

**Spis treści:**

<b>1. Podstawa opracowania.....</b>	<b>2</b>
<b>2. Przedmiot i zakres opracowania.....</b>	<b>2</b>
<b>3. Opis stanu istniejącego.....</b>	<b>3</b>
3.1. istniejąca instalacja wewnętrzna wod-kan.....	3
<b>4. Bilans wody i ścieków.....</b>	<b>3</b>
4.1. zapotrzebowanie wody na cele socjalne.....	3
<b>5. Obliczenia.....</b>	<b>3</b>
5.1. instalacje wewnętrzne.....	3
5.2. instalacje wewnętrzne - rury z tworzyw sztucznych.....	3
5.3. dobór wodomierza.....	4
<b>6. Projektowane rozwiązania – instalacje wewnętrzne .....</b>	<b>4</b>
6.1. instalacja kanalizacji sanitarnej.....	4
6.2. instalacja wody zimnej.....	4
6.3. instalacja wody ciepłej użytkowej .....	4
<b>7. Materiały i armatura – instalacje wewnętrzne.....</b>	<b>5</b>
7.1. materiał.....	5
7.2. prowadzenie przewodów.....	5
7.3. kompensacja.....	6
7.4. izolacja przewodów.....	6
7.5. przejście przez fundament i ściany.....	6
7.6. zabezpieczenia antykorozyjne.....	6
<b>8. Ochrona środowiska.....</b>	<b>6</b>
<b>9. Zagadnienia BHP.....</b>	<b>6</b>
<b>10. Uwagi końcowe.....</b>	<b>7</b>
<b>11. Zestawienie materiałów - instalacje wewnętrzne.....</b>	<b>8</b>
11.1. instalacja kanalizacji sanitarnej.....	8
11.2. instalacja wodociągowa.....	8
11.3. ceramika wraz z armaturą czerpalną.....	8

**Załączniki:**

<i>lp</i>	<i>nazwa</i>
1.	Oświadczenie projektanta i sprawdzającego
2.	Kserokopia uprawnień projektanta i sprawdzającego
3.	Zaświadczenie o przynależności do Izby Inżynierów

**Część rysunkowa:**

<i>lp</i>	<i>nazwa rysunku</i>	<i>uwagi</i>
4.	Rzut parteru –inst. kanalizacji sanitarnej	
5.	Rzut parteru – inst. wodociągowa	
6.	Schemat instalacji kanalizacji sanitarnej	
7.	Schemat instalacji wodociągowej	

## 1. Podstawa opracowania

- umowa z Inwestorem,
- uzgodnienia z Inwestorem oraz zalecenia przedstawicieli Inwestora,
- podkłady architektoniczno-budowlane,
- uzgodnienia z Projektantami - Autorami opracowań projektowych (realizowanych równolegle)
- obowiązujące normy i wytyczne projektowania w zakresie sieci i instalacji wod-kan,

## 2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy :

- wewnętrznych instalacji wody zimniej
- instalacji wody ciepłej
- instalacji kanalizacji sanitarnej

na potrzeby modernizowanego budynku Oddziału Poczty Specjalnej KWP (Komendy Wojewódzkiej Policji)  
ul. Lompy 19, Katowice

Zakres opracowania obejmuje następujące instalacje wewnętrzne:

- instalację kanalizacji sanitarnej
- instalację wewnętrzną wody pitnej do celów socjalnych
- instalację wody cieplej użytkowej

Zakres opracowania nie obejmuje:

- odprowadzenia kanalizacji deszczowej
- odprowadzenia kanalizacji sanitarnej
- uzbrojenia wodnego i kanalizacji na działce Inwestora
- przyłącza wodociągowego

### 3. Opis stanu istniejącego

#### 3.1. istniejąca instalacja wewnętrzna wod-kan

W stanie istniejącym budynek posiada instalację:

- kanalizacji sanitarnej
- instalację wodociągową

W projekcie przewiduje się:

- częściowe wykorzystanie istniejących przewodów

### 4. Bilans wody i ścieków

#### 4.1. zapotrzebowanie wody na cele socjalne

W wyniku modernizacji budynku zapotrzebowanie wody nie ulegnie zmianie.

### 5. Obliczenia

#### 5.1. instalacje wewnętrzne

Obliczenia hydrauliczne, statyczno-wytrzymałościowe instalacji, dobór materiałów, urządzeń i armatury wykonano w oparciu o :

- wytyczne i zalecenia producenta
- obowiązujące przepisy i normy
- sugestie Inwestora

#### 5.2. instalacje wewnętrzne - rury z tworzyw sztucznych

Obliczenia hydrauliczne, statyczno-wytrzymałościowe instalacji wykonano w oparciu o :

- wytyczne i zalecenia producenta
- program komputerowy Instal-San firmy InstalSoft
- obowiązujące przepisy i normy

Wszystkie obliczenia wykonano w oparciu o produkty firmy Wavin.

Dokładne obliczenia znajdują się w archiwum biura.

W przypadku zastosowania rur innego producenta, wykonawca musi wykonać we własnym zakresie i na swój koszt obliczenia hydrauliczne, statyczno-wytrzymałościowe i przedstawić projektantowi do akceptacji.

### 5.3. dobór wodomierza

W ramach przebudowy budynku nie przewiduje się zamiany istniejącego głównego zestawu wodomierzowego.

## 6. Projektowane rozwiązania – instalacje wewnętrzne

### 6.1. instalacja kanalizacji sanitarnej

Odprowadzenie ścieków z poszczególnych przyborów sanitarnych zainstalowanych w obiekcie zaprojektowano przewodami kanalizacyjnymi Dz50÷Dz110 PVC. Przewody te ułożone będą pod posadzką ze spadkiem  $i = 2 \div 5\%$ .

Zaprojektowano pion kanalizacyjny Pk1, który podłączony będzie do istniejącego przewodu odpływowego. Pion kanalizacyjny Dz110 PVC zakończony będzie kominkiem wentylacyjnym i wyprowadzony ponad dach budynku.

Dokładna lokalizacja i sposób zakończenia pionu kanalizacyjnego wg. części rysunkowej.

### 6.2. instalacja wody zimnej

Doprowadzenie wody zimnej do poszczególnych przyborów zaprojektowano przewodami wodociagowymi Dz16x2,2-20x2,8 PP-R typ3 PN16 z istniejącej instalacji wodociagowej. Włączenie będzie wykonane w pomieszczeniu nr.10. Projektowane przewody instalacji wodociagowej będą prowadzone w bruzdach ściennych przy doprowadzeniu instalacji do poszczególnych odbiorników.

### 6.3. instalacja wody ciepłej użytkowej

Doprowadzenie ciepłej wody będzie wykonane z istniejącej instalacji wody ciepłej. Włączenie będzie wykonane w pomieszczeniu nr.10 Instalację wody ciepłej zaprojektowano z rur wodociagowych PPR typ3 PN20 stabilizowanych wkładką aluminiową o średnicy Dz16x2,7. Przewody układane będą w bruzdach

ściennych przy doprowadzeniu instalacji do poszczególnych odbiorników.

## 7. Materiały i armatura – instalacje wewnętrzne

### 7.1. materiał

Instalacje zaprojektowano z następujących materiałów:

- dla instalacji wody pitnej do celów socjalnych – rury ciśnieniowe PP-R typ 3 PN16 Dz20÷Dz16,
- dla instalacji wody ciepłej – rury ciśnieniowe PP-R typ3 PN20 stabilizowane z wkładką aluminiową Dz16
- dla instalacji kanalizacji sanitarnej – rury kanalizacji wewnętrznej kielichowe DN50÷DN110PVC – Wavin Sp z.o.o.

Jako armaturę zaprojektowano:

- zawory ćwierćobrotowe Dn10

### 7.2. prowadzenie przewodów

Instalację wodociągową zaprojektowano jako:

- podtynkową ułożoną w bruzdach ściennych

Przewody będą mocowane do ścian przy pomocy typowych obejm.

Odległość pomiędzy podporami przesuwными(w cm) dla polipropylenu typ3 przedstawiono w tabeli

Średnica zewnętrzna	Temperatura przepływającej wody [C]					
	20	30	40	50	60	80
16	75	70	70	65	65	55
20	80	75	70	70	65	60
25	85	85	85	80	75	70
32	100	95	95	90	85	75
40	110	110	105	100	95	85

Odległość pomiędzy podporami przesuwными(w cm) dla polipropylenu typ3 stabilizowanego wkładką aluminiową przedstawiono w tabeli

Średnica zewnętrzna	Temperatura przepływającej wody [C]					
	20	30	40	50	60	80
16	125	120	120	110	110	90
20	135	125	120	120	110	100
25	145	145	145	135	125	120
32	170	160	160	150	145	125

Średnica zewnętrzna	Temperatura przepływającej wody [C]					
	20	30	40	50	60	80
40	185	185	180	170	160	145

Przewody kanalizacji sanitarnej wykonane z rur PVC mocowane będą pod posadzką przy pomocy typowych podparć.

### 7.3. kompensacja

Instalacja wodna:

- wody zimnej
- wody ciepłej

została zaprojektowana w sposób umożliwiający samo kompensację i nie wymaga dodatkowej kompensacji.

Instalacja kanalizacji nie wymaga kompensacji.

### 7.4. izolacja przewodów

Wszystkie przewody wodne należy zaizolować:

- wykonane z tworzyw sztucznego izolacją o gr. 13 mm. np. Thermaflex (grubość izolacji wg. zestawienia materiałów)

### 7.5. przejście przez fundament i ściany

W miejscach przejścia przewodów przez ściany należy osadzić tuleje ochronne z PVC, PP, PE lub stali. Wolną przestrzeń między rurą a tuleją należy wypełnić materiałem elastycznym. Rura ochronna powinna być dłuższa od grubości przegrody o minimum 2 cm.

### 7.6. zabezpieczenia antykorozyjne

Zastosowane rury z tworzyw sztucznych nie wymagają dodatkowego zabezpieczenia.

Pozostałe rury i urządzenia będą zabezpieczone przez producenta.

## 8. Ochrona środowiska

Projektowane zagospodarowanie terenu, jak też projektowane rurociągi nie wpłyną negatywnie na istniejące warunki środowiskowe.

## 9. Zagadnienia BHP

Podczas prowadzenia robót należy przestrzegać warunków BHP – Dziennik Ustaw nr 47 z dnia 06.02.2003

r. („Bezpieczeństwo i higiena pracy przy wykonywaniu robót budowlanych”).

## 10. Uwagi końcowe

- Projekt należy rozpatrywać łącznie z pozostałymi branżami,
- Przy wykonywaniu robót korzystać z „Warunków technicznych wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych” – Warszawa 1994 r. wydane przez P.K.T.S.G.G.i K,
- Przy wykonywaniu robót należy przestrzegać przepisów BHP – Dziennik Ustaw nr 47 z dnia 06.02.2003 r. (Bezpieczeństwo i higiena pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych”),
- Dobór wszystkich urządzeń został poprzedzony obliczeniami. Dopuszcza się zmianę producenta i materiałów po uprzednim uzgodnieniu ich z projektantem,
- Wszystkie materiały zastosowane do budowy muszą mieć odpowiednie aprobaty i być dopuszczone do stosowania w budownictwie powszechnym w Polsce,
- Dokładna lokalizacja przyborów sanitarnych według projektu architektonicznego.

## 11. Zestawienie materiałów - instalacje wewnętrzne

### 11.1. instalacja kanalizacji sanitarnej

<i>lp.</i>	<i>nazwa elementu</i>	<i>jedn.</i>	<i>ilość</i>	<i>norma, katalog, producent</i>	<i>uwagi</i>
1	2	3	4	5	6
1	Rury kanalizacji wewnętrznej PVC-U Dz110 Dz75 Dz50	mb.	6 3 2	np. WAVIN „Metalplast”	podano średnicę zewnętrzną jak dla rur z tworzyw sztucznych
2	Rewizja PVC Dz110	szt.	1	np. WAVIN „Metalplast”	
3	Rura wywiewna 110 PVC	szt.	1	np. WAVIN „Metalplast”	
4	Obejmy i uchwyty do rur			Typowe uchwyty do rur PVC dla kanalizacji wewnętrznej	

### 11.2. instalacja wodociągowa

<i>lp</i>	<i>nazwa elementu</i>	<i>jedn.</i>	<i>ilość</i>	<i>norma, katalog, producent</i>	<i>uwagi</i>
1	2	3	4	5	6
5	Rura PP-R typ3 PN16 Dz20x2,8 Dz16x2,2	mb.	4 4 8	np.WAVIN „Metalplast”	
6	Rura PP-R typ3 PN20 stabilizowana Dz16x2,7	mb.	7	np.WAVIN „Metalplast”	
7	Otulina z pianki PE - podtynkowa śr.wew.18mmgr,13mm śr.wew.22mm, gr.16	mb.	15 4	np. Thermaflex	
8	Obejmy i uchwyty do rur			Typowe uchwyty do rur PP-R i stalowych	

### 11.3. ceramika wraz z armaturą czerpalną

<i>lp</i>	<i>nazwa elementu</i>	<i>jedn.</i>	<i>ilość</i>	<i>norma, katalog, producent</i>	<i>uwagi</i>
1	2	3	4	5	6
9	Muszla ustępowa typu kompakt	szt.	1	ceramika np. Koło	
10	Umywalka + pół postument + bateria stojąca	szt.	1	np. Koło, KFA	
11	Umywalka w zabudowie + bateria stojąca	szt.	1	np. Koło, KFA	
12	Zlew gospodarczy jednokomorowy + bateria stojąca	szt.	1	np. Koło, KFA	



AAG/07/0043	Przebudowa i remont Oddziału Poczty Specjalnej KWP w Katowicach	40-038 Katowice, ul. Lompy 19	Strona 9
-------------	--	-------------------------------	----------

Całość ceramiki ujętej w ramach projektu należy dostarczyć od jednego producenta w kolorze białym. Dokładny typ i serię należy bezpośrednio ustalić z Inwestorem lub na podstawie odrębnego opracowania aranżacji wnętrz.

AAG/07/0043	Przebudowa i remont Oddziału Poczty Specjalnej KWP w Katowicach	40-038 Katowice, ul. Lompy 19	Strona 10
-------------	--	-------------------------------	-----------

Piotr Kurzbauer  
nr ewid. 297/02 – UW Katowice  
nr członka izby zawodowej SLK/IS/8652/03

listopad 2007

## OŚWIADCZENIE / projektanta projektu budowlanego /

Zgodnie z art.20 ust.4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (tj. Dz.U. Nr 207 z 2003 r. poz. 2016 z późn. zmianami) niniejszym oświadczam, że projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej, oraz że jestem wpisany na listę członków stosownej izby oraz opłaciłem składki i posiadam stosowną aktualną polisę OC

Oświadczenie dotyczy branży **wodno-kanalizacyjnej** dla obiektu:

**Oddział Poczty Specjalnej KWP (Komendy Wojewódzkiej Policji)  
w Katowicach ul. Lompy 19, Katowice**

Radosław Radziecki  
nr ewid. 403/02 – UW Katowice  
nr członka izby zawodowej SLK/IS/8125/02

listopad 2007

## OŚWIADCZENIE / sprawdzającego projekt budowlany /

Zgodnie z art.20 ust.4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (tj. Dz.U. Nr 207 z 2003 r. poz. 2016 z późn. zmianami) niniejszym oświadczam, że projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej, oraz że jestem wpisany na listę członków stosownej izby oraz opłaciłem składki i posiadam stosowną aktualną polisę OC

Oświadczenie dotyczy branży **wodno-kanalizacyjnej** dla obiektu:

**Oddział Poczty Specjalnej KWP (Komendy Wojewódzkiej Policji)**

---

AAG/07/0043	Przebudowa i remont Oddziału Poczty Specjalnej KWP w Katowicach	40-038 Katowice, ul. Lompy 19	Strona 11
-------------	--	-------------------------------	-----------

**w Katowicach ul. Lompy 19, Katowice**