

## Spis treści

1. Podstawa opracowania .....	2
2. Zakres opracowania.....	2
3. Charakterystyka obiektu.....	2
4. Warunki podłączenia projektowanych instalacji.....	2
5. Instalacja kanalizacji sanitarnej.....	3
6. Instalacja kanalizacji deszczowej.....	3
7. Uwagi montażowe.....	4
8. Wytyczne budowlane .....	4
9. Sprawdzenie instalacji i odbiór robót.....	4
10. Informacje o planie BIOZ.....	5
11. Zestawienie materiałów .....	7

## Spis rysunków

Rysunek 1	Plan sytuacyjny
Rysunek 2	Rzut piwnic
Rysunek 3	Rozwinięcie rozprowadzenia kanalizacji sanitarnej

## **1. Podstawa opracowania**

Podstawę opracowania stanowią:

- umowa z Inwestorem,
- obowiązujące normy i przepisy,
- rysunki architektoniczno-budowlane,
- uzgodnienia z Inwestorem.

## **2. Zakres opracowania**

Opracowanie zawiera projekt budowlano-wykonawczy rozprowadzenia wewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej w budynku mieszkalnym, wielorodzinnym w Katowicach przy ul. Dobra 4.

Opracowanie obejmuje:

- projekt wewnętrznej instalacji zimnej wody, ciepłej wody oraz kanalizacji bytowej i technologicznej.
- demontaż podejść do rur spustowych wewnętrznej instalacji kanalizacji deszczowej znajdującej się w budynku.

## **3. Charakterystyka obiektu**

Przedmiotowy budynek jest budynkiem mieszkalnym wielorodzinnym. Budynek posiada trzy kondygnacje nadziemne. Budynek jest podpiwniczony. W piwnicach znajduje się pralnia suszarnia oraz komórki lokatorskie a także pomieszczenia techniczne przyłączenia sieci ciepłowniczej. Wyposażony w instalacje elektryczną, CO, wod-kan.

## **4. Warunki podłączenia projektowanych instalacji**

Wewnętrzna instalacja rozprowadzająca kanalizację sanitarną zostanie włączona do projektowanego przyłącza kanalizacji sanitarnej.

## **5. Instalacja kanalizacji sanitarnej.**

Instalacja kanalizacji sanitarnej została zaprojektowana na podstawie projektu architektoniczno-budowlanego, w którym określono ilość i rozmieszczenie odbiorników. Poziomy kanalizacji sanitarnej podejścia do pionów sanitarnych zaprojektowano z rur PVC firmy WAVIN łączonych przez poprzez kielichy. Poziomy rozprowadzające należy prowadzić natynkowo po ścianach budynku z zastosowaniem obejm. W pomieszczeniu przyłącza ciepłowniczego należy wykonać studzienkę schładzającą o średnicy  $\phi$  0,6 m i głębokości 0,6 m . Studzienkę należy wykonać z pierścienia betonowego, dno studzienki należy wykonać betonem wodoodpornym gr. 10 cm B30, studzienkę należy przykryć blachą. Drugą studzienkę należy wykonać pod wodomierzem głównym budynku do której będą odprowadzane ścieki z kratki ściekowej znajdującej się pod zestawem pomiarowym. W studzienkach należy zamontować pompy zatapialne ścieków Grundfos KP 150 z zaworem zwrotnym do kanalizacji ściekowej Dn 32 mm. Pompy należy podłączyć przewodem ciśnieniowym Dn 32 ze stali ocynkowanej do projektowanych rozprowadzeń kanalizacji sanitarnej w budynku zgodnie z rysunkami. Włączenie przewodu ciśnieniowego do przewodu grawitacyjnego wykonać od góry. Pompy zasilane będą napięciem jednofazowym. Przed każdą pompą należy zabudować zabezpieczenie elektryczne zgodnie z dokumentacją ruchową urządzenia. Przy przejściu przewodem kanalizacyjnym przez ściany zewnętrzne budynku zastosować przejście szczelne GP-SR firmy INTEGRA – GLIWICE.

## **6. Instalacja kanalizacji deszczowej.**

W budynku należy zdemontować istniejące podejścia do rur spustowych kanalizacji deszczowej. W chwili obecnej rury spustowe z budynku włączone są do rozprowadzeń kanalizacji znajdującej się pod posadzką piwnicy. Należy zdemontować podejścia do rur spustowych a wejścia do posadzki należy zaślepić zaprawą szybkowiązącą CX5. Po usunięciu rur należy zamurować otwory po podejściach do rur spustowych.

## 7. Uwagi montażowe

W ramach prac remontowych instalacji wodociągowej należy:

- wykonać podłączenia nowo-projektowanych poziomów kanalizacji bytowej z rur PVC do istniejących pionów kanalizacji bytowej,
- przewody kanalizacji sanitarnej prowadzone przez ściany budynku należy umieścić w rurach osłonowych.

Instalację kanalizacyjną wykonać zgodnie z rysunkami.

Zastosowane urządzenia techniczne i materiały powinny posiadać certyfikat zgodności z PN lub zgodność z aprobatą techniczną wraz z oceną higieniczno-sanitarną pozwalającą na stosowanie w budownictwie.

## 8. Wytyczne budowlane

1. Wykonać przekucia w ścianach dla prowadzenia przewodów kanalizacyjnych w projektowanych miejscach.

2. Przejścia przewodów kanalizacji sanitarnej przez ściany zewnętrzne budynku należy prowadzić w rurach osłonowych. Przestrzeń pomiędzy rurą kanalizacyjną, a osłonową wypełnić silikonem.

3. Należy zdemontować i odcinki likwidowanych pionów oraz należy zamurować bruzdy po likwidacji w pomalowaniem ścian w miejscu zakrycia bruzd.

4. Należy zaślepić starą kanalizacji w miejscach zdemontowanych pionów masą szybkowiążącą CX5.

## 9. Sprawdzenie instalacji i odbiór robót

Wykonać próbę szczelności instalacji kanalizacyjnych bytowej:

- podejścia i piony kanalizacji należy sprawdzić na szczelność w czasie swobodnego przepływu przez nie wody,
- poziomy kanalizacyjne sprawdzić na szczelność po napełnieniu wodą powyżej kolana łączącego pion z poziomem poprzez oględziny.

## **10. Informacje o planie BIOZ.**

Zgodnie z wymogami Prawa Budowlanego oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. nr 120 z 2004, poz. 1126) nie ma obowiązku sporządzania planu „BIOZ” dla powyższego zakresu robót.

Roboty należy wykonywać pod ścisłym nadzorem osób uprawnionych, zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” oraz zgodnie z przepisami BHP, a w szczególności z zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28.03.1972r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych (Dz. U. Nr13, poz. 93). Przy prowadzeniu robót należy szczególnie przestrzegać następujących zasad:

### **1. Urządzenia zabezpieczające i ochronne.**

Przejścia, pomosty i inne niebezpieczne miejsca powinny być zabezpieczone odpowiednio umocowanymi barierami, a pomosty zaopatrzone w listwy obrzeżne (bortnice).

### **2. Środki zabezpieczające pracowników i narzędzia**

Pracownicy zatrudnieni przy robotach powinni być zaopatrzeni w odzież i urządzenia ochronne (hełmy, pasy bezpieczeństwa, rękawice i okulary lub maski ochronne), a narzędzia ręczne powinny być mocno osadzone na zdrowych i gładkich trzonkach oraz stale utrzymane w dobrym stanie. Przed przystąpieniem do robót kierownik robót obowiązany jest dokładnie poinformować pracowników o sposobie wykonywania robót i pouczyć ich o warunkach i przepisach bhp. Miejsca ustawienia drabin do wejścia dla wykonania prac powinny być wskazane przez kierownika robót lub majstra.

### **3. Zapewnienie bezpieczeństwa publicznego**

Wszystkie przejścia i przejazdy pozostające w zasięgu prowadzonych robót powinny być w odpowiedni sposób zabezpieczone. W szczególności należy wytyczyć i wyraźnie oznakować tymczasowe drogi okrężne (obejścia i objazdy) lub wystawić pracowników zaopatrzonych w przyrządy sygnalizacyjne (szczególnie przy chwilowych robotach montażowych). Przed przystąpieniem do robót wykonawcy mają obowiązek sprawdzenia czy w ich zasięgu, w miejscach zagrożonych nie ma osób postronnych.

### **4. Roboty montażowe i rozbiórkowe**

Wszyscy robotnicy pracujący na wysokości powyżej 4 m powinni być zaopatrzeni w pasy ochronne na linach odpowiednio umocowanych do trwałych elementów konstrukcji.

Pracownicy ci muszą mieć ważne badania lekarskie dopuszczające do pracy na wysokości. Podnoszenie montowanych elementów konstrukcji oraz zrzucanie wystających lub zwisających części rozbieranej budowli, powinno być wykonywane szczególnie ostrożnie pod osobistym nadzorem majstra lub kierownika robót.

## 11. Zestawienie materiałów

Lp.	Pozycja	Jednostka	Ilość	Nr katalogowy	Producent
<b>Rury i kształtki kanalizacyjne</b>					
1	Rury kanalizacyjne z PVC do kanalizacji grawitacyjnej φ 0,07 φ 0,11 φ 0,16 φ 0,2	m	4 13 17 1		Wavin
2	Rury kanalizacyjne żeliwne do kanalizacji grawitacyjnej φ 0,07	szt.	5		
3	Pompa zatapialna ścieków KP 150 z zaworem zwrotnym do kanalizacji Dn 32	kpl.	2		Grundfos
4	Rura ciśnieniowa stal ocynk. Dn 32	m.	8		
5	Kratka ściekowa PVC 0,07	szt.	2		
6	Kratka ściekowa żeliwna 0,07	szt.	1		
7	Ręczna kłapa zwrotna Kessel Staufix z zabezpieczeniem przed gryzoniami na rurę Dn 160	szt.	1		Kessel
8	Wykonanie studzienek schładzających betonowych (z kręgów betonowych φ 0,6 m z przykryciem blachą)	kpl.	2		
9	Kabel YDY 3x 2,5 mm <sup>2</sup> w korytkach	m.	25		
10	Bezpiecznik 16A typ C ze skrzynką	kpl.	2		Wavin
11	Zaprawa szybkowiążąca CX5	kg.	30		Wavin
12	Przejście szczelne GP-SR na rurę PVC DZ 200	szt.	1		Integra-Gliwice
13	Traper – przejścia - rura żeliwna/rura PVC DZ 110 DZ 75 DZ 50	szt.	16 8 16		
14	Połączenie rury ciśnieniowej stal ocynkowana Dn 32 mm z rurą PVC (uszczelka Dn32/DZ50 + trójnik PVC DZ 110/50)	kpl.	1		

Lp.	Pozycja	Jednostka	Ilość	Nr katalogowy	Producent
15	Połączenie rury ciśnieniowej stal ocynkowana Dn 32 mm z rurą PVC (uszczelka Dn32/DZ50 + trójnik PVC DZ 160/50)	kpl.	1		
16	Rury osłonowe stalowe grubościennne – $\phi$ 200 – $\phi$ 300	mb.	15 1		
<b>Demontaże</b>					
1	Rury żeliwne Dn 150 – замуrowanie bruzd i malowanie	m	5		
2	Rury żeliwne Dn 110 – замуrowanie bruzd i malowanie	m	15		
3	Rury żeliwne Dn 75	m	1,5		