

## II. ZAWARTOŚĆ TECZKI.

- I. Strona tytułowa
- II. Zawartość teczki
- III. Opis techniczny
- IV. Informacja BIOZ
- V. Rysunki wg poniższego wykazu:

Lp.	Nazwa rysunku	Skala	Nr rysunku
1	Projekt zagospod. terenu – kanalizacja sanitarna i deszczowa	1:500	rys. nr Sk-01
2	Schemat montażowy przyłącza kanalizacji sanitarnej	1:200	rys. nr Sk-02
3	Schemat montażowy przyłącza kanalizacji deszczowej	1:200	rys. nr Sk-03
4	Profil podłużny kanalizacji sanitarnej	1:100/250	rys. nr Sk-04
5	Profil podłużny kanalizacji deszczowej	1:100/250	rys. nr Sk-05
6	Studzienka kanalizacyjna przełotowa $\Phi 425$	1:10	rys. nr Sk-06
7	Deszczowy wpust uliczny	1:10	rys. nr Sk-07

### **III. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU.**

#### **1. Dane ogólne.**

##### **1.1. Podstawa opracowania.**

Projekt budowlany opracowano na podstawie:

- Umowy zawartą z Inwestorem
- mapy sytuacyjnej,
- wizji lokalnej oraz dokonanych uzgodnień roboczych projektu z Inwestorem, oraz właścicielem przyłączanego budynku mieszkalnego

##### **1.2. Przedmiot inwestycji:**

Przedmiotem Inwestycji jest przebudowa przyłącza kanalizacji sanitarnej i deszczowej opracowywany w ramach Projektu budowlano-wykonawczego termomodernizacji budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ul. Piastowskiej 52, 52A, 52B w Rudzie Śląskiej.

Przyłącze usytuowane jest na działkach 1363/134, 1366/172, 1370/132.

Projekt opracowano w oparciu o uzgodnienia z Inwestorem, uwarunkowania terenowe, uzgodnienia z właścicielem przyłączanego budynku, uzgodnienia z gestorami sieci oraz w oparciu o obowiązujące normy i przepisy.

#### **2. Charakterystyka terenu lokalizacji**

##### **Ogólna charakterystyka terenu**

Teren objęty opracowaniem zlokalizowany jest w Rudzie Śląskiej, przy ulicy Piastowskiej 52, 52A, 52B, na działkach o numerach: 1363/134, 1366/172, 1370/132.

Teren charakteryzuje się nieznacznym spadkiem w granicy 0,2 m zróżnicowania.

Działki są własnością Inwestora - Urzędu Miasta w Rudzie Śląskiej.

Projektowane przyłącze służyć będzie do odprowadzenia ścieków z budynków przy ulicy Piastowskiej o numerach 52, 52A i 52B oraz odprowadzenie wód deszczowych z dachu i terenu utwardzonego (podwórza) położonego na działkach o numerze ewidencyjnym: 11366/13, 1366/172, 1370/132.

## **Ukształtowanie terenu.**

Projektowana inwestycja zgodna jest z zapisami w obowiązującym miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego.

Obszar oddziaływania projektowanego przyłącza kanalizacji sanitarnej i deszczowej zamyka się w granicach działek na których projektowana jest inwestycja i nie zmienia zagospodarowania działek sąsiednich.

## **3. Projektowane przyłącze kanalizacji sanitarnej**

### **Założenia projektowe:**

Ścieki sanitarne z terenu objętego opracowaniem odprowadzone będą do istniejącego rurociągu kanalizacji sanitarnej, (włączenie w punkcie B3), biegnącego w piwnicy omawianego budynku.

## **4. Budowa przyłącza kanalizacji sanitarnej.**

### **Wykonanie przyłącza kanalizacji:**

Zaprojektowano przyłącze kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej od budynku oraz od studni S4 włączone do istniejącego rurociągu kanalizacyjnego biegnącego na poziomie piwnicy budynku nr 52A. Rurociąg ten wychodzi z budynku w kierunku ulicy Piastowskiej i odprowadza ścieki do miejskiej kanalizacji sanitarnej. Rurociągi przyłączy należy wykonać z rur PVC lite SN8, wykonanych zgodnie z normą ZN-82/MPCh/TF-14 o średnicy Dz160 mm o przedłużonych kielichach łączonych na uszczelki.

Rurociąg należy układać ze spadkiem w kierunku istniejącego rurociągu prowadzącego do kanalizacji miejskiej. Trasę, spadek oraz zagłębienia podano w części rysunkowej.

Rurociąg w terenie należy układać na podsypce piaskowej grubości 15 cm, jak również wykonać obsypkę rur na wys. 15 cm. Po tak wykonanej obsypce można dokonać dalszego zasypania gruntem rodzimym.

Na wlotach rurociągów do studzienek należy zastosować przejścia F-F z dwoma uszczelkami.

Roboty ziemne w rejonie istniejącego uzbrojenia należy wykonać ręcznie.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy dokonać przekopów kontrolnych celem szczegółowego umiejscowienia istniejącego uzbrojenia oraz zgodnie z wydanymi uzgodnieniami powiadomić poszczególnych gestorów istniejących sieci. Projektuje się rury o średnicy: Dz 160 mm

Zestawienie projektowanych odcinków:

odc. B1 – Sk1	Dz160 PVC SN8	3,40	m
odc. Sk1 – Sk2	Dz160 PVC SN8	8,11	m
odc. Sk2 – Sk3	Dz160 PVC SN8	5,93	m
odc. Sk3 – B3	Dz200 PVC SN8	1,23	m
odc. Sk4 – Sk3	Dz200 PVC SN8	6,58	m

## **5. Budowa przyłącza kanalizacji deszczowej.**

### **Wykonanie przyłącza kanalizacji:**

Zaprojektowano przyłącze kanalizacji deszczowej grawitacyjnej odprowadzające wodę deszczową z rur spustowych oraz zabudowanych na podwórzu wpustów ulicznych. Przyłącze włączone będzie do istniejącego w ulicy Piastowskiej rurociągu kanalizacji deszczowej poprzez zabudowanie na rurociągu studzienki włączeniowej. Rurociągi należy wykonać z rur PVC lite SN8, wykonanych zgodnie z normą ZN-82/MPCh/TF-14 o średnicy Dz200 mm o przedłużonych kielichach łączonych na uszczelki.

Rurociąg należy układać ze spadkiem w kierunku budynku nr 52A oraz istniejącego rurociągu kanalizacji deszczowej usytuowanej w ulicy piastowskiej. Ostatni odcinek kanalizacji wykonany będzie na poziomie piwnic budynku nr 52A. Trasę, spadek oraz zagłębienia podano w części rysunkowej.

Rurociąg w podwórzu i poza budynkiem należy układać na podsypce piaskowej grubości 15 cm, jak również wykonać obsypkę rur na wys. 15 cm. Po tak wykonanej obsypce można dokonać dalszego zasypania gruntem rodzimym.

Na wlotach rurociągów do studzienek należy zastosować przejścia F-F z dwoma uszczelkami.

Roboty ziemne w rejonie istniejącego uzbrojenia należy wykonać ręcznie.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy dokonać przekopów kontrolnych celem szczegółowego umiejscowienia istniejącego uzbrojenia oraz zgodnie z wydanymi

uzgodnieniami powiadomić poszczególnych gestorów istniejących sieci. Projektuje się rury o średnicy: Dz 160 mm

Zestawienie projektowanych odcinków:

odc. B2 – Sd1	Dz160 PVC SN8	2,18 m
odc. Sd1 – Sd2	Dz200 PVC SN8	8,07 m
odc. Sd2 – B3	Dz200 PVC SN8	1,57 m
odc. B3 – Sd4	Dz160 PVC SN8	11,68 m
odc. Wp1 – Sd2	Dz160 PVC SN8	5,28 m
odc. Wp2 – Sd3	Dz160 PVC SN8	8,40 m
odc. Sd3 – Sd2	Dz160 PVC SN8	1,08 m
odc. B5 – Sd3	Dz160 PVC SN8	1,62 m

#### **5. Próba szczelności:**

Próbę szczelności należy wykonać zgodnie z normą.

#### **6. Płukanie:**

Płukanie należy wykonać wodą z sieci wodociągowej.

#### **7. Wykaz prac zanikających.**

Prace stanowiące przedmiot odbioru:

- odpowiednio zagęszczona podsypka piaskowa,
- połączenia, próba ciśnienia rurociągów, płukanie,
- operacje związane z montażem przewodów w miejscach skrzyżowań z przeszkodami terenowymi. Zgodnie z dołączonymi uzgodnieniami branżowymi należy powiadomić gestorów sieci o wykonywanych pracach w rejonie skrzyżowań z istniejącą infrastrukturą podziemną.

#### **8. Roboty ziemne.**

Wykopy pod wszystkie rurociągi wykonane winny być zgodnie z normami PN-53/B-065564 i PN-53/B-05050.

Wykopy dla kolektorów kanalizacyjnych należy wykonać o skarpach pionowych rozpartych z pełnym szalowaniem.

Przed przystąpieniem do wykopów należy dokładnie wytyczyć trasy zakładając reper wysokościowy. Należy sprawdzić rzędną bezwzględną poziomu istniejących studzienek włączeniowych.

Dno wykopu należy wyrównać (zachowując spadki podane na profilu) i wykonać 15 cm podsypkę piaskową.

Zasypanie wykopów po ukończeniu montażu i odbiorze należy wykonać piaskiem o 15 cm warstwie, a następnie gruntem rodzimym zagęszczając co 30 cm.

## **9. Formalne wymagania w stosunku do osób prowadzących i nadzorujących na sieci:**

- przygotowanie zawodowe w zakresie realizacji sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej
- uprawnienia budowlane
- przynależność do Izby Inżynierów Budownictwa
- przeszkolenie realizacji w technologii rur PVC

## **10. Wytyczne realizacyjne.**

- w kosztach przewidzieć demontaż i ponowne odtworzenie istniejących ogrodzeń i elementów małej architektury;
- w kosztach przewidzieć demontaż i ponowne odtworzenie nawierzchni
- w bilansie należy uwzględnić nadmiar ziemi którą należy wywieźć;
- całość robót wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót” budowlano montażowych” część I i II oraz zgodnie z technologią;
- w czasie wykonywania robót należy przestrzegać przepisów obowiązujących w zakresie BHP i P-Poż.

## **11. Uwagi.**

- rozpoczęcie robót ziemnych zgłosić użytkownikom urządzeń nad i podziemnych
- rozpoczęcie oraz zakończenie robót w pasie drogowym należy zgłosić do właściwego zarządcy drogi
- rozpoczęcie oraz zakończenie robót należy zgłosić Inwestorowi

- całość robót wykonać zgodnie z „*Warunkami Technicznymi Realizacji i Odbioru Robót*”
- roboty wykonywać zgodnie z przepisami BHP i p-poż. oraz z obowiązującymi normami i zarządzeniami.

## **V. INFORMACJA DOT. BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.**

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego:

**- wykonanie przyłącza kanalizacji sanitarnej i deszczowej grawitacyjnej**

- **Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.**

Elementami mogącymi potencjalnie stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi są prace stwarzające ryzyko przysypania ziemią w wykopach o ścianach pionowych i głębokości większej niż 1,5 m.

- **Przewidywane zagrożenia występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania.**

Przewidywane zagrożenia:

- ryzyko przysypania ziemią w wykopach o ścianach pionowych o głębokości większej niż 1,5 m.
- w czasie układania i montażu przewodów kanalizacyjnych oraz realizacji kolizji projektowanej sieci z istniejącą infrastrukturą.

- **Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych**

Pracownicy przed przystąpieniem do wykonywania robót w warunkach niebezpiecznych winni odbyć odpowiednie przeszkolenie. Pracownicy zatrudnieni przy wykonywaniu prac na budowie winni zostać wyposażeni przez pracodawcę w odzież roboczą i ochronną, zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami. Odzież ochronna oraz sprzęt ochronny powinien posiadać odpowiednie atesty.

- **Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zabezpieczających niebezpieczeństwom wynikających z wykonywania robót budowlanych w strefie szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym**



**zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.**

Wykopy liniowe o ścianach pionowych winny być prowadzone z zabezpieczeniem ścian na całej długości wypraskami stalowymi lub balami drewnianymi.

Głębokie wykopy liniowe należy obarierować zgodnie z przepisami BHP. Wokół wykopów ustawić poręcz ochronne i zaopatrzyć je w napis: „Uwaga głębokie wykopy” oraz „Osobom postronnym wstęp wzbroniony”; w nocy - w czerwone światło ostrzegawcze. Poręcze powinny być umieszczone na wysokość 1,10 m nad terenem i ustawione w odległości nie mniejszej niż 1,0 m od krawędzi wykopu. W sytuacjach uzasadnionych względami bezpieczeństwa, wykop należy przykryć balami.

Wykopy dla komór przewiertowych w rejonie istniejących rowów i kanałów zabezpieczyć ścianką szczelną typu „Larsen”.

Jako zejścia do wykopów należy stosować atestowane drabiny lub schody.

Teren budowy należy oznakować tablicami oraz zabezpieczyć strefy niebezpieczne taśmą ostrzegawczą na słupkach.

W razie ujawnienia w czasie budowy niewypałów lub innych przedmiotów trudnych do identyfikacji, należy niezwłocznie przerwać wszelkie roboty, a miejsce niebezpieczne ogrodzić i oznakować napisem ostrzegawczym. O znalezieniu niewypałów lub przedmiotu trudnego do identyfikacji, należy niezwłocznie powiadomić Urząd Gminy i Policję.