

Propozycja planu Aglomeracji ZABRZE

Powiat ZABRZE

województwo śląskie

Część opisowa

1. Nazwa aglomeracji

Aglomeracja Zabrze

Aglomeracja Zabrze została wyznaczona na podstawie Rozporządzenia nr 10/2006 Wojewody Śląskiego z dnia 21 marca 2006 roku, Aglomeracja zlokalizowana jest w województwie śląskim, a jej obszar obejmuje miasto Zabrze w jego granicach administracyjnych.

Realizacją usług dotyczących zbiorowego odprowadzania i oczyszczania ścieków na terenie całej aglomeracji, zajmuje się Zabrzeńskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o. z siedzibą w Zabrzu, przy ulicy Wolności 215.

Podstawą złożenia nowej propozycji Planu Aglomeracji jest konieczność aktualizacji wielkości aglomeracji, która w Rozporządzeniu nr 10/2006 Wojewody Śląskiego z dnia 21 marca 2006 roku, została wyznaczona na 257 700 RLM, a także konieczność uzyskania zgodności z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 01 lipca 2010 roku w sprawie sposobu wyznaczania obszaru i granic aglomeracji (Dz. U. z 2010r. Nr 137 poz. 922).

Przyczyną zmniejszania się wielkości aglomeracji są: postępująca dezurbanizacja, migracja zarobkowa, ujemny przyrost naturalny, a także stopniowa likwidacja znajdujących się na terenie Zabrza zakładów przemysłowych związanych z przemysłem ciężkim i wydobywczym.

2. Adres wnioskodawcy (gminy, gminy wiodącej w aglomeracji)

Miejscowość: Zabrze	Ulica, nr: Powstańców Śląskich 5-7
Gmina: Zabrze	Powiat: Zabrze
Województwo: Śląskie	
Telefon: 32 3733416	Fax: 32 2710818
e-mail do kontaktu bieżącego: prezydent@um.zabrze.pl	

3. Dane rejestrowe

PKD		NIP	648-274-33-51	REGON	000515951
EKD					

4. Imię/nazwisko/stanowisko/tel./fax osoby wskazanej do kontaktowania się w sprawach złożonego wniosku

Zdzisław Trzepizur - Członek Zarządu - Dyrektor d/s Produkcji Wody i Ochrony Środowiska Zabrzeńskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Zabrzu
e-mail: biuro@wodociagi.zabrze.pl, ztrzepizur@wodociagi.zabrze.pl,
tel. 32 2755289, fax 32 2755201

Propozycję planu aglomeracji, w rozumieniu art. 43 ust. ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. - Prawo wodne (Dz. U. z 2005 r. Nr 239, poz. 2019, z późn. zm.) opracowano zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 1 lipca 2010 r. w sprawie sposobu wyznaczania obszaru i granic aglomeracji (Dz. U. Nr 137, poz. 922)

5. Podstawowe informacje na temat gminy/miasta

Zabrze to miasto na prawach powiatu w województwie śląskim, położone nad rzekami Kłodnicą i Bytomką, na Wyżynie Śląskiej, w Górnośląskim Okręgu Przemysłowego (GOP) (50,18° N 18,46° E). Jest jednym z ośrodków centralnych konurbacji górnośląskiej. Północna część miasta znajduje się w obrębie Płaskowyżu Bytomskiego stanowiącego zachodni fragment Wyżyny Śląskiej, natomiast południowa leży na obszarze Działów Gliwickich będących podstawową częścią Kotliny Raciborskiej. Najwyżej położone partie z pojedynczymi wzniesieniami dochodzą do 300 m n.p.m. i ciągną się wzdłuż wschodniej granicy miasta. Najniżej położone są tereny południowej i środkowej części miasta (225 m n.p.m.).

Miasto sąsiaduje z miastami Bytom, Gliwice i Ruda Śląska oraz powiatem gliwickim i tarnogórskim. Przez miasto przebiega droga krajowa nr 4, zapewniająca dobre połączenie z zachodem kraju. Dobre powiązanie z aglomeracją katowicką zapewnia Drogowa Trasa Średnicowa. Autostrady A-4 i A-1, zapewniają bardzo dobrą komunikację na kierunkach wschód-zachód oraz północ-południe.

Powierzchnia miasta wynosi 80,47 km². Terytorium miasta podzielone jest na 18 dzielnic posiadających statut jednostek pomocniczych (Uchwała Nr XXVIII/376-380, 382-394 Rady Miejskiej z dn. 17.09.2012r.). Obszar miasta Zabrze znajduje się w dorzeczu Odry, zlewni rzeki Kłodnicy i jej prawobrzeżnych dopływów. Najważniejszymi dopływami Kłodnicy przepływającymi przez teren miasta są: Bytomka z Potokiem Mikulczyckim, Czarniawka, Potok Bielszowicki i Potok Guido

W rejonie gminy Zabrze wyróżnić można trzy Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP), a mianowicie:

- Zbiornik Gliwice (GZWP 330), obejmujący część północną i północno-zachodnią gminy,
- Zbiornik Bytom (GZWP 329), obejmujący część centralną i wschodnią,
- Zbiornik Dolina Kopalna rzeki górna Kłodnica (GZWP 331) – obejmujący część południową i południowo-wschodnią gminy.

Liczba mieszkańców: **170 874**

Źródło: UM

Powierzchnia [km²]: **80,47**

Źródło: GUS

6. Dokumenty stanowiące podstawę do wyznaczenia aglomeracji

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla:

1. Dzielnicy Maciejów w Zabrze; Uchwała nr XLI/467/97 z dnia 13.10.1997 roku.
2. Parku imienia generała Karola Świerczewskiego w Zabrze; Uchwała nr IV/40/98 z dnia 14.12.1998 roku.
3. Przestrzennego zespołu usługowego przy węźle Al. Korfantego z drogą nr 4 w Zabrze; Uchwała nr IV/41/98 z dnia 14.12.1998 roku.
4. Centrum Zabrze – obszar „C”; Uchwała nr XXV/261/04 z dnia 27.04.2004 roku.
5. Centrum Zabrze – obszar „A”; Uchwała nr XXVIII/289/04 z dnia 05.07.2004 roku.
6. Miasta Zabrze dla terenów położonych w północnej części miasta Zabrze; Uchwała nr XLIII/562/09 z dnia 14 września 2009 roku.
7. Dla terenów położonych w południowej części dzielnicy Grzybowice; Uchwała nr XLIII/563/09 z dnia 14 września 2009 roku.
8. Dla terenów osiedla Słoneczna Dolina w Zabrze; Uchwała nr LVIII/760/10 z dnia 13.09.2010 roku.
9. Miasta Zabrze dla terenów położonych między ulicami Ofiar Katynia i Witosa; Uchwała nr LX/785/10 z dnia 08.11.2010 roku.
10. Miasta Zabrze dla terenów położonych w dzielnicy Grzybowice; Uchwała nr XV/160/11 z dnia 17.10.2011 roku.
11. Dla terenu „Zwał Sośnica”; Uchwała nr XVI/193/11 z dnia 14.11.2011 roku.
12. Miasta Zabrze dla terenów położonych między ulicami Ofiar Katynia i Składową; Uchwała nr XVI/194/11 z dnia 14.11.2011 roku.
13. Miasta Zabrze dla terenów położonych w rejonie Drogowej Trasy Średnicowej, ul. Bielszowickiej i potoku Czarniawka; Uchwała nr XXVIII/404/12 z dnia 17.09.2012 roku.
14. Dla terenów Osiedla Rokitnica – Leśna Polana w Zabrze etap I; Uchwała nr XXXIX/671/13 z dnia 10.06.2013 roku.
15. Miasta Zabrze dla terenów położonych w rejonie ulicy Jana Matejki; Uchwała nr XLI/608/13 z dnia 15.07.2013 roku.
16. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Zabrze; Uchwała Nr XII/126/11 Rady Miejskiej w Zabrze z dnia 4 lipca 2011 roku.
17. Uchwała Nr XXXIII/497/13 Rady Miasta Zabrze z dnia 14 stycznia 2013r. Wieloletni plan rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych na lata 2013-2015.
18. Decyzje o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.

7. Opis sieci kanalizacyjnej

7.1. Informacje na temat istniejącej kanalizacji oraz liczby mieszkańców i turystów obsługiwanych przez tę sieć oraz oczyszczalnię ścieków.

Wykaz – lista miejscowości aglomeracji w których eksploatowana jest sieć kanalizacji komunalnej (sanitarnej i ogólnospławnej):		
1. Zabrze (0945380)	2. Zaborze (09454850)	3. Rokitnica (0368680)
4. Pawłów (0945462)	5. Biskupice (0945396)	6. Grzybowice (0945404)
7. Helenka (0945410)	8. Kończyce (0945427)	9. Maciejów (0945433)
10. Makoszowy (0945440)	11. Mikulczyce (0945456)	

L p.	Kanalizacja istniejąca	Długość [km]	Liczba osób korzystających z istniejącej kanalizacji			Uwagi
			mieszkańcy	turyści w sezonie turystyczno - wypoczynkowym	sumaryczna liczba osób [kol 4 + kol 5]	
1	2	3	4	5	6	7
1	Sanitarna grawitacyjna	294,22	169 763	578	170 341	Źródło informacji o ilości turystów: GUS
2	Sanitarna tłoczna	25,51				
3	Ogólnospławna grawitacyjna	20,10				
4	Ogólnospławna tłoczna	-				
Razem		339,83	169 763	578	170 341	

7.2. Informacje na temat planowanej do budowy kanalizacji w celu dostosowania gminy/miasta do warunków określonych w Dyrektywie Rady z dnia 21 maja 1991 r. dotyczącej oczyszczania ścieków komunalnych (91/271/EWG) oraz liczby mieszkańców i turystów, którzy będą obsługiwani przez tę sieć oraz oczyszczalnię ścieków.

7.2.1. Sieć kanalizacyjna o wskaźniku długości sieci nie mniejszym niż 120 osób na km sieci.

Wykaz – lista miejscowości/obszarów aglomeracji w obrębie których planuje się budowę sieci kanalizacji sanitarnej o wskaźniku długości sieci nie mniejszym niż 120 osób na km sieci:

1. Zabrze (0945380)	2. Pawłów (0945462)	
---------------------	---------------------	--

L p.	Kanalizacja planowana do realizacji	Długość [km]	Liczba osób, które będą obsługiwane przez planowaną do budowy kanalizację			Uwagi
			mieszkańcy	turyści w sezonie turystyczno – wypoczynkowym ⁴	sumaryczna liczba osób [kol 4 + kol 5]	
1	2	3	4	5	6	7
1	Sanitarna grawitacyjna	8	1025	0	1025	
2	Sanitarna tłoczna	-				
Razem		8	1025	0	1025	

Obliczenie wskaźnika długości sieci dla planowanej do wykonania sieci kanalizacyjnej ² (dla obszaru o wskaźniku długości sieci nie mniejszym niż 120 osób na km sieci).

Długość sieci kanalizacyjnej planowanej do wykonania [kol. 3]	8
Sumaryczna liczba mieszkańców oraz turystów, którzy będą obsługiwani przez planowaną do budowy sieć kanalizacyjną [kol. 6]	1025
Wskaźnik długości sieci = sumaryczna liczba mieszkańców oraz turystów [kol. 6]/długość sieci kanalizacyjnej planowanej do wykonania [kol. 3]	128

7.2.2. Sieć kanalizacyjna o wskaźniku długości sieci nie mniejszym niż 90 osób na km sieci (kanalizacja zlokalizowana na terenie o 1% spadku lub w strefach ochronnych).

Wykaz – lista miejscowości/obszarów aglomeracji, w obrębie których planuje się budowę sieci kanalizacji sanitarnej o wskaźniku długości sieci nie mniejszym niż 90 osób na km sieci:

1. nie dotyczy

L p.	Kanalizacja planowana do realizacji	Długość [km]	Liczba osób, które będą obsługiwane przez planowaną do budowy kanalizację			Uwagi
			mieszkańcy	turyści w sezonie turystyczno – wypoczynkowym ⁴	sumaryczna liczba osób [kol 4 + kol 5]	
1	2	3	4	5	6	7
1	Sanitarna grawitacyjna					
2	Sanitarna tłoczna					
Razem						

Obliczenie wskaźnika długości sieci dla planowanej do wykonania sieci kanalizacyjnej (dla obszaru o wskaźniku długości sieci nie mniejszym niż 90 osób na km sieci).	
Długość sieci kanalizacyjnej planowanej do wykonania [kol. 3]	-
Sumaryczna liczba mieszkańców oraz turystów, którzy będą obsługiwani przez planowaną do budowy sieć kanalizacyjną [kol. 6]	-
Wskaźnik długości sieci = sumaryczna liczba mieszkańców oraz turystów [kol. 6]/długość sieci kanalizacyjnej planowanej do wykonania [kol. 3]	-

7.3. Informacje na temat kanalizacji oraz liczby mieszkańców i turystów obsługiwanych przez sieć kanalizacyjną oraz oczyszczalnię ścieków po dostosowaniu gminy/miasta do warunków określonych w Dyrektywie Rady z dnia 21 maja 1991 r. dotyczącej oczyszczania ścieków komunalnych (91/271/EWG).

Wykaz – lista miejscowości/obszarów aglomeracji w obrębie których będzie funkcjonowała sieć kanalizacji sanitarnej zgodnie z Dyrektywą 91/271/EWG:		
1. Zabrze (0945380)	2. Zaborze (09454850)	3. Rokitnica (0368680)
4. Pawłów (0945462)	5. Biskupice (0945396)	6. Grzybowice (0945404)
7. Helenka (0945410)	8. Kończyce (0945427)	9. Maciejów (0945433)
10. Makoszowy (0945440)	11. Mikulczyce (0945456)	

L p.	Kanalizacja	Długość [km]	Liczba osób korzystających z kanalizacji po dostosowaniu gminy/miasta do warunków określonych w Dyrektywie 91/271/EWG			Uwagi
			mieszkańcy	turyści w sezonie turystyczno – wypoczynkowym ⁴	sumaryczna liczba osób [kol 4 + kol 5]	
1	2	3	4	5	6	7
1	Sanitarna grawitacyjna	302,22	170 788	578	171 366	Źródło informacji o ilości turystów: GUS
2	Sanitarna tłoczna	25,51				
3	Ogólnospławna grawitacyjna	20,10				
4	Ogólnospławna tłoczna	-				
Razem		347,83	170 788	578	171 366	

8. Opis gospodarki ściekowej

8.1. Informacje na temat oczyszczalni ścieków

Lokalizacja oczyszczalni ścieków Śródmieście		
Miejscowość: Zabrze Kod pocztowy: 41-819		Ulica: Pestalozziego 10
Gmina: Zabrze		Powiat: Zabrze
Województwo: Śląskie		
Telefon: +48 32 2761704		Fax: +48 322761704
e-mail do kontaktów bieżących: biuro@wodociagi.zabrze.pl		
Decyzja pozwolenie wodnoprawne na odprowadzanie ścieków oczyszczonych		
Organ, który wydał decyzję: Marszałek Województwa Śląskiego		
Numer decyzji: OS-I-AR/76730/14/08	Data wydania: 16.01.2008	Termin ważności do: 15.01.2018
Przepustowość oczyszczalni:		

Średnia [m³/d]: 33 400	Maksymalna godzinowa [m³/h]: 4732 (q _{max} deszczowe)	Maksymalna roczna [m³/a]: Nie dotyczy
Rodzaj i ilość ścieków dostarczanych siecią kanalizacyjną		
Ścieki dopływające siecią kanalizacyjną [m³/d]: 20 997,12		
Ścieki dowożone [m³/d]: 7,88		
Aktualne obciążenie oczyszczalni		
Średnie [m³/d]: 21 005 Średnio [% przepustowości]: 62,89%	Ilość ścieków oczyszczonych w roku poprzednim [m³/a]: 7 667 720	
Przewidywane obciążenie oczyszczalni po zrealizowaniu planowanego zakresu sieci kanalizacji sanitarnej		
Średnie [m³/d]: 21 109 Średnio [% przepustowości]: 63,20%	Przewidywana ilość ścieków oczyszczonych w roku [m³/a]: 7 705 684	
Wartości wskaźników zanieczyszczeń ścieków surowych		
Wskaźnik	Wartość (średnioroczna z pomiarów)	Uwagi
1	2	3
BZT ₅ [mgO ₂ /l]	298,33	-
ChZT _{Cr} [mgO ₂ /l]	862,63	-
Zawiesina ogólna [mg/l]	241,92	-
Fosfor ogólny [mgP/l]	11,22	-
Azot ogólny [mgN/l]	68,76	-
Wartości wskaźników lub % redukcji zanieczyszczeń ścieków oczyszczonych		
Wskaźnik	Wartość lub % redukcji zgodnie z pozwoleniem wodnoprawnym	Wartość (średnioroczna z pomiarów)
1	2	3
BZT ₅ [mgO ₂ /l]	15	3,26
ChZT _{Cr} [mgO ₂ /l]	125	23,97
Zawiesina ogólna [mg/l]	35	3,63

Fosfor ogólny [mgP/l]	1	0,30
Azot ogólny [mgN/l]	10	6,30

Odbiornik ścieków oczyszczonych zgodnie z pozwoleniem wodnoprawnym

Nazwa ciekłu: rzeka Bytomka

Kilometraż miejsca odprowadzania ścieków
oczyszczonych: wylotem W1 w km 4 + 423

Typ oczyszczalni ścieków

Biologiczna z podwyższonym usuwaniem związków azotu i fosforu. Oczyszczalnia Ścieków „Śródmieście” w Zabrze zrealizowana została jako mechaniczno-biologiczna z wykorzystaniem wielofazowego procesu osadu czynnego do usuwania ze ścieków węgla organicznego, azotu i fosforu.

Ścieki dopływają do oczyszczalni kolektorem głównym z zamontowaną w nim kratą rzadką, a następnie przechodzą przez zespół mechanicznych krat schodkowych. Powstające skratki są płukane, prasowane, odwadniane, higienizowane, następnie transportowane do kontenera i wywożone. Kolejnym obiektem technologicznym są dwa napowietrzane piaskowniki, w których części mineralne znajdujące się w ściekach opadają na dno skąd systemem przenośników ślimakowych są transportowane do kontenera i wywożone.

Oczyszczone mechanicznie ścieki trafiają do osadnika wstępnego, gdzie następuje wytrącanie łatwoopadalnych zawiesin. Wstępna sedymentacja odciąża stopień biologiczny przez częściową redukcję ładunku zanieczyszczeń, poprawia proces fermentacji oraz umożliwia generację LKT potrzebnych w procesie denitryfikacji. Z osadnika wstępnego ścieki pompowane są do reaktorów biologicznych.

Do utrzymania osadu czynnego w zawieszeniu, w komorze defosfatacji i komorach denitryfikacji służą mieszadła wolnoobrotowe, a do natleniania ścieków w komorach nityfikacji ruszt napowietrzający, zasilany sprężonym powietrzem przesyłanym ze stacji dmuchaw. Poziom stężenia tlenu jest regulowany automatycznie, w zależności od wskazań sond tlenowych zainstalowanych w komorach nityfikacji.

Ścieki odpływające z komór nityfikacji są częściowo zawracane przez układ recyrkulacji wewnętrznej do pierwszej komory denitryfikacji, a reszta do osadników wtórnych, skąd po sklarowaniu odpływają do rzeki Bytomki. Biologiczny proces usuwania zanieczyszczeń, wspomagany jest chemicznym strącaniem fosforu.

Oczyszczone ścieki są wykorzystywane do celów technologicznych i technicznych oczyszczalni (zasilanie węzła obróbki skratek i piasku, płukanie urządzeń do zagęszczania i odwadniania osadu).

Wydzielany w osadniku wstępnym osad, kierowany jest układem pompowym do wydzielonych zagęszczaczy/fermenterów i transportowany do zbiornika osadu mieszanego – celem dalszej przeróbki (wspólnie z częściami pływającymi i zagęszczonym osadem nadmiernym). Natomiast nadmiar osadu czynnego, powstający w stopniu biologicznym, jest przepompowywany do mechanicznych zagęszczaczy taśmowych i kierowany do zbiornika osadu mieszanego o krótkim czasie zatrzymania (ok. 4 godz.). Mieszanina osadu surowego i

nadmiernego doprowadzona jest do dwóch, pracujących równolegle zamkniętych komór fermentacyjnych, gdzie ulega procesowi beztlenowego rozkładu w warunkach podwyższonej temperatury. Czas fermentacji wynosi średnio ok. 30 dni. Produktem ubocznym jest biogaz, zawierający około 65% metanu, 30% CO₂ i małe ilości innych gazów (O₂, H₂, H₂S, ...). Powstający w wyniku fermentacji biogaz wykorzystany jest jako paliwo do agregatów prądotwórczych, w wyniku czego uzyskuje się energię elektryczną i ciepło z chłodzenia urządzeń i spalin. Przefermentowany osad przepływa grawitacyjnie do dwóch komór II^o, skąd, po odgazowaniu i uśrednieniu, trafia do odwadniania w szybkoobrotowych wirówkach. Odwodniony osad, o stężeniu ok. 25% suchej masy, jest higienizowany wapnem i układem przenośników transportowany do kontenerów i odpowiednio zagospodarowywany.

Podstawowe informacje na temat zamierzeń inwestycyjnych z zakresu rozbudowy lub modernizacji oczyszczalni

W ramach projektu „Poprawa gospodarki wodno-ściekowej na terenie Gminy Zabrze. Etap II” przebudowywana jest oczyszczalnia ścieków w zakresie wykonania hermetyzacji i dezodoryzacji wybranych obiektów.

8.2. Informacje na temat oczyszczalni ścieków

Lokalizacja oczyszczalni ścieków – Mikulczyce		
Miejscowość: Zabrze Kod pocztowy: 41-807		Ulica: Leśna 168
Gmina: Zabrze		Powiat: Zabrze
Województwo: Śląskie		
Telefon: +48 32 2714683		Fax: +48 32 2714683
e-mail do kontaktów bieżących: biuro@wodociagi.zabrze.pl		
Decyzja pozwolenie wodnoprawne na odprowadzanie ścieków oczyszczonych		
Organ, który wydał decyzję: Starosta Tarnogórski		
Numer decyzji: GOŚR/G.6223-12/11	Data wydania: 01.02.2011	Termin ważności do: 31.01. 2021
Przepustowość oczyszczalni:		
Średnia [m ³ /d]: 5 000	Maksymalna godzinowa [m ³ /h]: 262,5	Maksymalna roczna [m ³ /a]: Nie dotyczy
Rodzaj i ilość ścieków dostarczanych siecią kanalizacyjną		
Ścieki dopływające siecią kanalizacyjną [m ³ /d]: 3 148,01		

Ścieki dowożone [m ³ /d]: 1,99	
Aktualne obciążenie oczyszczalni	
Średnie [m ³ /d]: 3 150 Średnio [% przepustowości]: 63%	Ilość ścieków oczyszczonych w roku poprzednim [m ³ /a]: 1 149 802
Przewidywane obciążenie oczyszczalni po zrealizowaniu planowanego zakresu sieci kanalizacji sanitarnej	
Średnie [m ³ /d]: 3 150 Średnio [% przepustowości]: 63%	Przewidywana ilość ścieków oczyszczonych w roku [m ³ /a]: 1 149 802

Wartości wskaźników zanieczyszczeń ścieków surowych		
Wskaźnik	Wartość (średnioroczna z pomiarów)	Uwagi
1	2	3
BZT ₅ [mgO ₂ /l]	241,42	-
ChZT _{Cr} [mgO ₂ /l]	673,83	-
Zawiesina ogólna [mg/l]	257,17	-
Fosfor ogólny [mgP/l]	11,63	-
Azot ogólny [mgN/l]	65,39	-
Wartości wskaźników lub % redukcji zanieczyszczeń ścieków oczyszczonych		
Wskaźnik	Wartość lub % redukcji zgodnie z pozwoleniem wodnoprawnym	Wartość (średnioroczna z pomiarów)
1	2	3
BZT ₅ [mgO ₂ /l]	15	3,11
ChZT _{Cr} [mgO ₂ /l]	125	24,52
Zawiesina ogólna [mg/l]	35	4,01
Fosfor ogólny [mgP/l]	2	0,34
Azot ogólny [mgN/l]	15	10,03

Odbiornik ścieków oczyszczonych zgodnie z pozwoleniem wodnoprawnym

Nazwa ciek: potok Rokitnicki

Kilometraż miejsca odprowadzania ścieków
oczyszczonych: w km 5+905 jego biegu

Typ oczyszczalni ścieków:

Biologiczna z podwyższonym usuwaniem związków azotu i fosforu.

Ścieki dopływające do oczyszczalni ścieków "Mikulczyce" przepompowywane są za pomocą pompowni na kratę mechaniczną zainstalowaną w budynku krat. Powstające skratki są workowane i transportowane do kontenera i wywożone. Następnie ścieki dopływają do dwukomorowego piaskownika poziomego, gdzie następuje separacja ziarnistej zawiesiny zawartej w ściekach. Do usuwania piasku z dna komór piaskowych służy specjalnie przystosowany do tego celu zgarniacz piasku. Piasek jest gromadzony na poletku piasku, z którego jest okresowo wywożony.

Oczyszczone mechanicznie ścieki kierowane są za pomocą pompowni na wielofunkcyjny reaktor biologiczny. Do pompowni ścieków kierowany jest również osad recyrkulowany, który wspólnie z oczyszczonymi mechanicznie ściekami komunalnymi jest przetłaczany do komory defosfatacji reaktora biologicznego. W komorze defosfatacji następuje w warunkach beztlenowych uwolnienie związanych biologicznie fosforanów. Z komory defosfatacji ścieki kierowane są do komory denitryfikacji, do której jednocześnie recyrkulowane są ścieki z komory nityfikacji. W komorze denitryfikacji w warunkach niedoboru tlenu następuje proces biologicznego usuwania azotu gazowego z jednoczesnym utlenieniem związków organicznych. Następnie ścieki doprowadzane są do komory nityfikacji, gdzie w warunkach tlenowych zachodzi proces rozkładu substancji organicznych z jednoczesną nityfikacją.

Oczyszczone ścieki biologiczne odpływają z reaktora biologicznego do dwóch osadników wtórnych (radialnych), w których następuje rozdzielanie oczyszczonych ścieków od osadu czynnego. Ścieki oczyszczone odprowadzane są kanałem otwartym bezpośrednio do odbiornika, natomiast osad częściowo jest recyrkulowany do pompowni ścieków a nadmierny, kierowany jest do komory czerpnej pompowni osadu nadmiernego. Osad nadmierny przepompowywany jest do mechanicznego zagęszczacza, gdzie poddawany jest mechanicznemu odwodnieniu przy zastosowaniu przewoźnej prasy taśmowej. Odbiornikiem oczyszczonych ścieków odprowadzanych do odbiornika jest potok Rokitnicki.

Podstawowe informacje na temat zamierzeń inwestycyjnych z zakresu rozbudowy lub modernizacji oczyszczalni

Nie dotyczy

8.3. Informacje o średniej dobowej ilości i jakości ścieków komunalnych powstających na terenie gminy oraz ich składzie jakościowym.

Ilość ścieków komunalnych powstających na terenie gminy[m³/d]: 24 155

Wskaźnik	Wartość wskaźnika zanieczyszczeń	Uwagi
1	2	3
BZT ₅ [mgO ₂ /l]	290,9	-
ChZT _{Cr} [mgO ₂ /l]	838,0	-
Zawiesina ogólna [mg/l]	243,9	-
Fosfor ogólny [mgP/l]	11,3	-
Azot ogólny [mgN/l]	68,3	-

8.4. Informacje o ilości i składzie jakościowym ścieków przemysłowych odprowadzanych przez zakłady do systemu kanalizacji zbiorczej.

Ilość ścieków przemysłowych odprowadzanych do kanalizacji [m³/d]: 1 087		
Wskaźnik	Wartość wskaźnika zanieczyszczeń	Ładunek zanieczyszczeń odprowadzany w ciągu doby [g/d]
1	2	3
BZT ₅ [mgO ₂ /l]	230,63	250 695
ChZT _{Cr} [mgO ₂ /l]	593,10	-
Zawiesina ogólna [mg/l]	118,1	-
Fosfor ogólny [mgP/l]	5,2	-
Azot ogólny [mgN/l]	brak danych	-

8.5. Informacje o zakładach, których podłączenie do systemu kanalizacji zbiorczej jest planowane.

Ilość ścieków przemysłowych odprowadzanych przez zakłady planowane do podłączenia do kanalizacji [m³/d]: 35,37		
Wskaźnik	Wartość wskaźnika zanieczyszczeń	Ładunek zanieczyszczeń odprowadzany w ciągu doby przez zakłady planowane do podłączenia [g/d] ⁸
1	2	3

BZT ₅ [mgO ₂ /l]	226,4	8 007
ChZT _{Cr} [mgO ₂ /l]	645,2	-
Zawiesina ogólna [mg/l]	128,4	-
Fosfor ogólny [mgP/l]	2,9	-
Azot ogólny [mgN/l]	18,9	-

8.6. Uzasadnienie określonej dla aglomeracji równoważnej liczby mieszkańców.

Wyszczególnienie	RLM
Liczba mieszkańców oraz turystów korzystających z istniejącej sieci kanalizacyjnej [kol. 6 pkt 7.1]	170 341
Liczba mieszkańców oraz turystów, którzy będą korzystali z planowanej do budowy sieci kanalizacyjnej[kol. 6 pkt. 7.2.1 + kol. 6 pkt 7.2.2]	1 025
Równoważna Liczba Mieszkańców wynikająca z dobowego ładunku ścieków odprowadzanych przez zakłady przemysłowe korzystające z istniejącej sieci kanalizacyjnej [kol. 3 pkt 8.3 / 60 g/d]	4 178
Równoważna Liczba Mieszkańców wynikająca z dobowego ładunku ścieków, który będzie odprowadzanych przez zakłady przemysłowe planowane do podłączenia do sieci kanalizacyjnej [kol. 3 pkt 8.4 / 60 g/d]	134
Równoważna Liczba Mieszkańców RLM	175 678

9. Informacje o strefach ochronnych ujęć wody obejmujących tereny ochrony bezpośredniej i tereny ochrony pośredniej zawierającą oznaczenie aktu prawa miejscowego lub decyzji ustanawiających te strefy oraz zakazy, nakazy i ograniczenia obowiązujące na tych terenach

Na terenie Aglomeracji Zabrze nie zostały wyznaczone tereny ochrony bezpośredniej i tereny ochrony pośredniej ujęć wody.

10. Informacje o obszarach ochronnych zbiorników wód śródlądowych zawierającą oznaczenie aktu prawa miejscowego ustanawiającego te obszary oraz zakazy, nakazy i ograniczenia obowiązujące na tych obszarach

Na terenie Aglomeracji Zabrze nie zostały wyznaczone granice obszarów ochronnych zbiorników wód śródlądowych.

11. Informacje o formach ochrony przyrody zawierające nazwę formy ochrony przyrody oraz wskazanie aktu prawnego uznającego określony obszar za formę ochrony przyrody

Na terenie gminy Zabrze znajduje się 10 pomników przyrody, ustanowionych Uchwałą Rady Miejskiej w sprawie ustanowienia pomników przyrody na terenie Gminy Miejskiej Zabrze nr LIX/772/10 z dnia 11 października 2010 roku.						
L.p.	Gatunek drzewa	Obwód pnia (w cm)	Wiek (w latach)	Wysokość (w m)	Średnica korony (w m)	Nr obiektu wg rejestru
1	Dąb szypułkowy	540	330	22	25	1/10
2	<i>Wiąz szypułkowy</i>	333	130	22	15	2/10
3	Leszczyna turecka	297	80	18	17	3/10
4	<i>Dąb szypułkowy</i>	413	240	22	20	4/10
5	Kasztanowiec pospolity	390	145	16	18	5/10
6	Dąb szypułkowy	377	220	25	17	6/10
7	Buk pospolity	400	190	25	25	7/10
8	Jałowiec wirginijski	88	115	10	5	8/10
9	<i>Grab pospolity</i> <i>Odmiana kolumnowa</i>	173	110	12	13	9/10
10	Buk pospolity odmiana Rohana	173	100	11	10	10/10

12. Lista sprawdzająca poprawności wykonania części graficznej

Lp.	Wyszczególnienie	Nie	Tak	Nie dotyczy
1	2	3	4	5
1	Część graficzna została wykonana na mapie topograficznej w skali 1:10 000, a w przypadku jej braku - w skali 1:25 000.		X	
2	Oznaczono granice obszaru proponowanej aglomeracji (obszar objęty i przewidziany do objęcia zasięgiem systemu kanalizacji zbiorczej).		X	
3	Oznaczono znajdujące się na terenie aglomeracji oczyszczalnie ścieków komunalnych, do których odprowadzane (bądź odprowadzane będą) są ścieki komunalne.		X	
4	Oznaczono granice administracyjne gminy zgodne z danymi z państwowego rejestru granic.		X	
5	Oznaczono granice stref ochronnych ujęć wody obejmujących tereny ochrony bezpośredniej i tereny ochrony pośredniej.			X
6	Oznaczono granice obszarów ochronnych zbiorników wód śródlądowych.			X
7	Oznaczono granice terenów objętych formami ochrony przyrody w rozumieniu ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody lub obszarów mających znaczenie dla Wspólnoty, znajdującego się na liście, o której mowa w art. 27 ust. 1 tej ustawy.			X
8	Określono skalę planu w formie liczbowej i liniowej.		X	
9	Część graficzna mapa została podpisana przez osobę upoważnioną do reprezentowania gminy (gminy wiodącej)		X	

Zaznaczenie jednej odpowiedzi „NIE” świadczy o niewłaściwym wykonaniu załącznika graficznego do wniosku o wyznaczenie obszaru i granic aglomeracji. Tak wykonany dokument – mapa jest nie może być podstawą do pozytywnego rozpatrzenia wniosku. Załącznik graficzny wymaga poprawienia. Odpowiedzi „NIE DOTYCZY” mogą wystąpić jedynie w wierszach Nr 5, 6 i 7.

Podpisy osoby upoważnionej do reprezentowania Wnioskodawcy

(data, imię i nazwisko/pieczęć imienna/podpis)	(pieczęć Wnioskodawcy)
--	------------------------

