

## **SPIS RYSUNKÓW**

i-1 – Przebudowa toalet na 1 piętrze. Instalacje wod-kan i wentylacji.

## **SPIS TREŚCI OPISU**

### **1. Przedmiot opracowania.**

### **2. Zakres opracowania.**

### **3. Podstawa opracowania.**

### **4. Informacje wstępne.**

### **5. Instalacja wod-kan toalet**

### **6. Instalacja wspomaganie wentylacji wywiewnej toalet**

### **7. Uwagi końcowe.**

### **8. Zestawienie podstawowych materiałów instalacyjnych.**

### **1. Przedmiot opracowania.**

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny instalacji wod-kan i wentylacji przebudowy toalet dla budynku Starostwa w Prudniku, ul. Kościuszki 76, działki nr 2591/59 i 2594/59.

Projekt ten wchodzi w skład następującego zadania: "Przebudowa budynku Starostwa Powiatowego w Prudniku wraz z montażem niezbędnych instalacji oraz wyposażenia w zakresie dostępności osób ze szczególnymi potrzebami wraz z budową drogi pożarowej."

### **2. Zakres opracowania.**

Zakres opracowania obejmuje:

- Instalacje wod-kan dla przebudowywanych toalet na 1 piętrze budynku starostwa.
- Instalację wspomaganie wentylacji wywiewnej dla przebudowywanych toalet na 1 piętrze budynku starostwa.

### **3. Podstawa opracowania**

Podstawę opracowania stanowią:

- Inwentaryzacja budowlano - instalacyjna budynku starostwa
- PT branży budowlanej przebudowy toalet

### **4. Informacje wstępne.**

Przebudowa toalet na 1 piętrze obejmuje wydzielenie z istn. pomieszczeń ubikacji męskiej i damskiej ubikacji dla niepełnosprawnych i pomieszczenia gospodarczego z pozostawieniem pomieszczeń ubikacji męskiej i damskiej w nowej aranżacji. Przebudowa pomieszczeń wymaga przebudowy istniejącej instalacji wod-kan. W ramach tej przebudowy ujęto również wymianę przyborów sanitarnych na nowe oraz zabudowę kraterów ściekowych i utworzenie punktów poboru

wody do sprzątania. W nowej instalacji wod-kan wykorzystano jeden pion wod-kan oraz zaprojektowano trzy nowe piony wod-kan które, podłączone zostaną do istniejącej instalacji wod-kan budynku. Dodatkowo przewidziano wyposażenie nowoutworzonych toalet w instalację wspomagającą ich wentylację wywiewną.

## **5. Instalacja wod-kan toalet**

Nowa instalacja wod-kan przebudowywanych toalet obejmuje:

- Demontaż istn. przyborów kanalizacyjnych wraz z przyłączami wod-kan
- Zamontowanie nowych przyborów w tym również przyborów dla niepełnosprawnych z uchwytnymi
- Podłączenie nowych przyborów do jednego istn. pionu Pwk1 i do nowych pionów wod-kan [Pw1, Pk2, Pw2].
- Podłączenie nowych pionów wod-kan [Pk2, Pw2] do istniejącej instalacji wod-kan w budynku.

Ciepła woda do umywalek w toalecie damskiej i męskiej dostarczana będzie z istniejących podgrzewaczy pojemnościowych zabudowanych w pomieszczeniach gospodarczych. Do podgrzewaczy tych należy wykonać nowe podejścia wody zimnej i ciepłej z zaworami odcinającymi. Woda ciepła dla umywalek w toaletach dla niepełnosprawnych będzie w podgrzewaczach elektrycznych podumywalkowych o poj. 5l.

Układ nowej instalacji wod-kan oraz zakres prac demontażowych pokazano na załączonych rysunkach.

Kanalizację sanitarną projektuje się z rur i kształtek kielichowych z PVC/PP-HT. Podejścia kanalizacyjne do przyborów należy wykonać w bruzdach w ścianach, lub pod stropem. Przejścia przez ściany i stropy należy wykonać w tulejach ochronnych. Przejścia przez strop oddzielenia pożarowego nad parterem wykonać jako pożarowe o min EI 60. Czyszczaaki należy umieścić ponad podejściami kanalizacyjnymi z przyborów do nowych pionów na pierwszym i trzecim piętrze. Dostęp do czyszczaków należy zapewnić poprzez zabudowę drzwiczek. Nowe piony kanalizacyjne należy wyprowadzić nad dach i zakończyć rurą wywiewną. Przed zakryciem pionów i podejść w bruzdach należy sprawdzić ich szczelność.

Instalację wody zimnej i ciepłej projektuje się z rur z PP z przekładką aluminiową na PN20 łączonych przez zgrzewanie. Podejścia wodne do przyborów należy wykonać w bruzdach w ścianach. Przejścia przez ściany i stropy należy wykonać w tulejach ochronnych. Przejścia przez strop oddzielenia pożarowego nad parterem wykonać jako pożarowe o min EI 60. Na podłączeniach podejść wodnych z nowych pionów do nowej armatury oraz na głównych nowych pionach należy zamontować zawory odcinające kulowe, dostępne poprzez zabudowane drzwiczki. Przed zakryciem pionów i podejść w bruzdach należy sprawdzić ich szczelność. [Próba ciśnienia dla nowych pionów wodnych – 9bar] Po sprawdzeniu szczelności orurowanie

wody ciepłej prowadzonej w bruzdach należy zaizolować pianką polietylenową gr. 13mm.

## 6. Instalacja wspomagania wentylacji wywiewnej toalet

Projektuje się instalację wspomagania wentylacji wywiewnej dla łazienek. Wentylacja ta realizowana będzie za pomocą wentylatorów łazienkowych montowanych na wlotach do kanałów wywiewnych z łazienek. Rozmieszczenie i parametry wentylatorów pokazano na rysunkach. Włączanie do pracy wentylatorów razem z włączaniem światła w pomieszczeniu, wyłączanie razem z wyłączeniem światła z opóźnieniem.

## 7. Uwagi końcowe.

Całość robót instalacyjno - montażowych należy wykonać zgodnie z:

- Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom II -- Instalacje Sanitarne i Przemysłowe.
- Rozporządzeniem MPiPS z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. [J. t. Dz. U. z 2003r. Nr 169, poz.1650 ]
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. [ Dz. U. z 2003r. Nr 47, poz. 401 ]
- Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 w sprawie w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie . [ Dz. U. z 2013r. poz 640 ]
- Wytycznymi producentów zastosowanych materiałów, urządzeń i armatury.

## 8. Zestawienie podstawowych materiałów instalacyjnych.

- *W zestawieniu dla 1 piętra wydzielono materiały dla toalety dla niepełnosprawnych*

Lp	Jed n.	I l o ś ć	Wyszczególnienie	Uwag i
1	2	3	4	5
<b>Piętro II</b> <b>Instalacja kanalizacji sanitarnej</b> <b>ROBOTY DEMONTAŻOWE</b>				
1	mb	3	Rura kanalizacyjna kielichowa PVC Ø32	
2	mb	2	Rura kanalizacyjna żeliwna Ø50	
3	mb	3	Rura kanalizacyjna żeliwna Ø70	
4	mb	4	Rura kanalizacyjna żeliwna Ø100	
7	kpl	7	Umywalka wraz z syfonem i podejściem kanalizacyjnym	
8	kpl	1	Pisuar wraz z podejściem	

			kanalizacyjnym	
9	kpl	4	Miska ustępowa stojąca wraz z podejściem kanalizacyjnym	
<b>Instalacja kanalizacji sanitarnej</b>				
<b>ROBOTY MONTAŻOWE</b>				
1	mb	5	Rura kanalizacyjna kielichowa PVC kl. N, Ø32	
2	mb	5	Rura kanalizacyjna kielichowa PVC kl. N, Ø50	
3	mb	3	Rura kanalizacyjna kielichowa PVC kl. N, Ø75	
4	mb	9	Rura kanalizacyjna kielichowa PVC kl. N, Ø110	
5	kpl	2	Kratka ściekowa Ø50 , ruszt ze stali nierdzewnej	
6	kpl	3	Umywalka fajansowa ścienna ~50x40 do baterii stojących z syfonem	
7	kpl	3	Miska ustępowa wisząca ze stelażem do ścian murowanych	
8	kpl	1	Pisuar syfonowy	
<b>Instalacja wody zimnej i ciepłej</b>				
<b>ROBOTY DEMONTAŻOWE</b>				
1	mb	7	Rura stalowa ocynkowana Ø15	
2	mb	1 5	Rura stalowa ocynkowana Ø20	
3	kpl	4	Bateria umywalkowa ścienna wraz z podejściami wody zimnej i ciepłej	
4	kpl	1	Zawór pisuarowy wraz z podejściem wody zimnej	
5	kpl	4	Zawór kątowy z wężykiem do miski ustępowej wraz z podejściem wody zimnej	
<b>Instalacja wody zimnej i ciepłej</b>				
<b>ROBOTY MONTAŻOWE</b>				
			<b>Woda zimna</b>	
1	mb	7	Rury PP z przekładką aluminiową PN20 łączone przez zgrzewanie, Ø16x2,7	
2	mb	1 2	J.w. lecz Ø 20x3,4	
3	mb	3	J.w. lecz Ø 25x4,2	
4	szt	4	Zawór kulowy gwintowany do wody DN15	
5	kpl	3	Drzwiczki stalowe nierdzewne 30x30cm do	

			wnęć z zaworami odcinającymi	
6	szt	2	Zawór kulowy gwintowany do wody ze złączką do węża DN15	
			<b>Woda ciepła</b>	
1	mb	2	Rury PP z przekładką aluminiową PN20 łączone przez zgrzewanie, Ø16x2,7	Izolacja gr. 13mm
2	mb	4	J.w. lecz Ø 20x3,4	Izolacja gr. 13mm
3	szt	1	Zawór kulowy gwintowany do wody DN15	
4	szt	1	Zawór kulowy gwintowany do wody ze złączką do węża DN15	
			<b>Armatura</b>	
1	kpl	3	Bateria umywalkowa stojąca jednouchwyt.+ kompl. wężyków z zaworkami odcinającymi	
2	szt	1	Zawór pisuarowy uruchomiany przyciskiem	
<b>WENTYLACJA</b>				
1	kpl	1	Wentylator łazienkowy do montażu w kanale murowanym wyd min. 50 m³/h	
2	kpl	1	Wentylator łazienkowy do montażu w kanale murowanym wyd min. 125 m³/h	
<b>TOALETA DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH</b>				
1	mb	2 , 5	Rura kanalizacyjna kielichowa PVC kl. N, Ø32	
2	mb	0 , 5	Rura kanalizacyjna kielichowa PVC kl. N, Ø110	
3	mb	2 , 5	Rury PP z przekładką aluminiową PN20 łączone przez zgrzewanie, Ø16x2,7	woda zimna
4	szt	1	Zawór kulowy gwintowany do wody DN15	
5	kpl	1	Drzwiczki stalowe nierdzewne 30x30cm do wnęć z zaworami odcinającymi	

6	kpl	1	Umywalka dla niepełnosprawnych pod baterię stojąca z syfonem i stelażem do płyt GK	
7	kpl	1	Miska ustępowa dla niepełnosprawnych wisząca ze stelażem do ścian murowanych	
8	kpl	2	Poręcz łukowa uchylna ścienna o dług 80 cm stalowa nierdzewna	
9	kpl	2	Poręcz prosta dla niepełnosprawnych 100 cm stal nierdzewna	
10	kpl	1	Podgrzewacz elektryczny podumywalkowy o poj. 5l	
11	kpl	1	Bateria umywalkowa stojąca jednouchwyt.dla niepełnosprawnych + kompl. wężyków z zaworkami odcinającymi	
12	kpl	1	Wentylator łazienkowy do montażu w kanale murowanym wyd min. 50 m <sup>3</sup> /h	