

OPERAT DO DOCHODZEŃ WODNO-PRAWNYCH

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

KANALIZACJA SANITARNA WRAZ Z PRZYKANALIKAMI

I ODCINKOWA KANALIZACJA DESZCZOWA

w dzielnicy Kamionka w Mikołowie

woj. Śląskie

3

Inwestor - nazwa:

URZĄD MIASTA MIKOŁÓW
Rynek 16 43-190 Mikołów

Umowa

z dn. 03.03.2004

Nazwa i adres jednostki projektowania: **HYDRO – SIEĆ s. c., 45-470 Opole ul. Grudzicka 51**

Funkcja	Imię i Nazwisko	Specjalność	nr uprawnień	Data	Podpis
Projektant	mgr inż. Stanisław Wodziński	sieci sanitarne ochrona środowiska	156/94/Op 267/94/Op	05.03.05	
Projektant	Zdzisław Szewczyk	sieci sanitarne	210/94/Op	05.03.05	

SPIS ZAWARTOŚCI OPERATU

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Wstęp

1.1. Materiały wyjściowe i uzgodnienia

1.2. Lokalizacja obiektu

2. Zakład ubiegający się o pozwolenie wodno-prawne

3. Wyszczególnienie

3.1. Cel i zakres zamierzonego korzystania z wód

3.2. Urządzenia pomiarowe

3.3. Stan prawny nieruchomości

3.4. Obowiązki ubiegającego się o pozwolenie wodno-prawne

4. Charakterystyka wód objętych pozwoleniem wodno-prawnym

5. Określenie wpływu gospodarki wodnej zakładu na wody powierzchniowe oraz podziemne

6. Opis instalacji i urządzeń służących do gromadzenia, oczyszczania oraz odprowadzania ścieków

7. Rodzaj, ilość i skład wód opadowych, przewidywany sposób i efekt ich oczyszczania

8. Określenie zakresu i częstotliwości wykonywania analiz odprowadzanych ścieków

9. Informacja o sposobie zagospodarowania osadów ściekowych

10. Sposób postępowania w przypadku rozruchu, zatrzymania lub awarii

11. Przedmiot dochodzenia wodno-prawnego

12. Opis prowadzonej działalności w języku nietechnicznym

II. DECYZJE I UZGODNIENIA

III. CZĘŚĆ GRAFICZNA

1. Mapa pogładowa 1:10 000

2. Plany uzbrojenia terenu 1:1000 ark. nr 121 i 122

3. Profile podłużne kolektorów deszczowych

4. Rysunek wylotów Kd do rowu leśnego

I.CZĘŚĆ OPISOWA

1. WSTĘP

1.1 Materiały wyjściowe i uzgodnienia

Niniejszy operat opracowano na zlecenie Urzędu Miasta Mikołowa, w ramach projektu budowlanego kanalizacji sanitarnej i odcinkowej kanalizacji deszczowej dla dzielnicy Kamionka w Mikołowie, i dotyczy odprowadzenia wód opadowych z ulic:

- Pułaskiego
- Cienistej

Zaprojektowana kanalizacja deszczowa w ulicy Cichej zostanie włączona do istniejącej, odcinkowej kanalizacji deszczowej w ul. Cichej z wylotem do rowu leśnego. Dla istniejącej kanalizacji, ujmującej całą zlewnię kanalizacyjną wydana została przez Starostę Mikołowskiego decyzja wodno-prawna nr WS-6223-4/0424/1045/18382/04 z dn. 17.09.2004.

Operat opracowano zgodnie z :

- Ustawą z dnia 18 lipca 2001 roku Prawo Wodne (DU. Nr 115, poz.1229)
- Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 08 lipca 2004 roku w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego

Materiały wyjściowe

- Projekt budowlany kanalizacji sanitarnej, i deszczowej dla dzielnicy Kamionka w Mikołowie
- Opinia lokalizacyjna inwestycji, wydana przez Urząd Miasta Mikołowa
- Decyzja lokalizacji Ks i Kd w korpusach ulic, wydana przez Burmistrza Miasta Mikołowa
- Decyzja Starosty Mikołowskiego nr WS-6223-4/0424/1045/18382/04 z dn. 17.09.2004.

Uzgodnienia :

- Uzgodnienie z PGL Lasy Państwowe Nadleśnictwo Katowice
- Uzgodnienie z Przedsiębiorstwem Wielobranżowym „WELBUD” w Mikołowie

Kopie opinii lokalizacyjnych oraz uzgodnień załączono na końcu opisu.

1.2 Lokalizacja obiektu

Przedmiotowe, odcinkowe kanalizacje deszczowe zlokalizowane są w Mikołowie woj. Śląskie, i dotyczą ulic: Pułaskiego, Cichej i Cienistej.

Wyloty kanalizacji deszczowej z ulicy Pułaskiego oraz Cienistej skierowane będą do rowu leśnego, natomiast z ulicy Cichej do istniejącej kanalizacji deszczowej.

2. Zakład ubiegający się o pozwolenie wodno-prawne

O pozwolenie wodno prawne ubiega się :

ZARZĄD MIASTA MIKOŁÓWA

43-900 MIKOŁÓW

UL. Rynek 16

3. Wyszczególnienie

3.1. Cel i zakres zamierzonego korzystania z wód

Celem zamierzonego korzystania z wód jest odprowadzanie wód opadowych do rowu leśnego w km:

- wylot W-1 km 0+990
- wylot W-3 km 1+215

3.2 Urządzenia pomiarowe

Nie przewiduje się instalacji urządzeń pomiarowych.

3.3. Stan prawny nieruchomości

Pas drogowy ulic, w korpusach których zlokalizowane są urządzenia kanalizacji deszczowej należy do: Starosty Mikołowskiego, Gminy Mikołów oraz PGL LP Nadleśnictwo Katowice, natomiast rów leśny należy do Nadleśnictwa Katowice.

Na końcu opisu załączono wykaz właścicieli działek oraz fragment mapy ewidencyjnej z rejonu lokalizacji wylotów.

3.4. Obowiązki ubiegającego się o pozwolenie w stosunku do osób trzecich

Urząd Miasta będzie miał następujące obowiązki wobec osób trzecich z tytułu odprowadzania ścieków opadowych do rowu leśnego:

- jednorazową konserwację rowu leśnego na odcinku od km 0+000÷1+215, tj. na długości 1215,0 m
- jednorazową konserwację rowu przydrożnego na odcinku od km 0+000÷0+182
- stałego utrzymywania w dobrym stanie technicznym rowu leśnego na długości po 20,00 m poniżej wylotów w km 0+960 oraz 1+215
- stałego utrzymywania w dobrym stanie technicznym rowu przydrożnego na długości 20,00 m poniżej wylotu w km 0+120
- konserwację i czyszczenie osadników wpustów ulicznych
- okresowe usuwanie osadów ze studzienek wpustów ulicznych
- okresowa konserwacja wylotów kanalizacji deszczowej do rowu leśnego

4. Charakterystyka odbiornika

Odbiornikiem ścieków opadowych będzie rów leśny w km 0+960, 1+215.
Parametry zlewni rowu w km 0+960:

- powierzchnia zlewni $F=0,95 \text{ km}^2$
- przepływ $Q_{50\%}=0,143 \text{ m}^3/\text{s}$
- przepływ $Q_{SW}=0,060 \text{ m}^3/\text{s}$
- przepływ $Q_{NT}=0,040 \text{ m}^3/\text{s}$

5. Określenie wpływu gospodarki wodnej na wody powierzchniowe oraz podziemne

Przedmiotowa kanalizacja deszczowa ujmować będzie wody opadowe z ulic osiedlowych i ewentualnie wody drenażowe z odwodnień budynków. Będą to wody z zanieczyszczeniami głównie w postaci części stałych, mineralnych, zmywanych z ulic.
W związku z powyższym wody opadowe ze względu na ich skład i stopień zanieczyszczenia, nie będą wywierały ujemnego wpływu na wody powierzchniowe rowu i wody podziemne. Ilość zrzucanych wód opadowych okresowo wpływać będzie na zwiększenie przepływów w rowie leśnym.

6. Opis instalacji i urządzeń służących do gromadzenia, oczyszczania oraz odprowadzania ścieków

6.1. Opis kanalizacji deszczowej

Przedmiotowa inwestycja w zakresie kanalizacji deszczowej dotyczy trzech odcinków ulic: Pułaskiego, Cichej i Cienistej.
Docelowo przedmiotowe ulice utwardzone zostaną nawierzchnią asfaltową, z krawężnikami i obustronnymi chodnikami z kostki betonowej.
W związku z powyższym, w porozumieniu z UM Mikołowa zaprojektowano następujące urządzenia kanalizacji deszczowej:

1. Ulica Pułaskiego

- kolektor Kd z rur PVC $\varnothing 300 \text{ mm}$
- przykanaliki z rur PVC $\varnothing 200 \text{ mm}$
- wpusty uliczne betonowe $\varnothing 500 \text{ mm}$ z osadnikiem
- studnie kontrolne i połączeniowe, betonowe $\varnothing 1200 \text{ mm}$
- betonowy wylot kolektora do rowu przydrożnego wzdłuż drogi leśnej, w km 0+120, rz. dna 273,00
- odmulenie przydrożnego rowu o parametrach: $b=0,40 \text{ m}$, $1:n=1:0,5$, $h=0,40 \text{ m}$, $L=182,0 \text{ m}$

2. Ulica Cicha

- kolektor Kd z rur PVC $\varnothing 300 \text{ mm}$
- przykanaliki z rur PVC $\varnothing 200 \text{ mm}$
- wpusty uliczne betonowe $\varnothing 500 \text{ mm}$ z osadnikiem
- studnie kontrolne i połączeniowe, betonowe $\varnothing 1200 \text{ mm}$
- włączenie projektowanej kanalizacji deszczowej do studni na istniejącej kanalizacji deszczowej $\varnothing 500 \text{ mm}$, rz. dna 273,60.

3. Ulica Cienista

- kolektor Kd z rur PVC \varnothing 300 mm
- przykanaliki z rur PVC \varnothing 200 mm
- wpusty uliczne betonowe \varnothing 500 mm z osadnikiem
- studnie kontrolne i połączeniowe, betonowe \varnothing 1200 mm
- betonowy wylot kolektora do rowu leśnego W-3 w km 1+215, rz. dna 274,40

6.2. Ubezpieczenie rowu leśnego i przydrożnego

W związku z zabudową na skarpie rowu wylotów kanalizacji deszczowej oraz odprowadzanie wód opadowych, przewidziano ubezpieczenie koryta rowów w dnie i na skarpach prefabrykatami betonowymi na długości po 2,0 m poniżej i 1,0 m powyżej każdego wylotu.

Ubezpieczenia zakończyć pionowymi prefabrykatami betonowymi lub palisada z pali $l=1,0$ m.

Przedmiotowe ubezpieczenia dotyczą następujących rowów:

- rów przydrożny poniżej i powyżej wylotu W-1a km 0+120, na długości 3,0 m
- rów leśny poniżej istniejącego przepustu w km 1+215, na długości 3,0 m

6.3. Urządzenia do oczyszczania ścieków opadowych

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 08 lipca 2004 roku w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, §19 ust. 2, wody opadowe z przedmiotowego terenu mogą być wprowadzane do wód lub do ziemi bez oczyszczania.

W związku z powyższym nie przewiduje się budowy urządzeń oczyszczających. Spłukiwany z jezdni piasek i zawiesiny będą gromadzić się w osadnikach studzienek wpustów ulicznych.

7. Rodzaj, ilość i skład ścieków

a) Rodzaj ścieków

Będą to ścieki opadowe, odprowadzane z pasa drogowego ulic oraz przyległego terenu. Ze względu na wyniesienie jezdni ulic ponad przyległy teren, kanalizacja deszczowa odprowadzać będzie głównie wody opadowe z jezdni ulic, oraz sporadycznie z podwórzy, dachów i odwodnień drenażowych.

b) Powierzchnie zlewni:

Wylot W-1.

- tereny zabudowane	-	1,26 ha
- ulice i chodniki	-	0,11 ha
- razem	-	1,37 ha
- współczynnik spływu \varnothing_{sr}	-	0,30
- powierzchnia zredukowana	-	0,411 ha

Włączenie do istniejącej Kd w ul. Cichej

- tereny zabudowane	-	1,48 ha
- ulice i chodniki	-	0,24 ha
- razem	-	1,72 ha
- współczynnik spływu \varnothing_{sr}	-	0,33
- powierzchnia zredukowana	-	0,57 ha

Wylot W-3.

- tereny zabudowane	-	1,37 ha
- ulice i chodniki	-	0,13 ha
- razem	-	1,50 ha
- współczynnik spływu \varnothing_{sr}	-	0,30
- powierzchnia zredukowana	-	0,45 ha

c) Ilość wód opadowych

Ilość wód opadowych obliczono w miejscach ich zrzutu do rowu leśnego oraz włączenia do istniejącej Kd w ul. Cichej, jako odpływy max z deszczu o prawdopodobieństwie $p=100\%$ i czasie trwania 10 minut.

Obliczenia wykonano wg wzoru Błaszczyka:

$$Q = q * \varphi * \varnothing * F \quad (\text{l/s})$$
$$q = \frac{B}{t^{0,67}} \quad (\text{l/s/ha})$$

gdzie współczynnik opóźnienia φ dla zlewni j.w. przyjęto $\varphi=0,90$

Wylot W-1

$$Q_{100\%} = 0,037 \text{ m}^3/\text{s}$$

Włączenie do istn. Kd w ul. Cichej

$$Q_{100\%} = 0,051 \text{ m}^3/\text{s}$$

Wylot W-1

$$Q_{100\%} = 0,041 \text{ m}^3/\text{s}$$

c) Skład ścieków opadowych

Przedmiotową zlewnię stanowią ulice o b. niskim natężeniu ruchu (ok. 10÷50 pojazdów na dobę -wg. szacunku), z których ścieki charakteryzują się niewielką zawartością piasku, zawieszin oraz brakiem lub śladową domieszką związków ropopochodnych.

8..Określenie zakresu i częstotliwości wykonywania analiz odprowadzanych ścieków

Ze względu na brak wymogu oczyszczania przedmiotowych ścieków przed ich odprowadzeniem do wód powierzchniowych, nie przewiduje się wykonywania analiz próbek ścieków.

9. Informacja o sposobie zagospodarowania osadów

Nie przewiduje się zagospodarowania osadów z wód opadowych.

Piasek i zawiesiny osadzające się w rowie leśnym winny być z niego usuwane poprzez okresową konserwację rowu.

Piasek i osad z wpustów ulicznych należy odwozić na miejskie wysypisko śmieci.

10. Sposób postępowania w przypadku rozruchu lub awarii.

Na terenie przedmiotowej inwestycji nie będzie zgromadzonych substancji, które kwalifikowałyby zakład do zaliczenia do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej zgodnie z rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 9 kwietnia 2002 r. w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych. Ponieważ przedmiotowe opracowanie dotyczy budowy i eksploatacji urządzeń do odprowadzania ścieków opadowych, awaria może dotyczyć jedynie studzienki lub rurociągu, i może być szybko usunięta.

11. Przedmiot dochodzenia wodno-prawnego

11.1. Przedmiotem dochodzenia wodno-prawnego winno być wydanie decyzji na:

1. Odprowadzanie wód opadowych poprzez sieć kanalizacji deszczowej i wyloty do rowu leśnego w km i ilościach j.n.:

1.1. km 0+960, wylot W-1

$$- Q_{\max} = 0,037 \text{ m}^3/\text{s}$$

1.2. km 1+215, wylot W-3

$$- Q_{\max} = 0,041 \text{ m}^3/\text{s}$$

2. Wykonanie wylotów kanalizacyjnych na lewym brzegu rowu leśnego w km i o rzędnych j.n.:

2.1. Rów leśny km 1+215, wylot betonowy W-3, \varnothing 300 mm, rz. dna 274,40

2.2. Rów przydrożny km 0+120, wylot betonowy W-1a, \varnothing 300 mm, rz. dna 273,00

11.2. Zobowiązać Zarząd Miasta Mikołowa do:

- jednorazowej konserwacji rowu leśnego na odcinku od km 0+000÷1+215, tj. na długości 1215,0 m
- jednorazową konserwację rowu przydrożnego na odcinku od km 0+000÷0+182
- stałego utrzymywania w dobrym stanie technicznym rowu leśnego na długości po 20,00 m poniżej wylotów w km 0+960 oraz 1+215
- stałego utrzymywania w dobrym stanie technicznym rowu przydrożnego na długości 20,00 m poniżej wylotu w km 0+120
- konserwację i czyszczenie osadników wpustów ulicznych
- okresowa konserwacja wylotów kanalizacji deszczowej do rowu leśnego

12. Opis prowadzonej działalności w języku nietechnicznym

Inwestycja niniejsza dotyczy odwodnienia trzech ulic w dzielnicy Kamionka w Mikołowie. Odwodnienie polegać będzie na budowie kanałów (rurociągów) deszczowych wraz ze studniami połączeniowymi i studzienkami ściekowymi, wyposażonymi w kratki ściekowe, które przechwytywać będą wody opadowe. Wody te odprowadzane będą rurociągami deszczowymi do rowu leśnego, w km 0+960 i 1+215, licząc od ujścia rowu oraz do istniejącej kanalizacji deszczowej \varnothing 500 mm w ul. Cichej.

Do studni połączeniowych mogą być przyłączone urządzenia do odprowadzenia wód z podwórzy, rynien i ewentualnych odwodnień drenażowych.