



# KARTA TYTUŁOWA

OPRACOWANIE      **PROJEKT WYKONAWCZY INSTALACJI WOD-KAN**

OBIEKT              **Budynek Komisariatu Policji w Żukowie**

ADRES                Żukowo 83-330, ul. Polna 2B, dz. nr 417/2

ZAMAWIAJĄCY      Komenda Wojewódzka Policji w Gdańsku 80-819, ul. Okopowa 15

AUTOR OPRACOWANIA	mgr inż. Grażyna Jeśman-Smużyńska upr. nr POM/0235/POOS/11 .....
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Jacek Korniak upr. nr POM/0241/POOS/11 .....

Data        : listopad 2013  
Nr arch.    : 684  
Egz.        : arch.

## UKŁAD WYDAWNICZY

do projektu wykonawczego instalacji wod-kan budynku Komisariatu Policji w Żukowie 83-330,  
ul. Polna 2b, dz. nr 417/2

Tom 1	-	Projekt budowlany z zagospodarowaniem terenu
Tom 2	-	Projekt wykonawczy zagospodarowania terenu
Tom 3	-	Projekt wykonawczy drogowy
Tom 4	-	Projekt wykonawczy zieleni
Tom 5	-	Projekt wykonawczy architektury
Tom 5a	-	Projekt wykonawczy konstrukcji
Tom 6	-	Projekt wykonawczy kolorystyki elewacji
Tom 7	-	Projekt wykonawczy przyłączy wod-kan
<b>Tom 8</b>	-	<b>Projekt wykonawczy instalacji wod-kan</b>
Tom 9	-	Projekt wykonawczy przyłącza gazu
Tom 10	-	Projekt wykonawczy kotłowni gazowej i instalacji gazu
Tom 11	-	Projekt wykonawczy instalacji c.o.
Tom 12	-	Projekt wykonawczy wentylacji
Tom 13	-	Projekt wykonawczy instalacji elektrycznych
Tom 14	-	Projekt wykonawczy instalacji odgromowej
Tom 15	-	Projekt wykonawczy instalacji teletechnicznych i logicznych oraz innych systemów
Tom 16	-	Szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych
Tom 17	-	Kosztorysy inwestorskie
Tom 18	-	Przedmiary robót
Tom 19	-	Zbiorcze zestawienie kosztów (ZZK)

Opracowania dodatkowe:

Tom 20	-	Inwentaryzacja budowlana obiektu
Tom 21	-	Orzeczenie techniczne o możliwości adaptacji pomieszczeń do nowej funkcji
Tom 22	-	Ekspertyza kominiarska
Tom 23	-	Dokumentacja geotechniczna warunków gruntowo-wodnych
Tom 24	-	Charakterystyka energetyczna budynku

SPIS ZAWARTOŚCI

---

do projektu wykonawczego instalacji wod-kan budynku Komisariatu Policji w Żukowie 83-330,  
ul. Polna 2b, dz. nr 417/2

I Część opisowa

1. Opis techniczny
2. Załączniki

II Część rysunkowa

1. Rzut piwnic - instalacja wz, cwu, ccwu i ks
2. Rzut przyziemia - instalacja wz, cwu, ccwu i ks
3. Rzut poddasza - instalacja wz, cwu, ccwu i ks
4. Rozwinięcie aksonometryczne instalacji wz, cwu i ccwu
5. Profile kanalizacji sanitarnej
6. Profile kanalizacji sanitarnej
7. Profile kanalizacji sanitarnej

O P I S   T E C H N I C Z N Y

---

do projektu wykonawczego instalacji wod-kan budynku Komisariatu Policji w Żukowie 83-330, ul. Polna 2b, dz. nr 417/2

Spis treści:1.        Wstęp

- 1.1.     Przedmiot opracowania
- 1.2.     Podstawa formalna opracowania
- 1.3.     Zakres opracowania
- 1.4.     Przepisy i normy związane

2.        Rozwiązania techniczne

- 2.1.     Przyłącze wody
- 2.2.     Wewnętrzna instalacja wodociągowa
- 2.3.     Instalacja wewnętrzna ciepłej wody
- 2.4.     Bilans wody
- 2.5.     Przyłącze kanalizacji sanitarnej
- 2.6.     Wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej
- 2.7.     Bilans ścieków sanitarnych

3.        Wytyczne branżowe1.        Wstęp1.1.     Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy instalacji wewnętrznej wod-kan w budynku Komisariatu Policji w Żukowie 83-330, ul. Polna 2B, dz. nr 417/2. Projekt obejmuje rozbiórkę istniejącej instalacji wod-kan oraz wykonanie kompleksowo nowej instalacji dla całego budynku po rozbudowie.

1.2.     Podstawa formalna opracowania

Opracowanie wykonano na podstawie:

- umowy z Inwestorem Komendą wojewódzką Policji w Gdańsku, ul. Okopowa 15,
- projektu budowlanego modernizacji Komisariatu Policji w Żukowie – tom 1,
- mapy do celów projektowych,
- warunków przyłączenia nieruchomości do sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej,
- obowiązujących norm i wytycznych oraz przepisów do projektowania instalacji sanitarnych.

### 1.3. Zakres opracowania

W zakresie opracowania ujęto:

- opis techniczny,
- załączniki,
- część rysunkową.

## 2. Rozwiązania techniczne

### 2.1. Przyłącze wody

Aktualnie budynek KP zasilany jest w wodę z istniejącego przyłącza Ø25 z wodociągu w ul. Polnej. Przewiduje się przebudowę tego przyłącza polegającą na zmianie średnicy na Ø40 PE, z zachowaniem trasy przyłącza, zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez Zakład Usług Komunalnych w Glinchu, ul. Akacyjowa 24 – zał. nr 9. Projekt przebudowy przyłącza wody stanowi przedmiot odrębnego opracowania.

### 2.2. Wewnętrzna instalacja wodociągowa

Przyłącze wody doprowadzać będzie wodę do pomieszczenia wodomierza w piwnicy istniejącego budynku. Za pomiarom projektuje się wyprowadzenie wody poziomem pod sufitem piwnicy do poszczególnych pionów. Wykonanie instalacji wody zimnej projektuje się, zgodnie z wymaganiem inwestora, z rur stalowych ocynkowanych gwintowanych łączonych na złączki stalowe. Rurociągi wykonać jako izolowane w otulinie termicznej.

Zestaw wodomierzowy zaprojektowano w wydzielonym pomieszczeniu na poziomie piwnicy. Główne przewody wodociągowe należy rozprowadzić wzdłuż ścian pod sufitami piwnic i doprowadzić do pionów. Piony projektuje się we wnękach instalacyjnych. Wodę zimną należy doprowadzić do baterii umywalkowych, zlewozmywakowych, natryskowych, płuczek ustępowych, kotła i podgrzewacza c.w.u. oraz zaworów ze złączką do węża.

Przewody usytuowane w piwnicach, we wnękach instalacyjnych i kotłowni należy wykonać z rur stalowych ocynkowanych, zaizolować termicznie pianką poliuretanową w otulinie np. „steinonorm”. Na poszczególnych odgałęzieniach zaprojektowano zawory odcinające kulowe.

Podejścia do przyborów z rur z tworzywa sztucznego PE sieciowanego wykonać w bruzdach ściennych lub podłogach.

### 2.3. Instalacja wewnętrzna ciepłej wody.

Instalację ciepłej wody użytkowej w budynku projektuje się w nawiązaniu do zaprojektowanego podgrzewacza ciepłej wody użytkowej, usytuowanego w pomieszczeniu kotłowni.

Piony główne projektuje się w szachtach instalacyjnych. Instalację zaprojektowano z cyrkulacją w głównych poziomach i pionach.

Przewody c.w.u. oraz cyrkulacyjne c.w.u. prowadzone w piwnicach, kotłowni i we wnękach instalacyjnych należy wykonać jako stalowe ocynkowane gwintowane w izolacji termicznej z pianki poliuretanowej w otulinie np. „steinonorm”.

Ciepłą wodę użytkową należy doprowadzić do baterii umywalkowych, zlewozmywakowych i natryskowych.

Podejścia do przyborów wykonać z PE sieciowanego w bruzdach ściennych lub w podłogach.

#### 2.4. Bilans wody

Aktualnie pobór wody wynosi 1000 l/dobę. W związku z rozbudową i powiększeniem ilości pracowników, przewiduje się wzrost zużycia wody.

Szacunkowo przyjmuje się, że bilans wody będzie wyrażał się następującym zestawieniem:

Lp.	Zapotrzebowanie	Razem (m <sup>3</sup> /dobę)
1.	Woda dla potrzeb socjalno-bytowych pracowników Ilość pracowników - 40 osób Wskaźnik zużycia - 50 l/os/dobę $Q_{\text{socj.}} = 40 \times 50 = 2000 \text{ l/dobę} = 0,2 \text{ m}^3/\text{dobę}$	0,2
2.	Woda dla potrzeb gospodarczych (mycie podłóg) $400 \times 1 \text{ l} = 400 \text{ l/dobę} = 0,04 \text{ m}^3/\text{dobę}$	0,04
<b>Ogółem</b>		<b>0,24</b>

#### 2.5. Przyłącze kanalizacji sanitarnej

Aktualnie ścieki sanitarne odprowadzane są do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej poprzez istniejące przyłącze, usytuowane w południowo-wschodniej części działki. Trzy pierwsze studnie tego przyłącza usytuowane są na działce policji wzdłuż jej południowej granicy. Podłączenie budynku po rozbudowie zgodnie z warunkami technicznymi zarządcy sieci kanalizacji sanitarnej. Projekt przewiduje wykonanie nowej linii kolektora sanitarnego po północnej stronie budynku ze spadkiem do istniejącego przykanalika w części wschodniej z zachowaniem istniejącego przyłącza do sieci miejskiej. Projekt przyłącza kanalizacji sanitarnej stanowi przedmiot odrębnego opracowania.

## 2.6. Wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej

Przewiduje się demontaż w całości istniejącej instalacji kanalizacji sanitarnej wewnątrz budynku. Istniejące piony i poziomy wykonane są z rur żeliwnych. Poziomy kanalizacyjne poprowadzone są po ścianie korytarza piwnicznego.

Nową instalację kanalizacji sanitarnej w budynku projektuje się w nawiązaniu do zewnętrznych instalacji i przyłącza kanalizacyjnego.

Poziomy kanalizacyjne w budynku zaprojektowano pod posadzkami piwnic – z podejściami do poszczególnych pionów.

Na pionach należy zamontować rewizje. Piony K1, K2, K3 i K4 zakończone będą wywiewkami wyprowadzonymi ponad dach. Piony K7 i K8 posiadają odpowietrzenia poprzez piony sąsiednie, zaś piony K5 i K6 będą posiadać zawory napowietrzające. Odprowadzenie ścieków gospodarczych zaprojektowano z następujących przyborów: umywalek, zlewozmywaków, natrysków, misek ustępowych i kratki ściekowych.<sup>i</sup> Podejście od kratki ściekowej zaprojektowanej w kotłowni należy wykonać jako żeliwne, pozostałe przewody z rur PVC.

## 2.7. Bilans ścieków sanitarnych

Bilans ścieków sanitarnych przyjmuje się ilości równej poborowi wody na cele socjalno-bytowe ze wskaźnikiem zmniejszającym  $W=0,9$ .

$$Q = 0,24 \text{ m}^3 \times 0,9 = 0,216 \text{ m}^3/\text{dobę}.$$

## 3. Wytyczne branżowe

Zaprojektować wnęki (szachty) instalacyjne na przewody wodociągowe i kanalizacyjne.

Opracowała:  
mgr inż. Grażyna Jeśman-Smużyńska.