



## **BM Budowa Sp. z o.o.**

40-486 Katowice, ul. Kolistą 25  
Tel. 728 950 418, [biuro@bmbudowa.pl](mailto:biuro@bmbudowa.pl), NIP 954-276-91-96

### **PROJEKT ODTWORZENIA NAWIERZCHNI**

#### **„Przebudowa sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Modrzewiowej w Sosnowcu”**

**OBIEKT:** Odcinek ulicy Modrzewiowej w rejonie budynków nr 2/1, 4, 4A, 5, 6, 8 oraz ulicy Braci Mieroszewskich nr 104 w Sosnowcu

**Kat. obiektu** XXVI

**DZIAŁKI NR:** 700/38, 700/64, 700/107, 700/145, 700/147, 700/149, 700/150, 700/151, ob. 03

**INWESTOR:** Sosnowieckie Wodociągi Spółka Akcyjna  
ul. Ostrogórska 43  
41-200 Sosnowiec

Funkcja	Tytuł zawodowy	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Opracował:	mgr inż.	Aleksandra Dubas	-	
Opracował:	mgr inż.	Dawid Świercz	-	
Projektował:	mgr inż.	Bartłomiej Mucha	SLK/8094/PWBD/18 Członek ŚLOIIB SLK/BD/0684/18	

**Katowice, Listopad 2021 r.**



## Spis treści

### I. OPIS

<b>1 CZĘŚĆ OGÓLNA .....</b>	<b>4</b>
1.1 Przedmiot opracowania.....	4
1.2 Warunki własnościowe .....	4
1.3 Warunki gruntowo – wodne .....	4
<b>2 STAN ISTNIEJĄCY.....</b>	<b>4</b>
<b>3 STAN PROJEKTOWANY.....</b>	<b>5</b>
3.1 Odtworzenie nawierzchni drogi po ułożeniu kanalizacji.....	5

### II. RYSUNKI

LP	Tytuł rysunku	Nr rysunku
1.	PLAN ORIENTACYJNY	OR_0
2.	PROJEKT ODTWORZENIA NAWIERZCHNI – UL. MODRZEWIOWA	ON_1
3.	TYPOWE PRZEKROJE POPRZECZNE	PP_1 – PP_2

## I. OPIS

### 1 CZĘŚĆ OGÓLNA

#### 1.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy odcinka sieci kanalizacji sanitarnej. W zakres prac wchodzi przebudowa kanalizacji sanitarnej wzdłuż ulicy Modrzewiowej w obszarze budynków nr 2/1, 4, 4A, 6, 8 oraz budowa sięgaczy do budynku nr 5 oraz do budynku przy ul. Braci Mieroszewskich nr 104.

#### 1.2 Warunki własnościowe

Działki w obrębie których projektowana jest inwestycja tj.: 700/150 są własnością Skarbu Państwa, a zarządzającym jest Gmina Sosnowiec, natomiast działki o nr 700/38, 700/107, należą do Gminy Sosnowiec. Działki o nr 700/64, 700/145, 700/147, 700/149, 700/151 są własnością prywatnych osób (do dokumentacji zostały załączone oświadczenia właścicieli przedmiotowych działek). Roboty prowadzone w ramach przedmiotowej inwestycji na wyżej wymienionych działkach będą prowadzone w granicach pasa drogowego.

#### 1.3 Warunki gruntowo – wodne

Zgodnie z „Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych”, badany teren klasyfikuje się do prostych warunków gruntowo - wodnych. Projektowana inwestycja zalicza się do II kategorii geotechnicznej.

Dla przedmiotowego terenu wykonano odwierty do głębokości 5,0 m. Nie stwierdzono występowania wód gruntowych w podłożu do głębokości rozpoznania. Warunki wodne uznaje się jako dobre.

W podłożu występują grunty rodzime zaliczające się do gruntów o dobrych parametrach geotechnicznych - gruzoziarniste oraz drobnoziarniste zwarte i twardoplastyczne. W podłożu zalegają grunty o kategorii urabialności II (piaski średnie i gliniaste), III (nasypy, gliny pylaste, zwietrzliny z pyłu i okruszowe) oraz IV (zwietrzliny z ilu). Stwierdzono, że grunty drobnoziarniste i antropogeniczne w podłożu zaliczają się do gruntów tiksotropowych, tj. bardzo wrażliwych na zawilgocenia oraz wstrząsy zagęszczarek, w wyniku czego mogą one pogorszyć swoją nośność.

### 2 STAN ISTNIEJĄCY

Ulica Modrzewiowa jest zlokalizowana w mieście Sosnowiec na terenie zapadającym się w kierunku wschodnim. Teren jest uzbrojony w sieć wodociągową zaopatrującą gospodarstwa domowe w wodę. Ścieki z budynków mieszkalnych odprowadzane są do kanalizacji sanitarnej. Gmina w tym rejonie posiada kanalizację deszczową odbierającą wody deszczowe z budynków.

Na rozpatrywanym obszarze istnieją sieci energetyczne, teletechniczne, gazowa i wodociągowa.

### 3 STAN PROJEKTOWANY

W celu odprowadzenia nieczystości ciekłych z danych odcinków ulicy Modrzewiowej zostanie zaprojektowana kanalizacja grawitacyjna z rur z tworzywa sztucznego  $\varnothing 200$  mm wraz z sięgaczami, poprowadzona do studzienek zlokalizowanych przy granicach działek.

Projektowaną kanalizację poprowadzono po trasie dotychczasowej kanalizacji, która zostanie wymieniona od okolic budynku nr 104 przy ul. Braci Mieroszewskich do wpięcia w istniejącą studzienkę o rzędnej terenu 293,98 m n.p.m.. W kanalizacji sanitarnej wytyczono sięgacze do posesji znajdującej się przy ul. Modrzewiowej 5 oraz przy ul. Braci Mieroszewskich 104.

Kanał główny wyposażono w studzienki rewizyjne z kręgów betonowych  $\varnothing 1000$ . Kanały uzbrojono w studzienki przyłączeniowe z tworzywa sztucznego  $\varnothing 425$  mm. Przyłącza zaprojektowano z rur z tworzywa sztucznego  $\varnothing 200$  mm. Spadki przyjęto podczas rozpatrywania poszczególnych odcinków zgodnie z dopuszczalnymi spadkami i z uwzględnieniem istniejącego terenu. Przyjęto dopuszczalny minimalny spadek i min= 1% dla  $\varnothing 200$ mm.

#### 3.1 Odtworzenie nawierzchni drogi po ułożeniu kanalizacji

Teren należy przywrócić do stanu pierwotnego.

Po wykonaniu obsypki, zasypkę do poziomu konstrukcji drogi wykonać z gruntów rodzimych.

- Konstrukcja nawierzchni asfaltowej – przyjęto KR2 i grupę nośności podłoża rodzimego G2

*4 cm - warstwa ścieralna z mieszanki mineralno – asfaltowej*

*8 cm - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego*

*20 cm - warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 zagęszczonej do wtórnego modułu odkształcenia  $E_2 > 130$  MPa*

*22 cm – warstwa mrozochronna z mieszanki niezwiązanej o CBR  $\geq 25\%$ ,  $E_2 > 80$  MPa*

Razem grubość warstw wynosi 54 cm.

Powierzchnia nawierzchni asfaltowej do odtworzenia – 70 m<sup>2</sup>

- Konstrukcja nawierzchni z kostki betonowej – przyjęto KR2 i grupę nośności podłoża rodzimego G2

*8 cm - warstwa ścieralna z kostki betonowej,*

*3 cm - podsypka cementowo – piaskowa*

*20 cm - warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3*

*22 cm – warstwa mrozochronna z mieszanki niezwiązanej o CBR  $\geq 25\%$ ,  $E_2 > 80$  MPa*

Razem grubość warstw wynosi 53 cm.

Powierzchnia kostki betonowej do odtworzenia – 340 m<sup>2</sup>

- Konstrukcja nawierzchni z płyt ażurowych – przyjęto KR2 i grupę nośności podłoża rodzimego G2

*8 cm - warstwa płyt ażurowych,*

*3 cm - podsypka cementowo – piaskowa*

*20 cm - warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3*

*22 cm – warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej o CBR  $\geq 25\%$ ,  $E_2 > 80$  MPa*

Razem grubość warstw wynosi 53 cm.

Powierzchnia płyt ażurowych do odtworzenia – 70 m<sup>2</sup>

- Konstrukcja nawierzchni żwirowej – przyjęto KR2 i grupę nośności podłoża rodzimego G2

*10 cm - warstwa żwiru,*

*20 cm - warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3*

*22 cm – warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej o CBR  $\geq 25\%$ ,  $E_2 > 80$  MPa*

Razem grubość warstw wynosi 52 cm.

Powierzchnia nawierzchni żwirowej do odtworzenia – 70 m<sup>2</sup>

*Łączna długość krawężników 15x30cm – 155 mb*

*Łączna długość krawężników najazdowych – 30 mb*

*Łączna długość obrzeży – 170 mb*

W terenach zielonych należy odtworzyć wykopane warstwy gruntu wraz z wierzchnią warstwą humusu i darniny.