

## **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

### **OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA**

#### **CZĘŚĆ OPISOWA**

1. Temat i zakres opracowania
2. Podstawa opracowania
3. Opis rozwiązań projektowych
4. Informacja o bezpieczeństwie i ochronie zdrowia
5. Uwagi końcowe
6. Wykaz materiałów

#### **CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

Rys. 1. Plan zagospodarowania terenu – przyłącze kanalizacji sanitarnej

Rys. 2. Profil przyłącza kanalizacji sanitarnej

Rys. 3. Studzienka kanalizacji sanitarnej

#### **ZAŁĄCZNIKI**

1. Warunki techniczne podłączenia do sieci kanalizacji sanitarnej
2. Uprawnienia projektanta
3. Wpis do WOIB

## OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Oświadczam, że projekt wykonawczy

***PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ***

adres inwestycji: ul. Aleksandra Janowskiego dz.3634/1, obręb 0010 Sosnowiec

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Projektant: Wojciech Jankowiak

## **CZĘŚĆ OPISOWA**

### **1. Temat i zakres opracowania**

Tematem opracowania jest projekt wykonawczy przyłączy kanalizacji sanitarnej dla budynku Komendy Miejskiej Policji w Sosnowcu, zlokalizowanego przy ul. Aleksandra Janowskiego na działce nr 3634/1 w Sosnowcu.

### **2. Podstawa opracowania**

1. Warunki techniczne podłączenia do sieci kanalizacji sanitarnej
2. Aktualny plan sytuacyjno – wysokościowy
3. Zlecenia Inwestora
4. Obowiązujące przepisy i normy, katalogi i literatura techniczna.

### **3. Rozwiązania projektowe**

#### **3.1. Przyłącze kanalizacji sanitarnej**

Projektuje się odprowadzenie ścieków socjalno – bytowych do kanalizacji sanitarnej o średnicy  $\varnothing 160\text{mm}$ . Projektowane przyłącze należy wpiąć do istniejącej studzienki kanalizacyjnej o średnicy  $\varnothing 315\text{mm}$  zlokalizowanej na działce 3634/1.

Przyłącza zaprojektowano z rur PVC o średnicy  $\varnothing 160\text{mm}$  klasy S ze ścianką litą jednorodną w całym przekroju. Długość przyłącza o oznaczeniach KS1 – KS2 wynosi  $L=17,32\text{mb}$ , natomiast KS1.1 – KS1.2 wynosi  $L=17,27\text{mb}$ .

Projektowane studzienki rewizyjne KS2 oraz KS1.2 należy wykonać z elementów betonowych o średnicy  $\varnothing 1000\text{mm}$ . Na płycie pokrywowej osadzić właz żeliwny klasy A15 lub D400 w zależności od lokalizacji studzienki.

Przyłącza kanalizacji sanitarnej układać zgodnie z rys. S.02 w gruncie sypkim rodzimym, na 20cm warstwie podsypki piaskowej. Roboty instalacyjne prowadzić w wykopach wąsko przestrzennych o skarpach pionowych umocnionych. Przed zasypaniem przyłączy kanalizacji sanitarnej należy zgłosić inwentaryzację przyłączy w geodezji oraz odbiór techniczny. Po zatwierdzeniu zakońzonego posadowienia przez kierownika budowy należy natychmiast wykonać obsypkę przewodu. Obsypka musi być prowadzona aż do uzyskania grubości warstwy przynajmniej 30cm (po zagęszczeniu) powyżej wierzchu rury i tak wykonana by rurociąg nie uległ zniszczeniu lub przemieszczeniu. Wypełnienie dookoła rurociągu może być wykonane z gruntu rodzimego. Zasypkę wykopu należy zagęszczać (w zakresie min. 98 % w skali Proctora) warstwami o grubości 10-30cm aż do wysokości ok. 30cm powyżej powierzchni rury. Na głębokości 30cm ponad rurociągiem ułożyć taśmę lokalizacyjną w kolorze brązowym z wkładką metalową.

### 3.2. Obliczenia

PUNKT CZERPALNY	ILOŚĆ PUNKTÓW	RÓWNOWAŻNIK ODPŁYWU	AW <sub>s</sub>
	[szt.]	AW <sub>s</sub>	
Umywalka	108	0,50	54,00
WC	66	2,50	165,00
Natrysk	27	1,00	27,00
Pisuar	25	2,00	50,00
Wpust podłogowy	10	2,00	20,00
Umywalka gospodarcza	9	1,00	18,00
Zlewozmywak	17	1,00	17,00
SUMA q [dm <sup>3</sup> /s]			351,00

Na podstawie przyborów sanitarnych sumaryczna wartość równoważników odpływu to 351,0 l/s.

Po uwzględnieniu współ. K=0,5 przepływ obliczeniowy jest:

$$q_s = K \sqrt{\sum AW_s} \text{ l/s}$$

$$q_s = 9,37 \text{ l/s}$$

### 4. Informacja o bezpieczeństwie i ochronie zdrowia

Przed przystąpieniem do prac budowlanych kierownik budowy zobowiązany jest do opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, który należy przestrzegać przy pracach związanych z wykonaniem przyłącza kanalizacji sanitarnej.

Wszystkie prace należy wykonać z projektem, przepisami i obowiązującymi Normami Polskimi, oraz przepisami ppoż., bezpieczeństwa i higieny pracy mające na względzie zasady bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zawarte w przepisach wydanych na podstawie Prawa Budowlanego.

### 5. Uwagi

1. Przed przystąpieniem do robót budowlanych wykonać odkrywki istniejących węzłów i w razie konieczności skorygować układy montażowe i rzędne charakterystyczne. Szczegółowe dane techniczne: rzędne posadowienia, spadki, średnice, itd. podano na profilach części rysunkowej. W przypadku zmiany rzędnych terenu należy zapewnić minimalne przykrycie rurociągów.
2. Zgodnie z zasadami obowiązującego prawa budowlanego, przy wykonaniu robót należy stosować jedynie te wyroby, które uzyskały pozytywną ocenę, stwierdzającą przydatność do stosowania w budownictwie. Są to wyroby, dla których wydano: certyfikat ma znak bezpieczeństwa, wykazujący, że została zapewniona zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie polskich norm, aprobat technicznych oraz zastosowanych przepisów, lub też: deklarację zgodności (certyfikat zgodności) z właściwą normą bądź aprobatą techniczną, jeżeli dany wyrób nie jest objęty certyfikacją na znak bezpieczeństwa.
3. Drogę po wykonaniu przyłącza doprowadzić do stanu pierwotnego.
4. Przed oddaniem do eksploatacji instalację wodociągową przepłukać i zdezynfekować.
5. Przy montażu należy przestrzegać wytycznych montażu zastosowanych materiałów i urządzeń oraz wytycznych dostawcy wody.

## 6. Wykaz materiałów

L.p.	Nazwa elementu	Ilość
1.	Rura Ø160 PVC-U lita SDR34 SN8	35m
2.	Studzienka betonowa Ø1000, właz żeliwny Ø625, pierścień odciążający, głębokość 1,83m	1 kpl.
3.	Studzienka betonowa Ø1000, właz żeliwny Ø625, pierścień odciążający, głębokość 1,70m	1 kpl.

### Technologia wykonywania studzienek

Na trasie kanalizacji projektuje się studzienki prefabrykowane, szczelne, z kręgów betonowych z uszczelkami gumowymi o średnicach Ø625 oraz Ø1000 (zgodnie z częścią rysunkową). Studnie muszą spełniać wymagania normy PN-EN 1917 jako prefabrykowane z typowych elementów betonowych z betonu klasy C40/50 (odpowiadającego normie PN-EN 2006-1), wodoszczelnego (W8), mało nasiąkliwego  $n_w < 5\%$ , mrozoodpornego – F150. Studnie łączyć na uszczelki elastomerowe, spełniające wymagania PN-EN681-1:2002.

Kręgi o wytrzymałości na zgniatanie co najmniej 30kN/mb. Wytrzymałość komory studni na zgniatanie min. 60kN/mb. Płyta pokrywowa o wytrzymałości na obciążenie pionowe  $F_v = 300\text{kN}$ , na podbudowie z betonu C12/15 o gr. 20cm. Szczelność połączeń zapewniona przy ciśnieniu 50kPa przez min. 15minut. Dno studni powinno być elementem prefabrykowanym stanowiącym monolityczne połączenie kręgu i płyty dennej o wysokości min. równej średnicy największego otworu przyłączeniowego rury z fabrycznie wbudowanymi przejściami szczelnymi odpowiednimi do przyłączanego materiału rur. W prefabrykowanym elemencie dna studni wykonywana na etapie prefabrykacji wyprofilowana kineta z wkładką z tworzywa sztucznego (np. poliuretanowego) przeznaczona do przepływu ścieków i łączenia kanałów oraz spocznik. Każdą studnię wyposażać we właz z żeliwa sferoidalnego typu ciężkiego Ø625, D400 oraz A15 z żeliwa sferoidalnego, odpowiadający wymaganiom PN-EN 124/2000. Stopnie złączowe żeliwne lub stalowe w otulinie z tworzywa sztucznego wg. normy PN-EN13101 i PN-EN 1917.

Przejście rur przez ścianę betonową komory roboczej należy wykonać za pomocą fabrycznie wbudowanych przejść szczelnych i króćców dostudziennych.

Studnie należy wykonać na podłożu wzmocnionym warstwą podsypki żwirowo – piaskowej o grubości 0,15 m, zagęszczonej do stopnia  $Is = 0,95$ , stabilizowanej cementem.

Studzienki obsypywać piaskiem, warstwami o grubości max. 30 cm, zagęszczonymi mechanicznie do stopnia  $Is = 0,95$ . Montaż studni należy wykonać wg instrukcji producenta.