

**DEKLARACJA ŚRODOWISKOWA
EMAS ZA ROK 2022
DLA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW**



DCCW

RCGW

REGIONALNE CENTRUM GOSPODARKI
WODNO-ŚCIEKOWEJ S.A.



EMAS

Zweryfikowany
system zarządzania
środowiskowego

PL 2.24-008-21



DEKLARACJA ŚRODOWISKOWA EMAS ZA ROK 2022
REGIONALNEGO CENTRUM GOSPODARKI WODNO ŚCIEKOWEJ S.A.



***Niniejszym zatwierdzam Deklarację Środowiskową EMAS za rok 2022 dla Regionalnego Centrum
Gospodarki Wodno-Ściekowej S.A.***

Prezes Zarządu

Zbigniew Gieleciak

Tychy, dnia 12 września 2023 roku

DEKLARACJA ŚRODOWISKOWA EMAS ZA ROK 2022

REGIONALNEGO CENTRUM GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ S.A.

1. Cel i zakres Deklaracji	5
2. Charakterystyka RCGW S.A.	5
3. Najważniejsze certyfikaty, nagrody i wyróżnienia przyznane za działalność proekologiczną	7
4. Polityka Środowiskowa i Energetyczna	9
5. System Zarządzania Środowiskowego	10
5.1 Wstęp	10
5.2 Dokumentacja systemu zarządzania środowiskowego	11
5.3 Polityka Środowiskowa i Energetyczna	11
5.4 Nadzór na aspektami środowiskowymi.....	11
5.5 Struktura i odpowiedzialność	12
5.6 Szkolenie, świadomość, kompetencje i motywacja	14
5.7 Komunikowanie się	15
5.8 Sterowanie operacyjne, gotowość i reagowanie na wypadek awarii oraz monitorowanie i pomiary.	15
5.9 Niezgodności oraz działania korygujące	16
5.10 Audyty wewnętrzne oraz przegląd zarządzania	17
6. Opis realizowanych procesów	18
a) opis technologii komór osadu czynnego KOCZ	19
b) opis technologii C-TECH.....	19
c) opis części osadowej.....	19
6.1 Optymalizacja procesów technologicznych	20
a) Stanowisko kofermentacji osadów	20
b) Stanowisko biologiczne – model C-TECH.....	20
c) Stanowisko ultrafiltracji.....	21

6.2	Realizowane inwestycje i ich wpływ na wynik środowiskowy Spółki	21
7.	Aspekty środowiskowe	21
8.	Wpływ działalności Spółki na środowisko	25
8.1	Emisja zanieczyszczeń do powietrza	25
8.2	Średnioroczne parametry odprowadzanych ścieków w okresie od 2018 do 2022 roku	29
8.3	Wytworzone odpady	36
8.4	Hałas	38
8.5	Zużycie wody	40
9.	9. Bilans energetyczny	43
9.1	Bilans energii elektrycznej w MWh w okresie od 2018 do 2022 roku	43
9.2	Ilość wytworzonej energii elektrycznej w odniesieniu do ilości ścieków oczyszczonych w latach 2018 do 2022	44
9.3	Ilość zużytej energii elektrycznej i energii cieplnej w odniesieniu do ilości wytworzonych osadów ściekowych w latach 2018 do 2022	45
9.4	Udział energii odnawialnej w bilansie całkowitego zużycia energii elektrycznej i ciepła na Oczyszczalni Ścieków w latach 2018-2022	47
9.5	Produkcja i spalanie biogazu	48
9.6	Ilość wytworzonej energii cieplnej w odniesieniu do ilości wytworzonych osadów ściekowych w latach 2018 do 2022	49
10.	Zużycie środków chemicznych w procesach technologicznych	50
10.1	Dodatkowe uwagi- bioróżnorodność	52
11.	Raport z okresowej oceny zgodności za rok 2022	55
12.	Realizacja celów i zadań środowiskowych w 2022 roku	56
13.	Cele środowiskowe i plan działań na rok 2023	58



DEKLARACJA ŚRODOWISKOWA EMAS ZA ROK 2022 REGIONALNEGO CENTRUM GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ S.A.



14. Wykaz decyzji i umów środowiskowych.....	60
15. Dane kontaktowe Regionalnego Centrum Gospodarki Wodno-Ściekowej S.A. w zakresie dotyczącym ochrony środowiska.	63

DEKLARACJA ŚRODOWISKOWA EMAS ZA ROK 2022 REGIONALNEGO CENTRUM GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ S.A.

1. Cel i zakres Deklaracji

Celem niniejszej Deklaracji środowiskowej jest dostarczenie opinii publicznej i innym zainteresowanym podmiotom informacji o wpływie RCGW S.A. na środowisko, prezentacja efektów zarządzania ochroną środowiska oraz ukazanie procesu ciągłego doskonalenia realizowanego w tym zakresie przez Spółkę.

Deklaracja przedstawia opis funkcjonowania RCGW S.A. w zakresie działalności, która związana jest z zarządzaniem środowiskiem. Zaprezentowana została Polityka Środowiskowa i Energetyczna, zidentyfikowane aspekty środowiskowe oraz przedstawiono wyznaczone cele środowiskowe.

Dla zapewnienia łatwego dostępu do tych informacji, niniejsza Deklaracja została w całości opublikowana w Internecie pod adresem [Zarządzanie środowiskowe EMAS - RCGW S.A. - Regionalne Centrum Gospodarki Wodno-Ściekowej S.A.](#)

Deklaracja środowiskowa RCGW S.A. jest weryfikowana i podlega stałemu nadzorowi ze strony uprawnionego audytora EMAS.

Deklaracja jest aktualizowana corocznie w III kwartale, po zebraniu stosownych informacji za rok poprzedni.

2. Charakterystyka RCGW S.A.

Regionalne Centrum Gospodarki Wodno-Ściekowej S.A. utworzone zostało na podstawie Uchwały Rady Miasta w Tychach nr 386/96 z dnia 24 września 1996r. jako jednoosobowa spółka Gminy Tychy.

W 2000 roku po przejęciu przez gminę Tychy Oczyszczalni Ścieków od Regionalnego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji w Tychach w drodze komunalizacji, Spółka rozpoczęła realizację usług oczyszczania ścieków pochodzących z gospodarstw domowych i zakładów przemysłowych miasta Tychy. Przejęte od RPWiK obiekty i urządzenia cechowały: znaczny stopień zużycia, a nawet dewastacji, wysoka energochłonność procesów oczyszczania oraz wysokie obciążenia hydrauliczne i substratowe, znacznie przekraczające zdolność pracy Oczyszczalni. Stosowana technologia nie była dostosowana do usuwania związków biogenych oraz pozostałych zanieczyszczeń.

W 2001 roku Spółka przygotowała wieloletni program remontów i modernizacji Oczyszczalni Ścieków Tychy - Urbanowice. Celem programu było opracowanie finansowej i technologicznej koncepcji usunięcia przyczyn uciążliwości zakładu dla środowiska naturalnego oraz dostosowania Oczyszczalni do wymagań dyrektyw Unii Europejskiej oraz przepisów prawa polskiego. Procesy inwestycyjne znacznie ułatwiło przekazanie w 2003 roku przez Gminę Tychy na majątek Spółki nieruchomości Oczyszczalni Ścieków, a w czerwcu 2004 maszyn i urządzeń Oczyszczalni. Realizację programu rozpoczęto w 2003 roku. Proces modernizacji podzielony został na 3 etapy: remont części

DEKLARACJA ŚRODOWISKOWA EMAS ZA ROK 2022 REGIONALNEGO CENTRUM GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ S.A.

mechanicznej, modernizacja części biologicznej oraz modernizacja części osadowej z odzyskiem biogazu. W 2004 roku zakończono remont części mechanicznej, a w 2005 roku modernizację części biologicznej Oczyszczalni. W ramach procesu inwestycyjnego na Oczyszczalni zabudowano dwie niezależne nitki technologiczne biologicznego oczyszczania ścieków z usuwaniem związków biogenych. Pierwsza oczyszcza ścieki wg nowoczesnej, opatentowanej i pionierskiej w Polsce technologii C-Tech, opartej na oczyszczaniu ścieków w reaktorach sekwencyjnych SBR wspomaganym beztlenowym selektorem. Druga nitka wykorzystuje w procesie oczyszczania przepływowe Komory Osadu Czynnego, które pracują wg technologii zintegrowanego, wysokoefektywnego usuwania C, N, P.

W czerwcu 2009 roku ukończono modernizację części osadowej Oczyszczalni Ścieków. W jej ramach wybudowano dwie komory fermentacyjne o objętości 5500 m³ każda, stację zagęszczania osadu, pochodnię biogazu, odsiarczalnię oraz zmodernizowano stację odwadniania osadu, wymiennikownię osadu, zagęszczacze grawitacyjne oraz zbiornik biogazu. Poczynione inwestycje w znacznym stopniu zmniejszyły negatywne oddziaływanie Oczyszczalni na środowisko naturalne.

Od grudnia 2005 roku Spółka zajmuje się również odprowadzaniem ścieków z terenu miasta Tychy. W lipcu 2006 roku na Oczyszczalni uruchomiono pierwszy agregat prądowłóczy o mocy 345 kW energii elektrycznej i 531 kW energii cieplnej, w 2008 roku drugi agregat o mocy identycznej jak

pierwszy, natomiast w połowie 2012 roku uruchomiono trzeci agregat o mocy 400 kW energii elektrycznej i 400 kW energii cieplnej. W 2018 roku uruchomiono 2 agregaty prądotwórcze, każdy o mocy 400 kW energii elektrycznej i 433 kW energii cieplnej, które są zamontowane na terenie Wodnego Parku Tychy, a w 2020 roku uruchomiono kolejny agregat o mocy 400 kW energii elektrycznej i 428 kW energii cieplnej. Zainstalowane agregaty wytwarzają energię elektryczną i ciepłą z biogazu, powstającego jako produkt uboczny w procesie fermentacji osadów.

Oczyszczalnia Ścieków Tychy – Urbanowice wpisuje się w założenia gospodarki obiegu zamkniętego (GOZ) poprzez:

- produkcję odnawialnego źródła energii- biogazu z osadów ściekowych i odpadów organicznych w procesie fermentacji metanowej w komorach fermentacyjnych,
- produkcji odnawialnej energii elektrycznej i cieplnej z biogazu wytworzonego w komorach fermentacyjnych,
- odzysku wody poprzez ponowne wykorzystanie ścieków oczyszczonych do procesów technologicznych

Regionalne Centrum Gospodarki Wodno-Ściekowej S.A. składa się z trzech obiektów:

1. Oczyszczalni Ścieków mieszczącej się w Tychach przy ul. Lokalnej objętej systemem EMAS opisanym w niniejszej deklaracji środowiskowej,

DEKLARACJA ŚRODOWISKOWA EMAS ZA ROK 2022 REGIONALNEGO CENTRUM GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ S.A.

2. Centrum mieszczącego się w Tychach przy al. Marszałka Piłsudskiego 12, obejmującego pomieszczenia biurowe, gdzie realizowane są procesy administracyjne związane z działalnością Spółki. Obiekt Centrum nie jest objęty systemem EMAS.
3. Wodnego Parku Tychy mieszczącego się w Tychach przy ul. Sikorskiego 20, obejmującego obszar basenów i pomieszczeń rekreacyjnych, pomieszczenia biurowe oraz pomieszczenia zaplecza technicznego, oddanego do użytku 30 kwietnia 2018r. Obiekt Wodnego Parku Tychy nie jest objęty systemem EMAS.

3. Najważniejsze certyfikaty, nagrody i wyróżnienia przyznane za działalność proekologiczną

Obecnie Regionalne Centrum Gospodarki Wodno-Ściekowej S.A. w Tychach kojarzone jest z nowoczesnymi technologiami oczyszczania ścieków, wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii i zarządzaniem projektem „Gospodarka ściekowa w Tychach”.

Oczyszczalnia w Tychach – Urbanowicach należy do najnowocześniejszych, najefektywniejszych ekonomicznie i ekologicznie oczyszczalni nie tylko w województwie śląskim, ale również na obszarze całego kraju:

- ❖ **Gala XVI Kongresu Nowego Przemysłu w Warszawie-** wyróżnienie - nagroda Nowy Impuls 2019 dla Regionalnego Centrum Gospodarki Wodno-Ściekowej SA w Tychach za wdrożenie

koncepcji symbiozy energetycznej z wykorzystaniem biogazu – 01.10.2019r. przyznana przez Redakcję Magazynu Gospodarczego „Nowy Przemysł”,

- ❖ **Medal dla RCGW S.A. za zasługi dla zrównoważonego rozwoju** przyznany w 2017 roku przez Radę Polskiej Izby Ekologii
- ❖ Nagroda główna VI edycji konkursu **Ekoodpowiedzialni w biznesie 2016** w kategorii „Przedsiębiorstwo”,
- ❖ **EKOKARLIK 2015** – za promowanie etyki ekologicznej w działaniach na rzecz środowiska, ukazywanie różnorodności rozwiązań w ochronie środowiska, zachęcenie do podejmowania działań na rzecz ochrony środowiska.
- ❖ **Ekolaur Polskiej Izby Ekologii** dla RCGW SA w kategorii: Całokształt działalności na rzecz ochrony środowiska za ekoinnowacyjne podejście do zarządzania firmą z branży wodno-ściekowej.
- ❖ **EMAS AWARDS 2015 w kategorii publiczne małe przedsiębiorstwa** za spektakularne wyniki firmy w zakresie ciągłego doskonalenia systemu ek zarządzania i audytu (EMAS), tj. m.in. poprzez optymalizację procesów i wdrażane rozwiązania technologiczne oraz za efektywność w promowaniu świadomości ekologicznej i społecznej odpowiedzialności biznesu (CSR).

DEKLARACJA ŚRODOWISKOWA EMAS ZA ROK 2022 REGIONALNEGO CENTRUM GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ S.A.

- ❖ **Przedsiębiorstwo Przyszłości 2014** – za efektywną skuteczną realizację idei społecznej odpowiedzialności biznesu, ze szczególnym uwzględnieniem działań na rzecz nauki, edukacji i kultury.
- ❖ **Diamenty miesięcznika FORBES 2012** - wyróżnienie w rankingu Diamenty Forbesa 2012 w kategorii firm o poziomie przychodów 5-50 mln PLN w województwie śląskim
- ❖ **Nagroda w konkursie Ekolaury Dekady** uzyskana w 2011 roku w kategorii „Gospodarka Wodno-Ściekowa” za projekt modernizację Oczyszczalni Ścieków w Tychach Urbanowicach oraz **wyróżnienia w konkursie Ekolaury Dekady** uzyskana w 2011 roku w kategorii „Oszczędność energii, odnawialne źródła energii” za projekt bioelektrociepłowni na Oczyszczalni Ścieków w Tychach – Urbanowice
- ❖ **Lider Polskiej Ekologii 2011** w kategorii „Przedsiębiorstwo” za modernizację oczyszczalni ścieków w Tychach Urbanowicach
- ❖ **Wyróżnienie w konkursie Panteon Polskiej Ekologii 2010**, które jest wyrazem uznania za postawę proekologiczną oraz duże zaangażowanie w ochronę środowiska.
- ❖ **EuroLider 2010** przyznany ze względu na produktywność i kreatywność, które to cechy stanowią gwarancję osiągnięcia sukcesu na rynku Unii Europejskiej
- ❖ **Lider Rynku 2010** za efektywne połączenie działalności biznesowej z rozwiązaniami proekologicznymi

- ❖ **Laureat Śląskiej Nagrody Jakości 2010** dla przedsiębiorstwa, które z dużym powodzeniem wprowadza systemy zarządzania, uzyskując dzięki temu ciągłą poprawę jakości swoich usług przy jednoczesnej efektywnej realizacji ustalonych procesów.
- ❖ **I nagroda w konkursie Budowa Roku 2009** za modernizację części osadowej i biogazowej wraz z budową obiektów towarzyszących.

RCGW S.A. jest również wielokrotnym laureatem nagród **Gepard Biznesu, Gazela Biznesu, Efektywna Firma** za dynamiczny i efektywny rozwój Spółki.

Ponadto na przestrzeni ostatniego dziesięciolecia, Spółka była wielokrotnie laureatem nagrody **Ekolaury** za efektywną i skuteczną działalność w zakresie realizacji projektów o wysokich walorach użytkowych i proekologicznych, do których zaliczamy:

- projekt efektywnego ograniczenia emisji zanieczyszczeń do atmosfery wraz ze zmniejszeniem emisji hałasu do otoczenia na oczyszczalni ścieków w Tychach -Urbanowicach,
- projekt bioelektrociepłowni na oczyszczalni ścieków,
- projekt modernizacji części biologicznej oczyszczalni ścieków.

Pełna informacja o nagrodach i wyróżnieniach uzyskanych przez Regionalne Centrum Gospodarki Wodno-Ściekowej S.A. w okresie swojej działalności zamieszczona jest na stronie internetowej Spółki pod adresem www.rcgw.pl.

4. Polityka Środowiskowa i Energetyczna

Pragniemy, aby

RCGW S.A. kojarzyło się klientom z zastosowaniem najlepszych praktyk środowiskowych związanych z poszanowaniem środowiska naturalnego i obowiązującego stanu prawnego, niosących korzyści dla obecnych i przyszłych pokoleń.

Cel ten realizujemy przez zobowiązanie się do:

- ciągłego doskonalenia systemów zarządzania środowiskowego i zarządzania energią,
- ciągłego i planowego doskonalenia technik ochrony środowiska i efektywności energetycznej w celu minimalizacji szkodliwego wpływu na środowisko naturalne i racjonalnego gospodarowania energią poprawiając i doskonaląc nasz wynik energetyczny i środowiskowy,
- poprawiania stanu środowiska naturalnego w szczególności poprzez zmniejszanie wielkości emisji gazów cieplarnianych, która może wynikać z naszego funkcjonowania,
- kształtowania świadomości wszystkich pracowników w zakresie zagadnień środowiskowych i energetycznych poprzez realizację naszych planów szkoleniowych,
- podejmowania decyzji dotyczących projektów, inwestycji i zakupów biorąc pod uwagę aspekty środowiskowe, jak również informacje o energochłonności i ich ewentualnym wpływie na nasz wynik energetyczny,
- kierowania się przy planowaniu nowych inwestycji zasadą stosowania najlepszych dostępnych technologii, których wyboru dokonujemy opierając się na obowiązujących w RCGW S.A. kryteriach uwzględniających kwestię wyniku środowiskowego i energetycznego,
- dążenia do minimalizacji zużycia zasobów naturalnych w tym prowadząc optymalną gospodarkę

energetyczną w szczególności poprzez maksymalizację wykorzystania energii odnawialnej wytworzonej we własnym źródle,

- spełniania wymagań prawnych oraz innych zobowiązań, do których spełnienia się zobowiązaliśmy, a które dotyczą ochrony środowiska a także zużycia i wykorzystania przez nas energii i efektywności energetycznej,
- zapewnienia gwarancji stałej gotowości skutecznego eliminowania lub ograniczania negatywnych dla środowiska skutków sytuacji awaryjnych,
- zapewnienia dostępności informacji i wszelkich zasobów niezbędnych dla planowania oraz osiągnięcia zakładanych celów i realizacji zadań,
- zapewnienia sprawnie działającego przepływu informacji i dbania, by informacja o wpływie naszej aktualnej i planowanej działalności na środowisko dotarła do zainteresowanych stron.

Wszyscy pracownicy RCGW S.A. oraz dostawcy pracujący na rzecz firmy zostali poinformowani o niniejszej polityce środowiskowej i energetycznej.

Zaświadczam, że niniejsza polityka jest znana, zrozumiała i realizowana w każdej komórce organizacyjnej, stosownie do roli, jaką pełni komórka w firmie.

Niniejsza polityka spełnia wymagania normy ISO 14001:2015 Systemu Zarządzania Środowiskiem oraz normy ISO 50001:2018 Systemu Zarządzania Energią.

Tychy, 12.10.2020

Prezes Zarządu

Zbigniew Gieleciak

5. System Zarządzania Środowiskowego

5.1 Wstęp

W 2008 roku RCGW S.A. wdrożyło i certyfikowało System Zarządzania Jakością wg wymagań normy PN-EN ISO 9001 oraz System Zarządzania Środowiskowego zgodny z normą PN-EN ISO 14001. W roku 2009 Spółka wdrożyła i certyfikowała Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem i Higieną Pracy zgodnego z normą PN-N 18001.

W 2010 roku podjęto decyzję o rozszerzeniu wdrożonego Systemu Zarządzania Środowiskowego o wymagania rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1221/2009 dot. ekozarządzania i audytu we Wspólnocie (EMAS).

W I kwartale 2013 roku Spółka zakończyła proces wdrażania Systemu Zarządzania Energią, którego skutkiem było przyznanie certyfikatu potwierdzającego zgodność wdrożonego systemu z normą ISO 50001.

Ponadto w I kwartale 2014 roku RCGW S.A. wdrożyła i certyfikowała System Zarządzania Relacjami z Klientami zgodnie z wymaganiami normy EN 15838, który gwarantuje stosowanie właściwych procedur zapewniających skuteczność podejmowanych czynności, przy zachowaniu wysokiego poziomu satysfakcji zarówno Klientów, jak i pracowników Działu Obsługi Klienta, a co za tym idzie utrzymania właściwych relacji pomiędzy Klientami i pracownikami Spółki

Regionalne Centrum Gospodarki Wodno-Ściekowej S.A. deklaruje również, iż za fundament swojej

działalności uznaje obowiązujące krajowe wymagania prawne oraz powszechnie przyjęte normy postępowania etycznego właściwe dla celu i zakresu działania Spółki.

RCGW S.A. zbudowało swój system społecznej odpowiedzialności inspirując się wymaganiami określonymi w normie SA8000: 2008 – „Społeczna odpowiedzialność 8000” i stosuje go w zakresie swojej działalności. Ponadto, Spółka dobrowolnie deklaruje, iż uznaje ISO 26000: 2012 – „Wytyczne dotyczące społecznej odpowiedzialności”, za dokument odniesienia zawierający wytyczne w zakresie społecznej odpowiedzialności i w związku z tym wdraża i stosuje rozwiązania organizacyjne inspirowane również tą normą.

Zintegrowany System Zarządzania, obejmujący wyżej wymienione systemy zarządzania, został opisany, określono obszar jego funkcjonowania oraz ustalono odpowiedzialność i zakres kompetencji personelu poprzez opracowanie i wdrożenie dokumentacji ZSZ na która składają się:

- Polityka Środowiskowa i Energetyczna,
- Księga ZSZ,
- Procedury: zintegrowane, środowiskowe energetyczne,
- Instrukcje,
- Dokumentacja procesów, dokumentacja technologiczna, specyfikacje technologiczne,
- Zapisy jakości, środowiskowe i związane z bezpieczeństwem i higieną pracy.

Wykaz obowiązującej dokumentacji, na którą powołano się w niniejszej Deklaracji, stanowi załącznik nr 1 do Księgi ZSZ. W lipcu 2019r. zarząd spółki podjął decyzję o utrzymaniu Zintegrowanego Systemu Zarządzania w zakresie systemów:

DEKLARACJA ŚRODOWISKOWA EMAS ZA ROK 2022 REGIONALNEGO CENTRUM GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ S.A.

- System zarządzania środowiskiem
- System zarządzania energetycznego
- EMAS
- System zarządzania jakością do 19.10.2019r.

5.2 Dokumentacja systemu zarządzania środowiskowego

Nadzorowanie dokumentacji odbywa się zgodnie z procedurą PZ-4.1 – Nadzór nad dokumentami, która obejmuje wszystkie dokumenty wewnętrzne ZSZ takie jak: Księga ZSZ, procedury, instrukcje, dokumenty ochrony środowiska, dokumenty związane z bezpieczeństwem i higieną pracy oraz dokumenty zewnętrzne takie jak: normy państwowe, przepisy administracyjno-prawne, zamówienia, umowy i aneksy do umów, przepisy dotyczące bezpieczeństwa, ochrony pożarowej i ochrony środowiska naturalnego oraz dokumentacja projektowa.

Nadzorowanie zapisów odbywa się zgodnie z procedurą PZ-4.2 – Nadzór nad zapisami, która w załączniku zawiera listę prowadzonych zapisów. Procedura ta określa także sposób ich oznaczania, ochrony oraz czasu, sposobu i miejsca przekazywania. Zapewniona jest łatwość odszukiwania zapisów.

5.3 Polityka Środowiskowa i Energetyczna

Zarząd Spółki zdefiniował deklarację Polityki Środowiskowej w dokumencie stanowiącym

rozdział Księgi ZSZ. Tekst Polityki Środowiskowej wywieszony jest w biurach Spółki. Celem Spółki jest świadczenie usług oczyszczania ścieków, odprowadzania ścieków, wytwarzania energii elektrycznej i ciepłej z odnawialnych źródeł energii oraz zarządzanie projektem „Gospodarka ściekowa w Tychach”. Zarząd Spółki jest odpowiedzialny za zapewnienie, aby Polityka Środowiskowa i Energetyczna była zrozumiała, wdrożona i stosowana na wszystkich stanowiskach pracy. Spełnienie tego odbywa się poprzez szkolenie pracowników. Polityka Środowiskowa i Energetyczna podlega ocenie w czasie Przeglądu zarządzania pod kątem przydatności i aktualności.

5.4 Nadzór na aspektami środowiskowymi

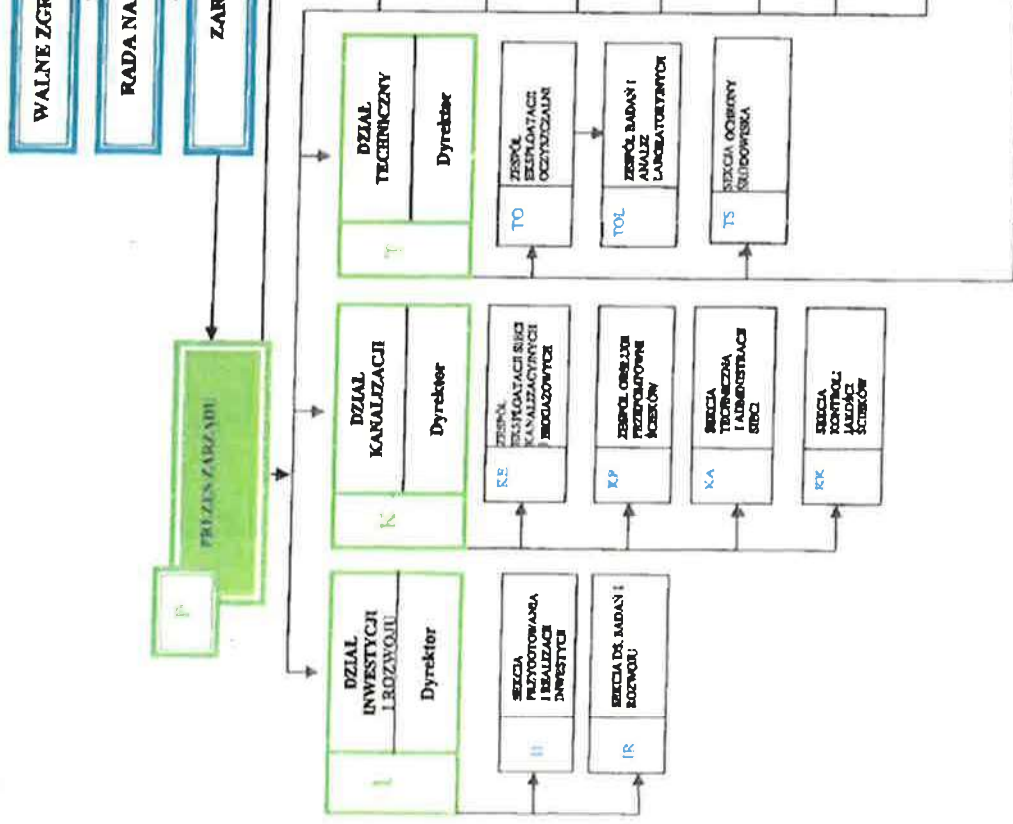
Działalność RCGW S.A. w sposób kluczowy wpływa na środowisko naturalne przez co stanowi istotny element zainteresowania społeczności lokalnej. Związane z działalnością Spółki ryzyka w obszarach oddziaływań środowiskowy są przez RCGW identyfikowane jako aspekty środowiskowe, co jest realizowane w oparciu o procedurę środowiskową (PS-7.8 – Proces identyfikacji aspektów środowiskowych). Zidentyfikowane aspekty środowiskowe stanowią bazę dla określenia obecnego oddziaływania Spółki na środowisko oraz podstawę dla funkcjonującego systemu zarządzania środowiskowego, poczynając od określenia Polityki Środowiskowej, ustanowienia celów i zadań środowiskowych oraz utrzymania skuteczności działania systemu. Identyfikacja aspektów środowiskowych obrazuje, jak działalność Spółki wpływa na środowisko i pozwala na prawidłowe umiejscowienie obszarów funkcyjnych w wymaganiach wdrożonego systemu zarządzania środowiskowego. Identyfikacja aspektów środowiskowych w Spółce prowadzona jest systematycznie z uwzględnieniem bieżących problemów środowiskowych firmy, jak i wymagań

prawnych w tym zakresie. Stosowane kryteria oraz przyjęta skala oceny jest sprawdzana na przeglądach przeprowadzanych przez kierownictwo.

5.5 Struktura i odpowiedzialność

Odpowiedzialność i uprawnienia pracowników w zakresie ochrony środowiska są określane w zakresach czynności (kartach stanowiskowych lub instrukcjach stanowiskowych) oraz w poszczególnych procedurach ZSZ. Schemat organizacyjny jest podawany do ogólnej wiadomości pracowników Spółki, zarządzeniem Prezesa Zarządu oraz przez wywieszenie na tablicy ogłoszeń. Schemat organizacyjny zamieszczony jest na kolejnej stronie niniejszej Deklaracji.

**SCHEMAT ORGANIZACJI
REGIONALNEGO CENTRUM GOSPODARKI WODNEJ**



Obowiązuje od dnia: 01.02.2023 r.

DEKLARACJA ŚRODOWISKOWA EMAS ZA ROK 2022 REGIONALNEGO CENTRUM GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ S.A.

Zarząd Spółki wyznaczył Pełnomocników w odniesieniu do poszczególnych norm i wyposażył ich w niezbędne uprawnienia poprzez wydanie odrębnego zarządzenia.

Pełnomocnicy reprezentują kierownictwo Spółki we wszystkich sprawach związanych z funkcjonowaniem ZSZ, w przypisanych im obszarach określonych wymaganiami właściwych norm, zarówno wewnątrz Spółki jak również kontaktach zewnętrznych.

Pełnomocnicy posiadają niezbędne uprawnienia i odpowiadają, każdy w przypisanym obszarze określonym wymaganiami właściwych norm, za:

- wdrożenie koniecznych wymagań wynikających z norm przedmiotowych,
- zapewnienie funkcjonowania i stałego doskonalenia ZSZ,
- upowszechnianie wśród pracowników Spółki świadomości znaczenia wymagań klienta, świadomości wpływu podejmowanych decyzji i realizowanych działań na środowisko naturalne oraz wynik energetyczny Spółki, promowanie przestrzegania zasad bhp podczas wykonywania obowiązków służbowych,
- przekazywanie kierownictwu Spółki informacji o funkcjonowaniu ZSZ z uwzględnieniem potrzeb jego usprawniania,
- koordynację zewnętrznych kontaktów w sprawach związanych z ZSZ w tym dotyczących certyfikacji.

Realizowane działania są koordynowane poprzez kwartalne spotkania Zespołu Pełnomocników z

Prezesem Zarządu podczas których są przydzielane działania konieczne do realizacji w ramach ZSZ oraz są im nadawane właściwe priorytety.

W skład Zespołu Pełnomocników wchodzi:

- Pełnomocnik ds. Systemu Zarządzania Środowiskowego,
- Pełnomocnik ds. Systemu Zarządzania Energią,
- Pełnomocnik ds. Systemu EMAS,
- Pełnomocnik ds. Systemu Zarządzania Jakością.

Ze względów organizacyjnych dopuszczalne jest, aby jedna osoba łączyła funkcję dwóch lub więcej Pełnomocników.

5.6 Szkolenie, świadomość, kompetencje i motywacja

Zarząd Spółki oraz Kierownicy Komórek Organizacyjnych odpowiadają za wyznaczenie do wykonywania zadań wpływających na jakość usług lub robót pracowników o odpowiednich kompetencjach zawodowych, potwierdzonych wykształceniem, odpowiednim szkoleniem, potwierdzeniem kwalifikacji zawodowych i praktyką.

Dla zapewnienia odpowiednich umiejętności, świadomości zawodowej i warunków szkolenia Spółka realizowane są działania w zakresie szkolenia, motywowania oraz angażowania pracowników zgodnie z procedurą PZ-6.1 – Kompetencje, świadomość, szkolenia i motywacja.

5.7 Komunikowanie się

Podstawowe zasady komunikowania się w określa procedura PZ-5.2 – Proces komunikacji wewnętrznej i zewnętrznej. Celem procedury jest określenie zasad przepływu informacji, dotyczących prowadzenia wszelkiego rodzaju działań realizowanych w ramach funkcjonowania Zintegrowanego Systemu Zarządzania, w tym działań dotyczących ochrony środowiska naturalnego, jak również pogłębianie świadomości pracowników Spółki, Klientów oraz strony trzeciej w zakresie stosowanej w spółce Polityki Środowiskowej i Energetycznej oraz celów środowiskowych i energetycznych.

W zakresie komunikacji RCGW S.A. stosuje następujące kanały przepływu informacji:

- strona internetowa RCGW S.A. – www.rcgw.pl,
- Biuletyn Informacji Publicznej Urzędu Miasta Tychy,
- informacje w prasie lokalnej,
- Zespół Obsługi Klienta mieszczący się w siedzibie Spółki, który zajmuje się bieżącym kontaktem z Klientami w zakresie związanym z rozliczeniami za usługę oczyszczania ścieków oraz zapewnia możliwość realizacji wniosków i sugestii w sprawie Spółki.

- możliwość realizacji wpłat gotówkowych w kasie Spółki,
- Internetowe Biuro Obsługi Klienta (iBOK) – bezpłatna aplikacja internetowa umożliwiająca klientom RCGW S.A. dostęp do swoich danych oraz kontakt z firmą bez wychodzenia z domu,
- stosowanie narzędzi do komunikacji z Klientem na odległość tj.: Skype, technologia połączeń telefonicznych oparta na Call Center i technologii VoIP,
- promocja proekologicznej działalności Spółki poprzez udział w konkursach ekologicznych,
- proekologiczna działalność informacyjno-edukacyjna prowadzona w ramach organizowanych Dni Otwartych na Oczyszczalni Ścieków, konkursów ekologicznych dla szkół, itp.

5.8 Sterowanie operacyjne, gotowość i reagowanie na wypadek awarii oraz monitorowanie i pomiary.

Kluczowym elementem systemu zarządzania środowiskowego jest zarządzanie operacyjne. Pozwala prowadzić bieżącą działalność Spółki bezpiecznie dla środowiska, szczególnie w zakresie znaczących aspektów środowiskowych. Zarządzanie operacyjne zapewnia realizację Polityki Środowiskowej, wykonywanie przyjętych celów i zadań środowiskowych.

Do podstawowych obszarów Zarządzania operacyjnego Spółki, wynikających z zidentyfikowanych znaczących aspektów środowiskowych, należą:

- ochrona powietrza,

DEKLARACJA ŚRODOWISKOWA EMAS ZA ROK 2022 REGIONALNEGO CENTRUM GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ S.A.

- gospodarka odpadami (w tym opakowaniami i odpadami opakowaniowymi),
- gospodarka wodno-ściekowa,
- ochrona przed hałasem,
- ochrona środowiska pracy.

Operacje i działania związane z w/w obszarami zarządzania operacyjnego odbywają się w oparciu o procedurę PS-7.10 Zarządzanie operacyjne. Powyższe dokumenty systemowe określają tryb postępowania zapewniający:

- utrzymanie emisji do atmosfery w limitach określonych przepisami prawnymi i ustalonymi w decyzjach,
- prowadzenie gospodarki odpadami, opakowaniami i odpadami opakowaniowymi zgodnie z wymaganiami prawnymi, w sposób powodujący najmniejszą uciążliwość dla środowiska,
- prowadzenie gospodarki wodno-ściekowej w sposób minimalizujący szkodliwy wpływ na środowisko,
- utrzymanie emisji hałasu na poziomie dopuszczalnym obowiązującymi przepisami prawnymi i ustalonym w decyzjach,
- utrzymanie elementów środowiska pracy w zgodności z obowiązującymi przepisami.

W celu zapewnienia nadzoru nad wymaganiami dotyczącymi ochrony środowiska i osiągnięciu

ich ciągłego doskonalenia, procedura PS-7.10 Zarządzanie operacyjne określa planowanie i realizowanie działań związanych z monitorowaniem środowiska.

Prowadzenie procesu przeglądu umowy, zakupów oraz sterowania produkcją, określone w procedurach i instrukcjach jakościowych, zapewnia dotrzymanie wymagań w zakresie oddziaływania na środowisko.

Ustanowiono i wdrożono procedurę reagowania na sytuacje awaryjne, której celem jest zapewnienie gotowości Spółki do postępowania z awariami środowiskowymi poprzez ustanowienie trybu odpowiedniego reagowania na wypadek wystąpienia awarii środowiskowej.

5.9 Niezgodności oraz działania korygujące

W RCGW S.A. na bieżąco są identyfikowane niezgodności oraz są podejmowane działania korygujące w zakresie systemu zarządzania środowiskowego i stosownie do zaistniałej sytuacji.

Dla ustalenia działania korygującego przewidziane są następujące działania:

- określenie niezgodności i ustalenie jej przyczyn,
- ocenę konieczności działań, które uniemożliwią ponowne wystąpienie tej samej niezgodności,
- określenie i wdrożenie działań dla usunięcia niezgodności,
- zapis efektów podjętych działań,

- przegląd działań korygujących przez Kierownictwo.

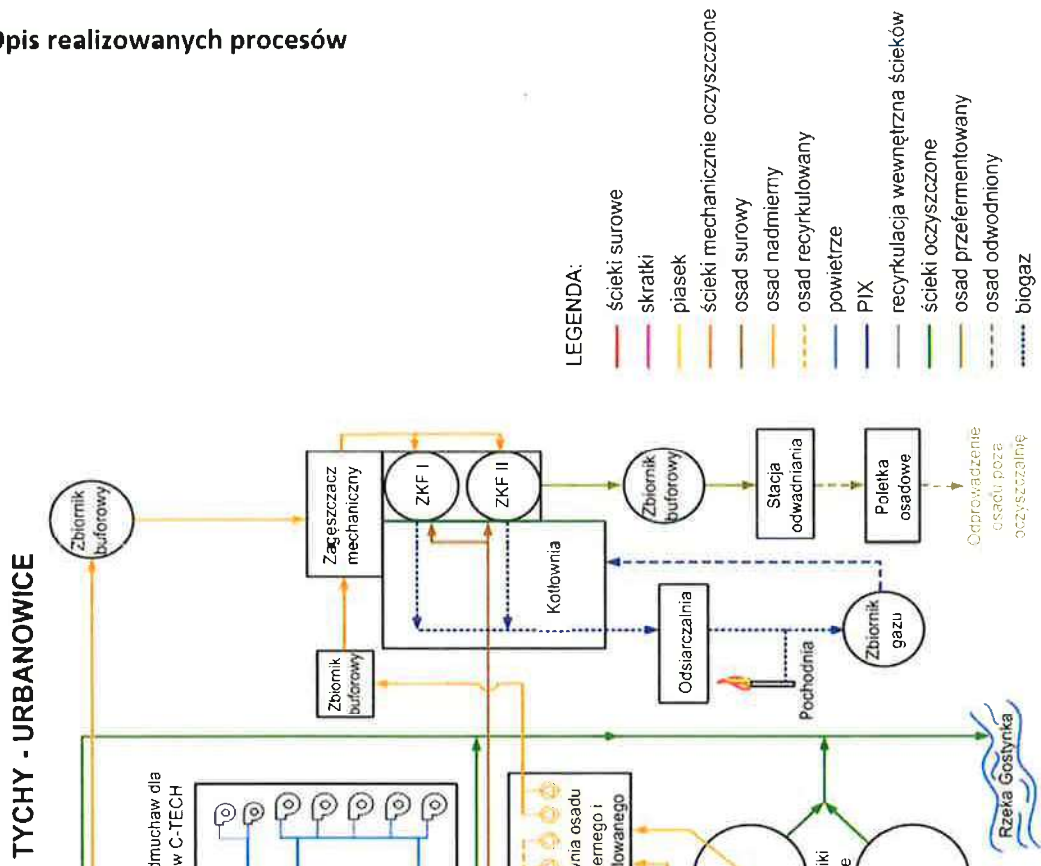
Ustalanie potrzeb w zakresie inicjowania działań korygujących, ich podejmowania i wdrażania podlega procedurze PZ-8.4 Działania korygujące.

5.10 Audyty wewnętrzne oraz przegląd zarządzania

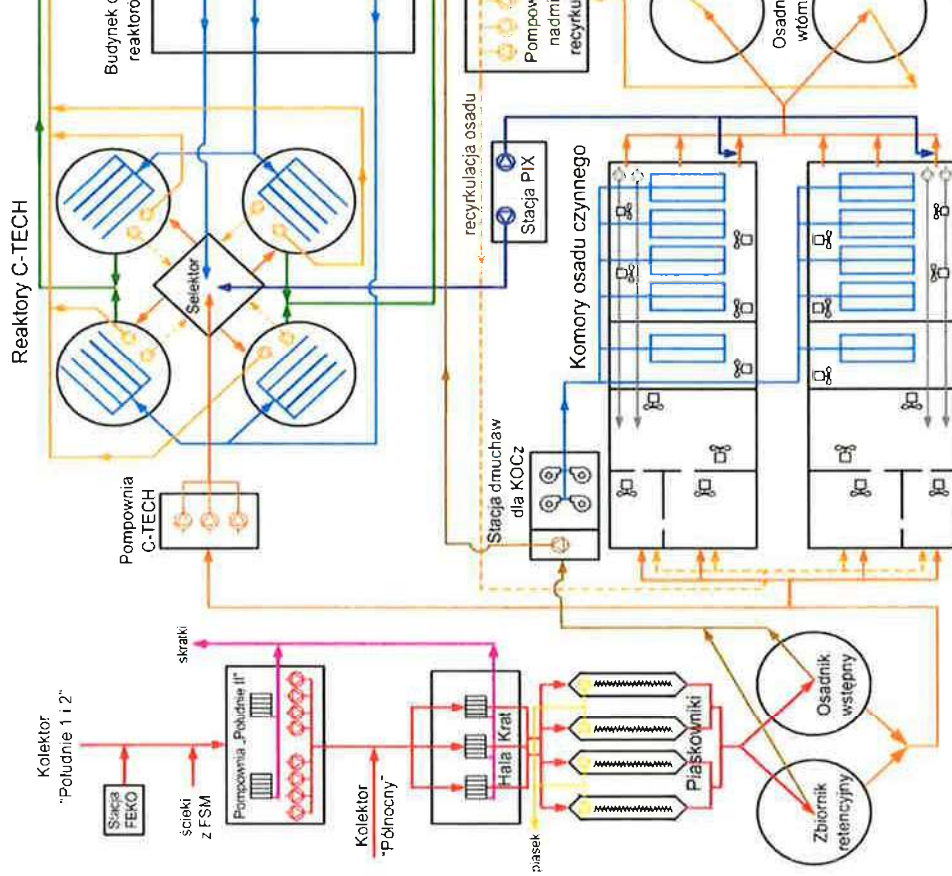
Spółka planuje i przeprowadza planowane audyty wewnętrzne systemu zarządzania środowiskowego, zgodnie z procedurą PZ-8.2 Audyty wewnętrzne, zgodnie z ustalonym harmonogramem realizacji auditów. W tym celu Prezes Zarządu powołuje zespół auditorów wewnętrznych, którzy oprócz doświadczenia i znajomości ZSZ, zostali poddani szkoleniu przez upoważnionego eksperta.

Zarząd Spółki dokonuje sprawdzenia funkcjonowania ZSZ, realizacji Polityki Środowiskowej i Energetycznej oraz celów środowiskowych i energetycznych raz w roku dokonuje oceny zgodnie z procedurą PZ-5.3 – Przegląd zarządzania.

6. Opis realizowanych procesów



SCHEMAT TECHNOLOGICZNY OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW



DEKLARACJA ŚRODOWISKOWA EMAS ZA ROK 2022 REGIONALNEGO CENTRUM GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ S.A.

RCGW S.A. oczyszcza ścieki komunalne i gospodarcze pochodzące z terenu miasta Tychy. Maksymalna przepustowość Oczyszczalni wynosi 42 000 m³/d.

Dopływające do Oczyszczalni ścieki są w pierwszej kolejności poddawane procesom mechanicznego oczyszczania na takich urządzeniach jak: kraty, piaskownik i osadnik wstępny. Urządzenia te służą do wstępnego oczyszczenia ścieków. W części biologicznej oczyszczanie ścieków zachodzi w dwóch równolegle pracujących ciągach technologicznych: reaktorach C-TECH i Komorach Osadu Czynnego KOCZ.

a) opis technologii komór osadu czynnego KOCZ

Komory Osadu Czynnego zostały podzielone na strefy o zróżnicowanych warunkach tlenowych. W wyniku przepływu ścieków przez poszczególne strefy następuje usuwanie ze ścieków związków biogenych: azotu i fosforu. Istnieje również możliwość usuwania związków fosforu poprzez strącanie chemiczne. Z Komór Osadu Czynnego ścieki oczyszczone kierowane są do osadnika wtórnego, gdzie w procesie sedymentacji następuje oddzielenie osadu czynnego od ścieków. Oczyszczone ścieki, po połączeniu ze ściekami oczyszczonymi z ciągu C-TECH odpływają wspólnym kanałem do odbiornika, którym jest rzeka Gostynia. Osad czynny częściowo zawracany jest do układu (osad recyrkulowany), a częściowo kierowany jest na ciąg przeróbki osadu (osad nadmierny).

b) opis technologii C-TECH

Technologia C-TECH jest opatentowana i RCGW S.A. została udostępniona przez firmę SEC

Technologia C-TECH jest opatentowana i RCGW S.A. została udostępniona przez firmę SUE UMWELTECHNIK GmbH. Oczyszczanie ścieków przebiega w czterech sekwencyjnych reaktorach biologicznych SBR, współpracujących z beztlenowym selektorem. Cykl pracy reaktorów C-TECH podzielony jest na następujące fazy: napełnianie/napowietrzanie (126 min), sedymentację (63 min) i dekantację (63 min). Fazy te tworzą ciągle powtarzający się cykl. W wyniku następujących po sobie warunków tlenowo – beztlenowych następuje usuwanie ze ścieków związków biogennych: azotu i fosforu. Procesy oczyszczania ścieków oraz rozdzielanie ścieków oczyszczonych od osadu czynnego odbywa się w jednym reaktorze. Oczyszczone ścieki łączą się w zbiorczym kanale i kierowane są do odbiornika – rzeki Gostyni.

c) opis części osadowej

Proces oczyszczania pozwala na produkcję energii cieplnej i elektrycznej ze źródeł energii odnawialnych. W procesie przeróbki osadu oraz unieszkodliwiania odpadów w komorach fermentacyjnych powstaje biogaz. Skład biogazu w 55-65% stanowi metan, pozostałe składniki to głównie CO₂ i śladowe ilości pozostałych gazów takich jak siarkowodór i związki azotu. Biogaz po procesie odsiarczania kierowany jest do trzech agregatów prądotwórczych, gdzie następnie jego spalanie i wytwarzanie energii elektrycznej oraz cieplnej. Część strumienia biogazu, wytwarzanego na oczyszczalni, jest kierowana do Wodnego Parku Tychy, gdzie również w trzech agregatach biogaz przekształcany jest w energię.

Spółka prowadzi procesy przetwarzania (odzysk) odpadów organicznych w części biologicznej oraz w części osadowej oczyszczalni. Wprowadzanie odpadów do procesu fermentacji wydatnie poprawia bilans energetyczny oczyszczalni, poprzez zwiększenie produkcji biogazu.

Osady ściekowe z oczyszczalni po stabilizacji i odwodnieniu są stosowane na gruntach lub przekazywane firmom posiadającym stosowne zezwolenie na gospodarowanie komunalnymi osadami ściekowymi.

6.1 Optymalizacja procesów technologicznych

a) Stanowisko kofermentacji osadów

Prowadzona na oczyszczalni ścieków Tychy- Urbanowice kofermentacja osadów ściekowych i odpadów pozwala na intensyfikację procesu wytwarzania biogazu w komorach fermentacyjnych. Powstający biogaz jest paliwem do agregatów prądotwórczych, w których produkowana jest energia cieplna oraz elektryczna z odnawialnych źródeł. W związku z tym w grudniu 2012 roku uruchomiono modelowy układu komór fermentacyjnych, który służy do badań nad optymalizacją i dalszą intensyfikacją procesu fermentacji metanowej. Stanowisko badawcze jest wyposażone w system ogrzewania komór, zapewniający stabilną, zadaną temperaturę procesu; mieszadło do całkowitego wymieszania zawartości komór oraz aparaturę pomiarową (np. termometry). Produkowany w trakcie modelowego procesu biogaz jest ujmowany i badany pod kątem składu (CH₄, CO₂, H₂S, itp.) oraz jego ilości. Do układu wprowadzane są powstające na oczyszczalni osady wstępne, nadmierne oraz dostarczane z zewnątrz odpady. Badania prowadzone na układzie modelowym polegają na ocenie wpływu różnych rodzajów odpadów na proces fermentacji metanowej. Pozwala to na wybór tych substratów, z których można uzyskać największy przyrost biogazu. Drugi kierunek badań umożliwi sprawdzenie, czy podniesienie temperatury procesu zapewni prawidłowy przebieg fermentacji i produkcji biogazu, a także pozwala na ocenę kosztów procesu przy zmienionych parametrach

b) Stanowisko biologiczne – model C-TECH

W sierpniu 2011 r. na Oczyszczalni Ścieków Tychy – Urbanowice został uruchomiony laboratoryjny model reaktorów C-TECH. Jego konstrukcja została oparta na podstawie istniejącego biologicznego ciągu oczyszczania ścieków. Technologia C-TECH jest objęta patentem i została udostępniona przez licencjodawcę tj. austriacką firmę SFC UMWELTTECHNIK GmbH. Pomysł na stworzenie miniaturowej wersji działających na oczyszczalni C-TECHów powstał po rozmowach z firmą Danone Sp. z o.o. i planach docelowego przejścia wytwarzanych u nich ścieków przemysłowych. Model został skonstruowany i uruchomiony w celu sprawdzenia wpływu ścieków mleczarskich na działanie całej oczyszczalni oraz ocenę czy wpływ ten jest pozytywny czy negatywny. W oparciu o wyniki symulacji przeprowadzanych w modelu mini

RCGW S.A. w 2014 roku podjęto decyzję o budowie modelu powiększonego tzw. midi C-TECH, co zostało zrealizowane w roku 2015. Jego wybudowanie pozwoliło w pełnej skali odwzorować procesy zachodzące w warunkach zbliżonych do rzeczywistych. Ponadto urządzenie zostanie wykorzystane w badaniach prowadzonych w zakresie projektu OMEGA dot. „Opracowania systemowego rozwiązania dla odzysku energii z osadów ściekowych z zastosowaniem procesu zgazowania” w ramach programu GEKON finansowanego przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz Narodowe Centrum Badań i Rozwoju. Celem projektu OMEGA realizowanego przez Konsorcjum, którego liderem jest RCGW S.A jest opracowanie uniwersalnej technologii zgazowania osadów ściekowych w gazogeneratorze, umożliwiającej zagospodarowanie osadów ściekowych poprzez odzysk z nich energii elektrycznej i ciepła.

W 2019r. układ został dostosowany do prowadzenia badań nad możliwością oczyszczania odcieków z odwadniania w procesie Anammox. Przedmiotowe badania rozpoczęły się w 2019r., zakończenie cyklu badawczego planowane jest na czerwiec 2021r.

c) Stanowisko ultrafiltracji

W czerwcu 2012 r. na Oczyszczalni Ścieków Tychy – Urbanowice zostało uruchomione stanowisko badawcze procesu ultrafiltracji. Celem badań jest sprawdzenie efektywności ultrafiltracji membranowej i pracy układu oraz uzyskanie poprawy jakości ścieków oczyszczonych (usunięcie jonów metali ciężkich, chlorków, siarczanów). Uzyskanie pozytywnych wyników badań w zakresie funkcjonowania procesu ultrafiltracji w warunkach występujących RCGW S.A. umożliwi szersze zastosowanie wtórnego użytkowania dla wody uzyskanej w procesie oczyszczenia ścieków komunalnych.

6.2 Realizowane inwestycje i ich wpływ na wynik środowiskowy Spółki

Realizacja intensywnych prac budowlanych i modernizacyjnych na terenie Oczyszczalni Ścieków w okresie ostatnich 3 lat oraz przejęcie sieci kanalizacyjnej od RPWiK skutkujące zwiększeniem długości zarządzanej sieci z 215 km do 377 km oraz ilości pompowni do 41 spowodowała wzrost wpływu na osiągnięte niektóre wyniki środowiskowe. Szczególnie dotyczy to wyniku energetycznego Spółki. Szczegółowe omówienie znajduje się w komentarzach zamieszczonych w niniejszej deklaracji środowiskowej na stronach od 23 do 60.

7. Aspekty środowiskowe

RCGW S.A zgodnie z wytycznymi norm określiło listę aspektów środowiskowych (element działań Spółki, które ma lub może mieć wpływ na środowisko), tworząc dla każdego aspektu środowiskowego Kartę przeglądu środowiskowego. Na Karcie przeglądu środowiskowego zostało udokumentowane umocowanie prawne aspektu, ocena aspektu poparta pomiarami lub badaniami, ocena negatywnego lub pozytywnego wpływu na środowisko, klasyfikacja zagadnienia środowiskowego, informacja o tym czy aspekt jest pośredni czy bezpośredni, normalny, awaryjny, specjalny a także znaczący lub nieznaczący. Określone w Karcie przeglądu środowiskowego aspekty zostały udokumentowane na formularzu **Lista aspektów środowiskowych**. Podział na aspekty pośrednie i bezpośrednie zgodny jest z definicją określoną w rozporządzeniu dot. EMAS i oznacza:

- ❖ aspekt pośredni – aspekty środowiskowe, które mogą wynikać z relacji organizacji ze stronami trzecimi, na które organizacja może mieć pewien wpływ.
- ❖ aspekt bezpośredni – aspekty środowiskowe, które są związane z działaniami, wyrobami i usługami organizacji, nad którymi sprawuje ona bezpośrednią kontrolę zarządczą.

Do oceny aspektów środowiskowych został powołany zespół pod kierownictwem Dyrektora ds., Technicznych, który dokonał oceny wszystkich aspektów środowiskowych wg instrukcji IS-7.8-1 „Wskazanie znaczących aspektów środowiskowych”. Instrukcja ta umożliwia określenie aspektów znaczących poprzez ocenę punktową zagadnień w obszarach:

- wymagań prawnych,

Znaczący aspekt środowiskowy	Odziaływanie wizualne	Hałas	Drżenie	Odory	Zużywanie zasobów biologicznych	Zużycie zasobów abiotycznych	Zwiększenie efektywności i przydatności do ogrzewania	Redukcja warstwy ozonowej z tym związane emisja promieniowania ultrafioletowego	Toksyczność względem	Ekotoksyczność	Zakwaszenie powietrza, wód powierzchniowych	Normalny	Awaryjny	Specjalny	Pośredni	Bezpośredni
ODPADY																
Wytwarzanie odpadu: zawartość piaskowników										X		X				X
Wytwarzanie odpadu: opakowania po substancjach chemicznych										X		X	X			X
Wytwarzanie odpadu: ustabilizowany komunalny osad ściekowy				X						X		X				X
Wytwarzanie odpadu: skratki				X						X		X			X	X
Stosowanie osadów ściekowych w procesie R10				X								X				X
EMISJE																
Emisja CO ₂ do atmosfery							X		X			X		X		X
Emisja NO ₂ do atmosfery											X	X		X		X
Emisja SO ₂ do atmosfery											X	X		X		X
Emisja CO do atmosfery							X		X			X		X		X

DEKLARACJA ŚRODOWISKOWA EMAS ZA ROK 2022

REGIONALNEGO CENTRUM GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ S.A.

Znaczący aspekt środowiskowy	Charakter oddziaływania aspektu na środowisko										Rodzaj aspektu					
	Oddziaływanie wizualne	Hłas	Drgania	Odory	Zużywanie zasobów biotycznych	Zużycie zasobów abiotycznych	Zwiększenie efektu cieplarnianego i przyczynienie się do ocieplenia klimatu	Redukcja warstwy ozonu i związana z tym zwiększona emisja promieniowania ultrafioletowego	Toksyczność względem ludzi	Ekotoksyczność	Zakwaszenie powietrza, deszczów, wód powierzchniowych	Normalny	Awaryjny	Specjalny	Pośredni	Bezpośredni
Uciążliwość zapachowa				X			X		X	X	X					X
ŚCIEKI																
Awaryjne zrzuty ścieków nieoczyszczonych lub przekraczających parametry				X		X				X	X		X			X
Wprowadzanie ścieków oczyszczonych do rzeki Gostyni						X					X					X
Odbiór ścieków komunalnych*				X		X				X	X	X	X	X	X	
WYCIEKI AWARYJNE																
Wyciek roztworu siarczanu żelazowego										X			X			X
Niezamierzone uwolnienie flokulantów / koagulantów do środowiska										X			X			X

Wyciek metanolu									X	X	X			X				X
ENERGIA, BIOGAZ																		
Wytwarzanie energii elektrycznej								X			X	X		X				X
Zużycie energii elektrycznej						X	X				X	X		X				X
Wytwarzanie energii cieplnej								X			X	X		X				X
Zużycie energii cieplnej						X	X				X	X		X				X
Wykorzystanie biogazu								X			X	X		X				X
ZDARZENIA AWARYJNE																		
Wybuch (dot. terenu oczyszczalni ścieków)	X	X									X	X				X		X
Niezorganizowana emisja zanieczyszczeń do atmosfery (pożar na terenie oczyszczalni ścieków)						X	X	X			X	X	X			X		X
Awaria zasilania oczyszczalni przy pełnym zbiorniku biogazu							X	X			X	X	X			X	X	X
Wybuch biogazu w trakcie transportu gazociągiem oraz na stacji redukcyjno-pomiarowej biogazu na terenie Wodnego Parku	X	X									X	X				X		X
Uwolnienie biogazu w trakcie transportu gazociągiem oraz na stacji											X	X				X		X

DEKLARACJA ŚRODOWISKOWA EMAS ZA ROK 2022

REGIONALNEGO CENTRUM GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ S.A.

Znaczący aspekt środowiskowy	Charakter oddziaływania aspektu na środowisko										Rodzaj aspektu					
	Oddziaływanie wizualne	Hałas	Drgania	Odory	Zużywanie zasobów biotycznych	Zużycie zasobów abiotycznych	Zwiększenie efektu cieplarnianego i przyczynienie się do ocieplenia klimatu	Redukcja warstwy ozonu i związana z tym zwiększona emisja promieniowania ultrafioletowego	Toksyczność względem ludzi	Ekotoksyczność	Zakwaszenie powietrza, deszczów, wód powierzchniowych	Normalny	Awaralny	Specjalny	Pośredni	Bezpośredni
redukcyjno-pomiarowej biogazu na terenie Wodnego Parku																
Niezorganizowana emisja zanieczyszczeń do atmosfery, wytworzenie odpadów oraz ścieków związku z pożarem w trakcie transportu gazociągami oraz na stacji redukcyjno-pomiarowej biogazu na terenie Wodnego Parku						X	X	X	X	X	X		X			X
Wyciek czynnika chłodzącego z klimatyzacji								X				X				X
ASPEKTY ZWIĄZANE Z DZIAŁALNOŚCIĄ DOSTAWCÓW																
Oddziaływania środowiskowe związane z działalnością dostawców usług budowlanych (47)	X	X	X		X	X				X	X	X				X

usług budowlanych (47)

Oddziaływania środowiskowe związane z działalnością dostawców usług transportowych substancji chemicznych i materiałów niebezpiecznych (48)

X

X

X

X

X

X

X

* ścieki komunalne – mieszanina ścieków bytowych ze ściekami przemysłowymi albo wodami opadowymi lub roztopowymi

8. Wpływ działalności Spółki na środowisko

8.1 Emisja zanieczyszczeń do powietrza

Wielkość emisji zanieczyszczeń do powietrza w odniesieniu do ilości wytworzonej energii elektrycznej w okresie od 2018 do 2022 roku

Parametr	Jednostka	2018	2019	2020	2021	2022
Ilość wytworzonej energii elektrycznej	MWh	7 786,39	7 449,19	7 516,384	7 203,556	7 179,202
CO ₂	kg	10 334 792,91	5 647 346,72	3 700 339,22	3 100 775,83	3 319 744,92
	kg/MWh	1 327,29	758,12	492,30	430,45	462,41
CO	kg	14 722,52	13 250,48	13 006,90	13 572,04	18 260,98
	kg/MWh	1,89	1,78	1,73	1,88	2,54
NO _x	kg	42 441,76	16 646,16	28 104,45	28 731,99	7 099,40
	kg/MWh	5,45	2,23	3,74	3,99	0,99

SO ₂	kg	9 879,90	0	0	0	4014,79
	kg/MWh	1,27	0	0	0	0,56
Pyły	kg	0	10,08	18,64	10,28	8,36
	kg/GWh	0	1,35	2,48	1,43	1,16

Komentarz: W 2018 roku oddano do użytku dwa agregaty prądotwórcze na Wodnym Parku, do których skierowano część strumienia biogazu wytwarzanego na oczyszczalni. To znacząco ograniczyło spalanie biogazu w pochodni i przyczyniło się do zmniejszenia ilości produkowanej na oczyszczalni energii elektrycznej. Dodatkową przyczyną zmniejszenia wielkości produkowanej na oczyszczalni energii elektrycznej są przestoje i remonty agregatów. W związku powyższym jednostkowe wskaźniki zanieczyszczeń od roku 2018r. maleją.

Od 2019 roku spółka stosuje nowy wkład w odsiarczalni, mający na celu usunięcie siarkowodoru z biogazu, zastępując dotychczas stosowaną rudę darniową. W wyniku reakcji chemicznych następuje proces odsiarczania poprzez wiązanie siarkowodoru z żelazem trójwartościowym. W przypadku wzrostu stężenia siarkowodoru w biogazie po procesie odsiarczania wkład wymienia się na nowy. Dzięki temu zastosowaniu całkowicie usunięto z paliwa (biogazu) siarkę, co przełożyło się na zerowy wynik emisji dwutlenku siarki do atmosfery.

DEKLARACJA ŚRODOWISKOWA EMAS ZA ROK 2022 REGIONALNEGO CENTRUM GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ S.A.

W 2019 po raz pierwszy odnotowano zawartość pyłów w analizie gazów odlotowych z procesu spalania. Dotychczas otrzymywano wyniki na ich niską zawartość w biogazie (poniżej granicy oznaczalności).

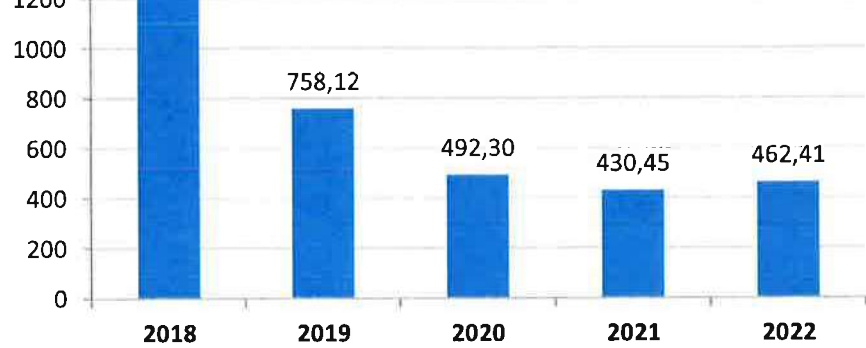
Emisja tlenków azotu z instalacji utrzymuje się na względnie stałym poziomie, jednak wyniki pomiarów podlegają wahaniom na przestrzeni lat, ze względu na okresowy charakter pomiarów, krótki okres pomiarowy, a także na znaczne różnice w wynikach badań wykonywanych przez akredytowane laboratorium. Stąd wyniki badań są wypadkową sposobu prowadzenia badań, warunków atmosferycznych, obciążenia oczyszczalni, rodzajów ścieków, co wpływa na różnice w uzyskiwanych wynikach pomiaru.

Ze względu na specyfikę parametrów emisji (bezpośrednie powiązanie z ilością wytworzonej energii) ilości związane z emisją są odniesione do wielkości produkcji energii, a nie do ilości ścieków.

Powyższy komentarz odnosi się zarówno do tabeli ze strony 26 jak również do wykresów ze stron 27,28 i 29.

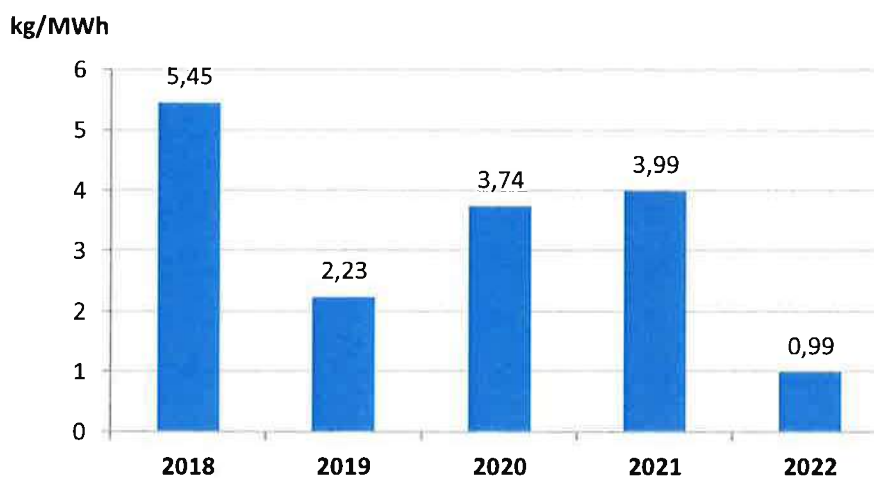
**Wielkość emisji CO₂ do powietrza w przeliczeniu na MWh
wytworzonej energii elektrycznej, w okresie od 2018 do 2022 roku**



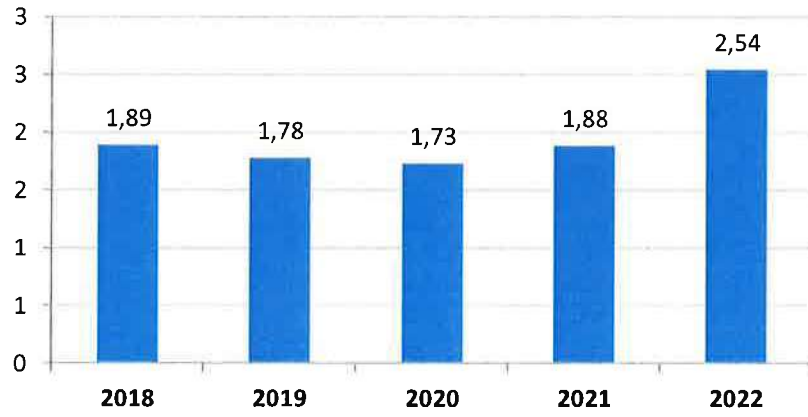


DEKLARACJA ŚRODOWISKOWA EMAS ZA ROK 2022 REGIONALNEGO CENTRUM GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ S.A.

**Wielkość emisji NOx do powietrza w przeliczeniu na MWh
wytworzonej energii elektrycznej, w okresie od 2018 do 2022 roku**

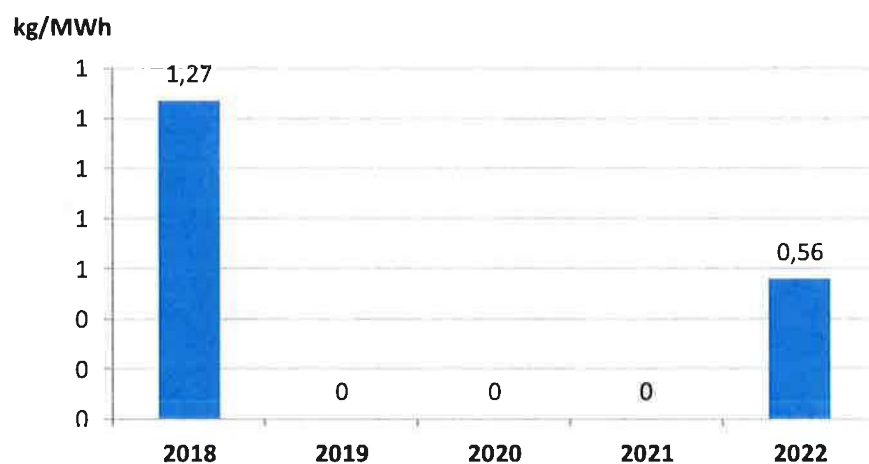


kg/MWh

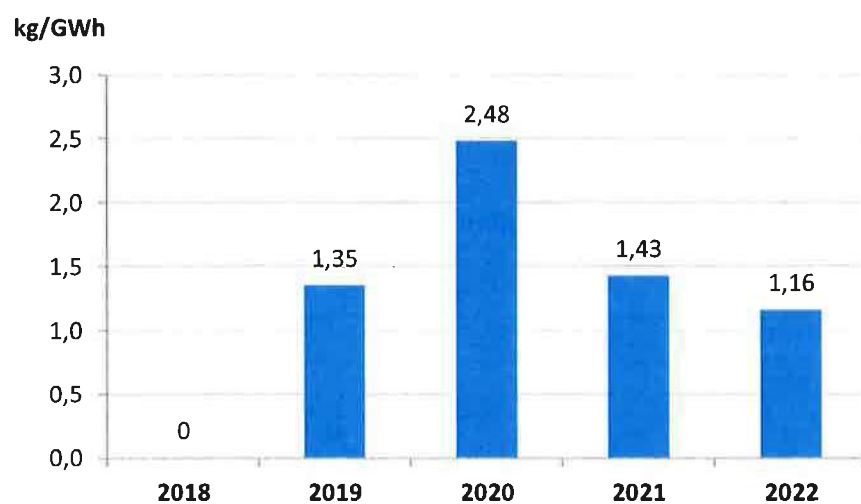


DEKLARACJA ŚRODOWISKOWA EMAS ZA ROK 2022 REGIONALNEGO CENTRUM GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ S.A.

Wielkość emisji SO₂ do powietrza w przeliczeniu na MWh
wytworzonej energii elektrycznej, w okresie od 2018 do 2022 roku



**Wielkość emisji pyłów do powietrza w przeliczeniu na GWh
wytworzonej energii elektrycznej, w okresie od 2018 do 2022 roku**



8.2 Średnioroczne parametry odprowadzanych ścieków w okresie od 2018 do 2022 roku

Parametr	Jednostka	2018	2019	2020	2021	2022	Decyzja z dnia 28.12.2015 2266/OS/2015
Przepływ*	tys. m ³ / rok	10 103	9 914	10 670	11 022	9 970	14 307
ChZT	mg O ₂ / dm ³	33,0	32,9	30,2	26,8	27,0	max. 125,0
BZT ₅	mg O ₂ / dm ³	5,8	4,6	4,5	5,7	5,2	max. 15,0
Zawiesiny ogólne	mg / dm ³	7,6	6,2	8,2	7,9	6,1	max. 35,0
Azot ogólny	mg N / dm ³	9,3	8,5	8,8	9,24	8,88	max. 10,0
Fosfor ogólny	mg P / dm ³	0,7	0,7	0,7	0,71	0,67	max. 1,0
Substancje ropopochodne	mg / dm ³	0,02	0,00	0,02	0,00	0,00	max. 15,0
Chrom ogólny	mg Cr / dm ³	0,002	0,002	0,001	0,0009	0,002	max. 0,5
Cynk	mg Zn / dm ³	0,023	0,027	0,068	0,1083	0,064	max. 2,0
Nikiel	mg Ni / dm ³	0,007	0,010	0,011	0,0187	0,016	max. 0,5
Ołów	mg Pb / dm ³	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	max. 0,5

* Ilość ścieków oczyszczonych, odprowadzana do rzeki Gostyni, jest określona zgodnie z operatem wodno-

Wielkość przepływu całkowitego w odniesieniu do uzyskanego pozwolenia

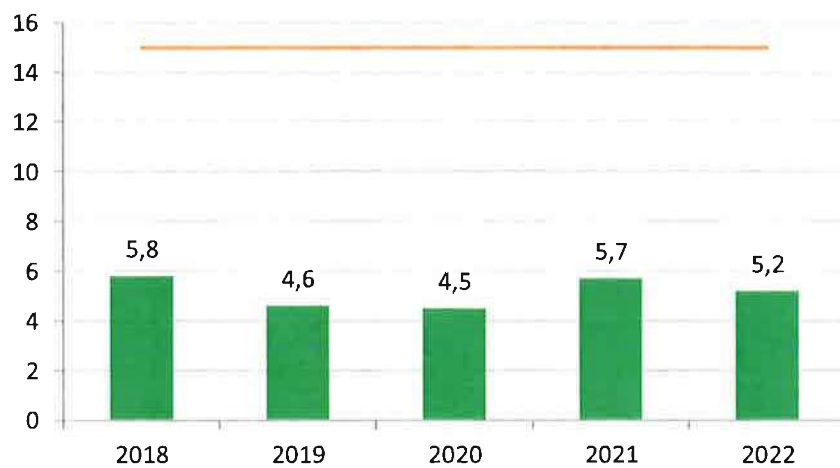


Wartość parametru ChZT w odniesieniu do uzyskanego pozwolenia



Wartość parametru BZT₅ w odniesieniu do uzyskanego pozwolenia

mg O₂/dm³

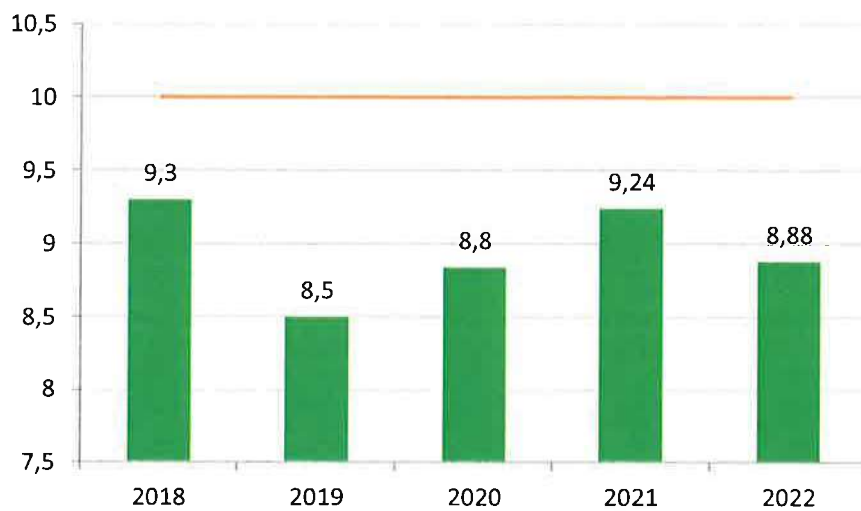


Wartość parametru Zawiesina ogólna w odniesieniu do uzyskanego pozwolenia



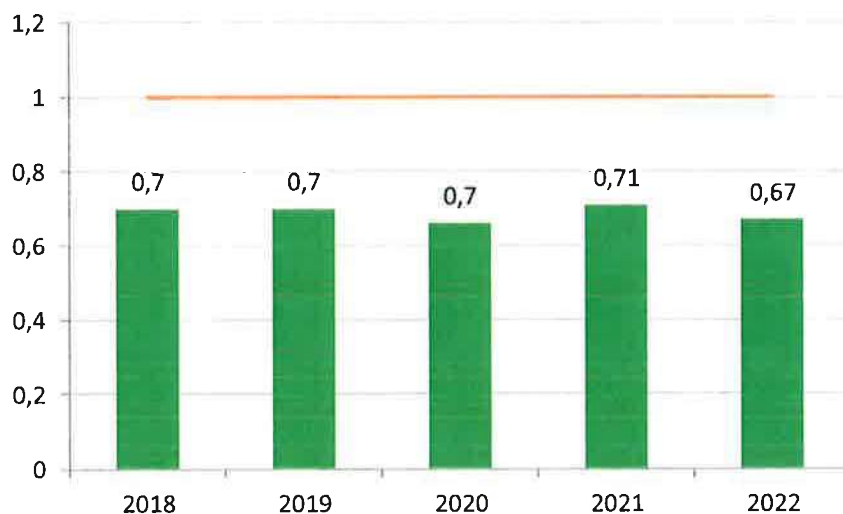
Wartość parametru Azot ogólny w odniesieniu do uzyskanego pozwolenia

mg N/dm³

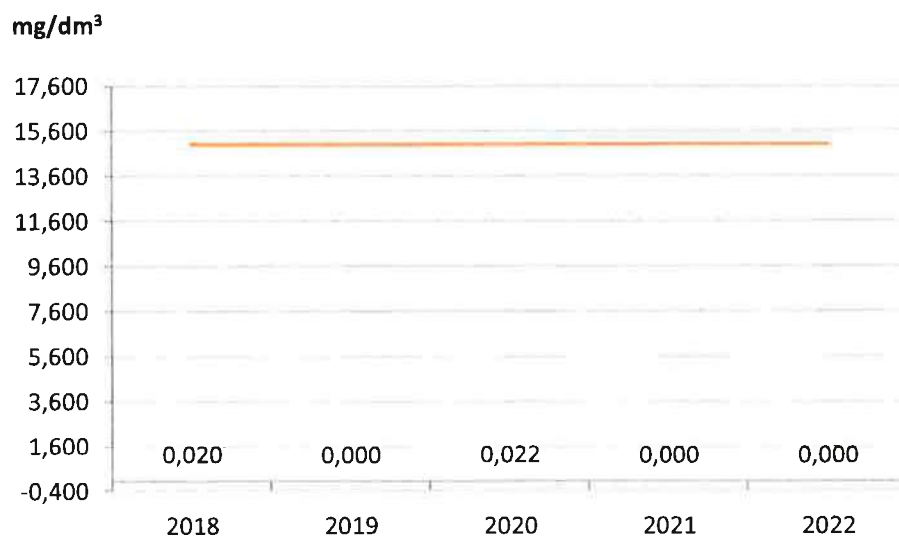


Wartość parametru Fosfor ogólny w odniesieniu do uzyskanego pozwolenia

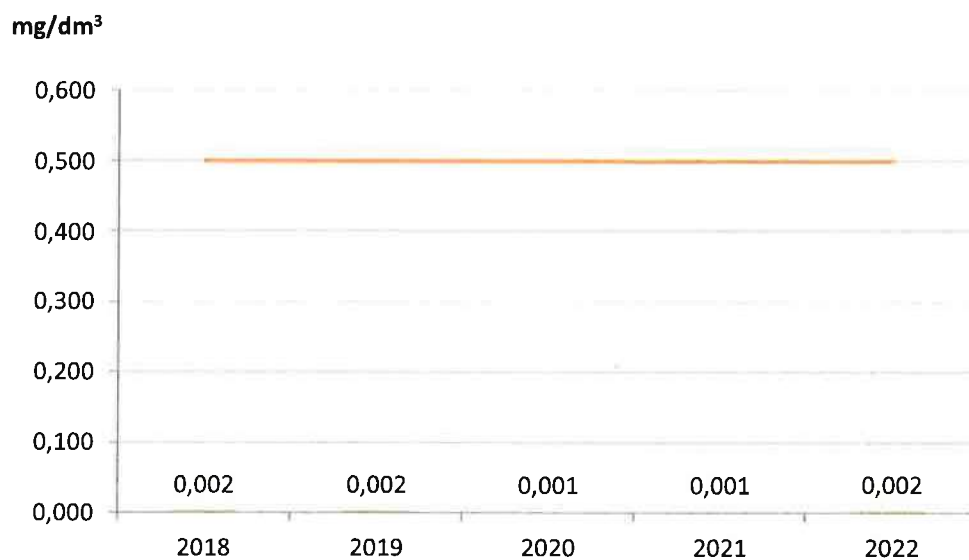
mg P/dm³



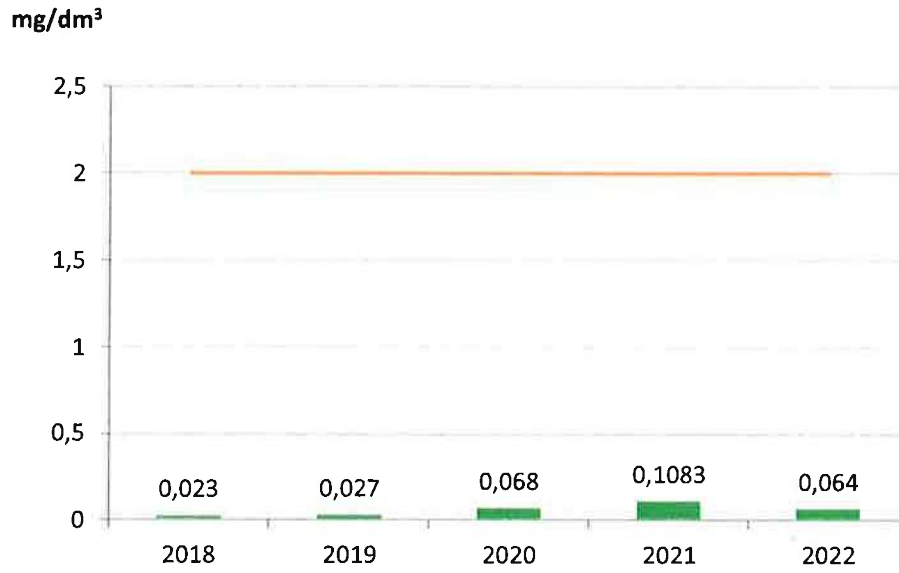
Wartość parametru Subst. ropopoch. w odniesieniu do uzyskanego pozwolenia



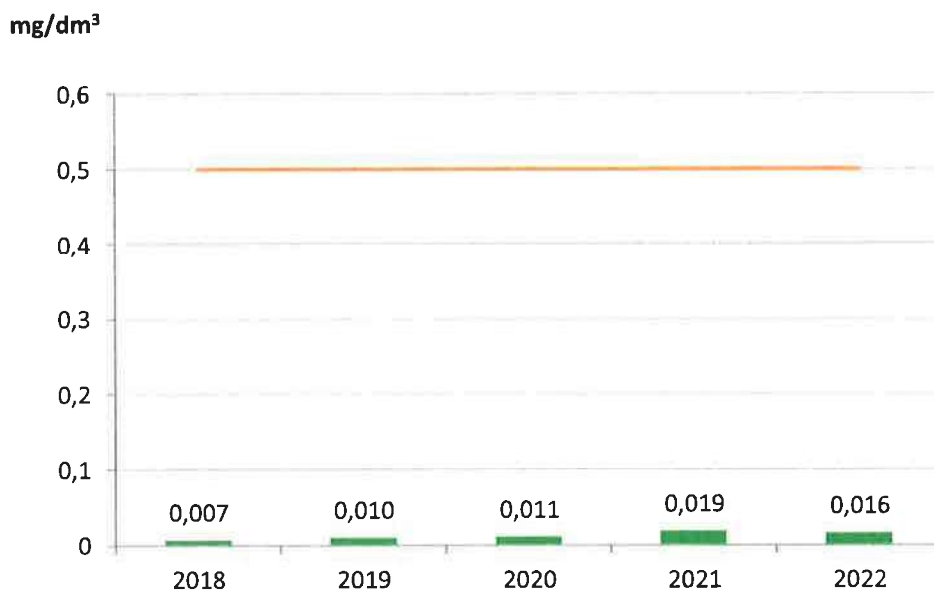
Wartość parametru Chrom ogólny w odniesieniu do uzyskanego pozwolenia



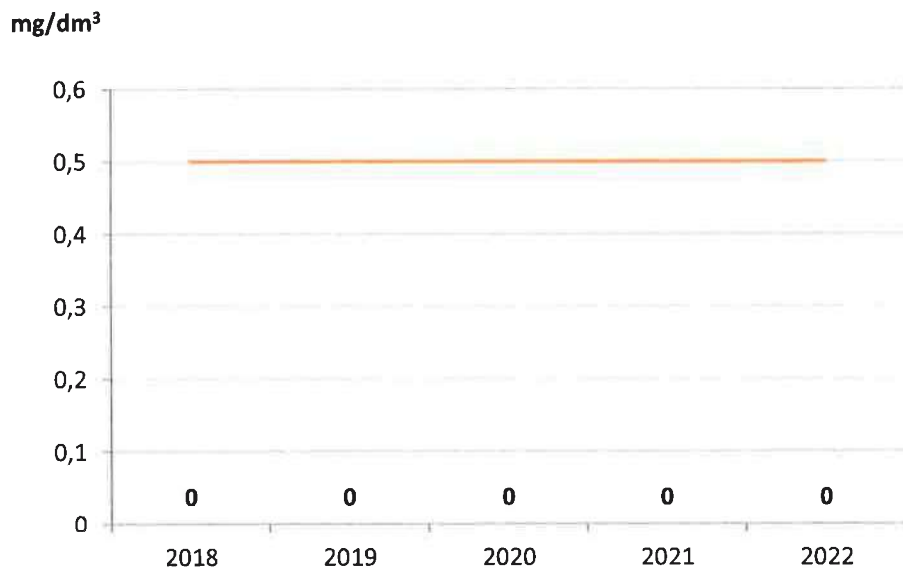
Wartość parametru Cynk w odniesieniu do uzyskanego pozwolenia



Wartość parametru Nikiel w odniesieniu do uzyskanego pozwolenia



Wartość parametru Ołów w odniesieniu do uzyskanego pozwolenia



DEKLARACJA ŚRODOWISKOWA EMAS ZA ROK 2022 REGIONALNEGO CENTRUM GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ S.A.

Komentarz: RCGW S.A. realizuje swoje zadania z uwzględnieniem optymalizacji kosztów realizowanych procesów przy jednoczesnym bezwzględny przestrzeganiu parametrów oczyszczanego ścieku, zgodnie z przyznanym pozwoleniem wodno-prawnym nr 2266/OS/2015 roku.

W roku 2022 żaden z wymienionych parametrów jakości ścieku oczyszczonego nie przekroczył dopuszczalnych wartości, określonych w obowiązującym pozwoleniu wodno- prawnym.

Powyższy komentarz odnosi się zarówno do tabeli ze strony 28 jak również do wykresów ze stron od 29 do 34.

8.3 Wytworzone odpady

Kod odpadu	Nazwa	Jednostka	Ilość w 2018 roku	Ilość w 2019 roku	Ilość w 2020 roku	Ilość w 2021 roku	Ilość w 2022 roku	Ilość dopuszczalna
	Ilość ścieków oczyszczonych	mln m ³	10,103	9,914	10,670	11,022	9,970	14,307
13 02 05*	Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe niezawierające związków chlorowco-organicznych	Mg	3,44	2,67	6,18	3,45	1,20	7,000
		Mg / mln m ³ ścieków	0,3405	0,2693	0,5792	0,313	0,120	0,4893
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	Mg	0	0	0	0	0	5,00
		Mg / mln m ³ ścieków	0	0	0	0	0	0,3495
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	Mg	0,307	0,293	0	0,620	0,460	5,00
		Mg / mln m ³ ścieków	0,0304	0,0296	0	0,0563	0,046	0,3495
15 01 03	Opakowania z drewna	Mg	0	0,227	0	0	0	1,00
		Mg / mln m ³ ścieków	0	0,0229	0	0	0	0,0699
	Opakowania zawierające	Mg	0,350	0,329	0,006	0,380	0,050	1,00

15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	Mg / mln m ³ ścieków	0,0346	0,0332	0,0006	0,0345	0,0050	0,0699
15 01 11*	Opakowania z metali zawierające niebezpieczne elementy wzmocnienia konstrukcyjnego włącznie z pustymi pojemnikami ciśnieniowymi	Mg	0	0,001	0	0,007	0,002	0,010
		Mg / mln m ³ ścieków	0	0,0001	0	0,0006	0,0002	0,0007
15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi	Mg	0,736	1,130	0,270	0,600	0,280	5,00
		Mg / mln m ³ ścieków	0,0728	0,1140	0,0253	0,0544	0,028	0,3495
16 01 03	Zużyte opony	Mg	0,200	0,387	0,443	0,160	0,290	0,75
		Mg / mln m ³ ścieków	0,0198	0,0390	0,0415	0,0145	0,0291	0,0524
16 01 07*	Filtry olejowe	Mg	0,310	0,170	0,265	0,500	0,050	0,50
		Mg / mln m ³ ścieków	0,0307	0,0171	0,0248	0,0454	0,0502	0,0349
16 02 13*		Mg	0,038	0,021	0	0,031	0,024	0,10

DEKLARACJA ŚRODOWISKOWA EMAS ZA ROK 2022

REGIONALNEGO CENTRUM GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ S.A.

Kod odpadu	Nazwa	Jednostka	Ilość w 2018 roku	Ilość w 2019 roku	Ilość w 2020 roku	Ilość w 2021 roku	Ilość w 2022 roku	Ilość dopuszczalna
	Ilość ścieków oczyszczonych	mln m³	10,103	9,914	10,670	11,022	9,970	14,307
	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 160209 do 160212	Mg / mln m ³ ścieków	0,0038	0,0021	0	0,0028	0,0024	0,0070
16 02 16	Elementy usunięte z zużytych urządzeń inne niż wymienione w 160215	Mg	0,090	0,070	0,080	0,640	0,000	1,25
		Mg / mln m ³ ścieków	0,0089	0,0071	0,0075	0,058	0,000	-
16 06 01*	Baterie i akumulatory ołowiowe	Mg	0	0	0,045	0,240	0,190	0,25
		Mg / mln m ³ ścieków	0	0	0,0042	0,0218	0,0191	-
17 02 03	Tworzywa sztuczne	Mg	0,940	1,000	0,5	0,95	0,500	1,00
		Mg / mln m ³ ścieków	0,0930	0,1009	0,0469	0,0861	0,0502	-
17 04 01	Miedź, brąz, mosiądz	Mg	0	0	0	0	0	5,0
		Mg / mln m ³ ścieków	0	0	0	0	0	-
17 04 02	Aluminium	Mg	0,125	0	0,122	0,150	0,00	5,0
		Mg / mln m ³ ścieków	0,0124	0	0,0114	0,0136	0,00	-
17 04 05	Żelazo	Mg	8,75	0	28,8	4,35	0,00	50,0

17 04 05	Żelazo i stal	Mg / mln m ³ ścieków	0,8661	0	2,6992	0,395	0,00	-
17 04 07	Mieszanki metali	Mg	0	0	0	0	0	5,0
		Mg / mln m ³ ścieków	0	0	0	0	0	-
19 08 01	Skratki	Mg	201,5	224,5	210,8	201,92	180,00	250
		Mg / mln m ³ ścieków	19,9446	22,6447	19,7563	18,3197	18,0542	-
19 08 02	Zawartość piaskowników	Mg	0	0	0	0	0	100
		Mg / mln m ³ ścieków	0	0	0	0	0	-
19 08 05	Ustabilizowane komunalne osady ściekowe	Mg	24 660,7	29 587,0	27 838,4	25 693,4	24 332,91	30 000,00
		Mg / mln m ³ ścieków	2 440,93	2 984,37	2 609,03	2 331,10	2 440,61	-
19 09 04	Zużyty węgiel aktywny	Mg	0	0,440	0	0	0	7,00
		Mg / mln m ³ ścieków	0	0,0444	0	0	0	-
		Mg	5,789	4,986	4,321	6,766	1,796	13,860

DEKLARACJA ŚRODOWISKOWA EMAS ZA ROK 2022 REGIONALNEGO CENTRUM GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ S.A.

Kod odpadu	Nazwa	Jednostka	Ilość w 2018 roku	Ilość w 2019 roku	Ilość w 2020 roku	Ilość w 2021 roku	Ilość w 2022 roku	Ilość dopuszczalna
	Ilość ścieków oczyszczonych	mln m ³	10,103	9,914	10,670	11,022	9,970	14,307
	Wskaźnik dotyczący sumy odpadów niebezpiecznych: 13 02 05*, 15 01 10*, 15 01 11*, 15 02 02*, 16 01 07*, 16 02 13*, 16 06 01*	Mg / mln m ³ ścieków	0,5493	0,4935	0,4358	0,6341	0,1801	-

Komentarz: RCGW S.A. uzyskała decyzje zezwalające na wytwarzanie odpadów zgodnie z kodami odpadów zamieszczonymi w powyższej tabeli. W 2019 roku obowiązuje decyzja nr 2093/OS/2019 z dnia 30 lipca 2019 roku w sprawie pozwolenia na wytwarzanie odpadów wydana przez Marszałka Województwa Śląskiego. Zgodnie z wymaganiami rozporządzenia (WE) nr 1221/2009 wyznaczono wskaźniki, w których ilości wytworzonych odpadów odniesiono do ilości oczyszczonych ścieków [Mg/mln m³].

W roku 2022 nie odnotowano przekroczenia limitów wyznaczonych w decyzji organów administracji państwowej w zakresie wytwarzanych odpadów.

Wskaźniki dla odpadów 05 07 02, 08 01 99 oraz 15 01 07 nie zostały ujęte w tabeli ponieważ w całym analizowanym okresie tj. w latach 2018 – 2022 nie zostały one wytworzone przez RCGW S.A. w ramach prowadzonej działalności.

W listopadzie 2008 roku firma PBiEŚ „SEPO” Sp. z o.o. wykonała pomiary hałasu wytwarzanego podczas działalności oczyszczalni. Pomiary wykonane w punktach pomiarowych przy ul Świerczewskiego 56 i ul. Świerczyńskiej 62 nie wykazały przekroczenia dopuszczalnych wartości hałasu określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. nr 120 poz. 826)

Potwierdzeniem faktu spełnienia kryteriów w zakresie emisji hałasu przez Oczyszczalnię Ścieków jest decyzja nr 303/OS/2009 z dnia 4 lutego 2009 roku wydana przez Marszałka Województwa Śląskiego, w której orzeczono, iż nie stwierdza się przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku poza terenem Oczyszczalni Ścieków w wyniku jej działalności. W związku z tym, wcześniejsza decyzja administracyjna dotycząca hałasu wygasła i w związku z tym pomiarów w kolejnych latach już nie wykonywano.

We wrześniu 2009 roku przeprowadzone zostały ponownie badania emisji hałasu do otoczenia przez Oczyszczalnię Ścieków. Pomiary hałasu wytwarzanego podczas działalności oczyszczalni wykonane w punktach pomiarowych wyznaczonych przy ul Barwnej i ul. Lokalnej – przy Potoku Tyskim nie wykazały przekroczenia dopuszczalnych wartości hałasu określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. nr 120 poz. 826)

DEKLARACJA ŚRODOWISKOWA EMAS ZA ROK 2022 REGIONALNEGO CENTRUM GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ S.A.

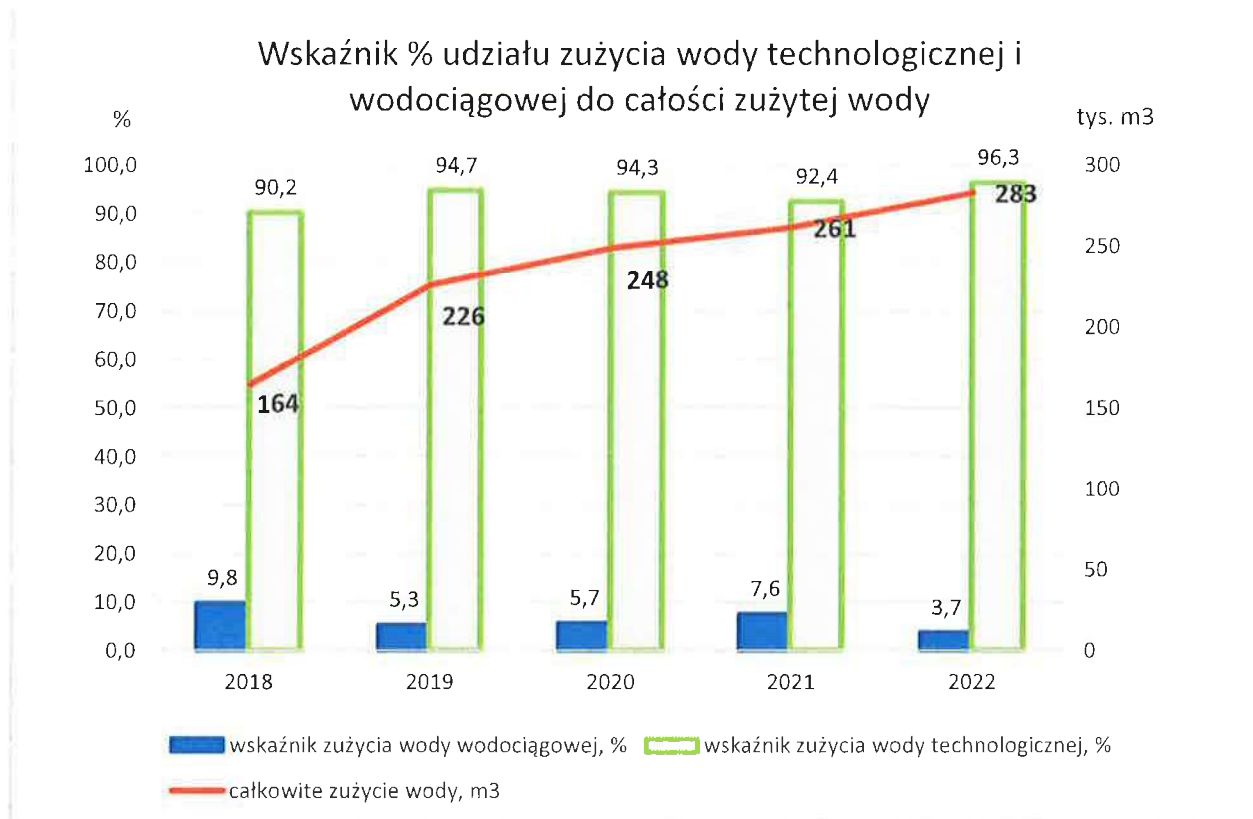
Do ograniczenia emitowanego hałasu przyczynia się głównie stosowanie nowoczesnych rozwiązań technicznych oraz używanie obudów dźwiękochłonnych. Innowacją jest pionierskie, na skalę europejską, zastosowanie najnowocześniejszego rozwiązania do napowietrzania ścieków w procesach biologicznych: dmuchawy koreańskiej firmy TurboMax Co. Ltd. Wyjątkowość tego rozwiązania polega na specyficznej konstrukcji urządzenia, w którym wysokoobrotowy wirnik unosi się na wytworzonej poduszce powietrznej. Dzięki takiej budowie, w porównaniu do najczęściej stosowanych rozwiązań, zainstalowane urządzenie charakteryzuje się wysoką bezawaryjnością poziomem hałasu zmniejszonym o ok. 20 dB w stosunku do tradycyjnych rozwiązań, a także mniejszym o ok. 37% zużyciem energii oraz 5-krotnie mniejszym rozmiarem urządzenia.

8.5 Zużycie wody

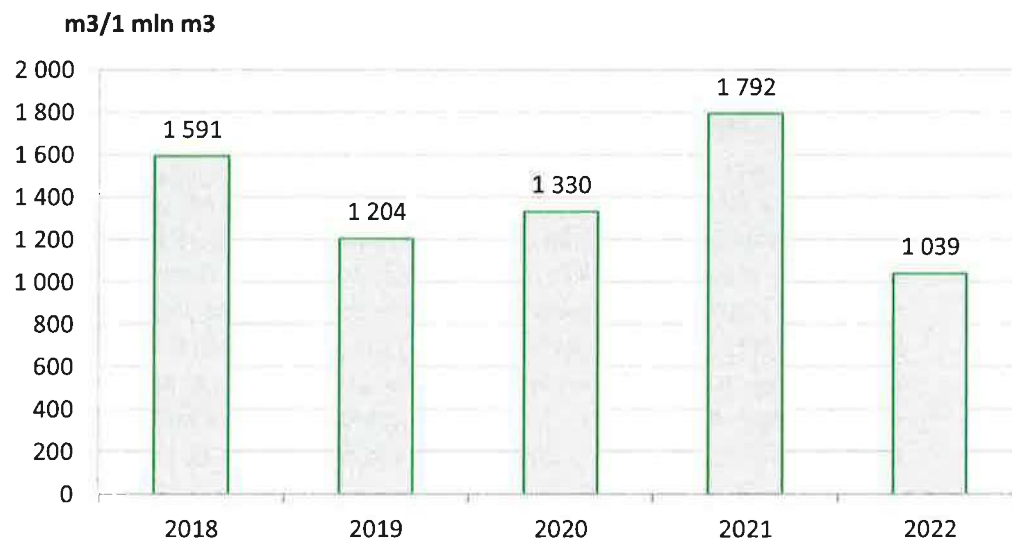
Zużycie wody wodociągowej i technologicznej w m³ na 1 mln m³ ścieków oczyszczonych w RCGW S.A. w okresie od 2018 do 2022 roku

Rok	Jednostka	2018	2019	2020	2021	2022
Ilość ścieków oczyszczonych	mln m ³	10,103	9,914	10,670	11,022	9,970
Całkowite zużycie wody	m ³	164 081	225 624	248 454	261 233	283 580
	m ³ /mln m ³	16 241	22 758	23 285	23 701	28 343
Zużycie wody wodociągowej	m ³	16 074	11 933	14 192	19 747	10 355
	m ³ /mln m ³	1 591	1 204	1 330	1 792	1 039
Zużycie wody wodociągowej do całkowitego zużycia wody	%	9,8	5,3	5,7	7,6	3,7
Zużycie wody technologicznej (ściek oczyszczony)	m ³	148 007	213 691	234 262	241 486	272 225
	m ³ /mln m ³	14 650	21 554	21 955	21 909	27 304
Zużycie wody technologicznej (nieoczyszczony)						

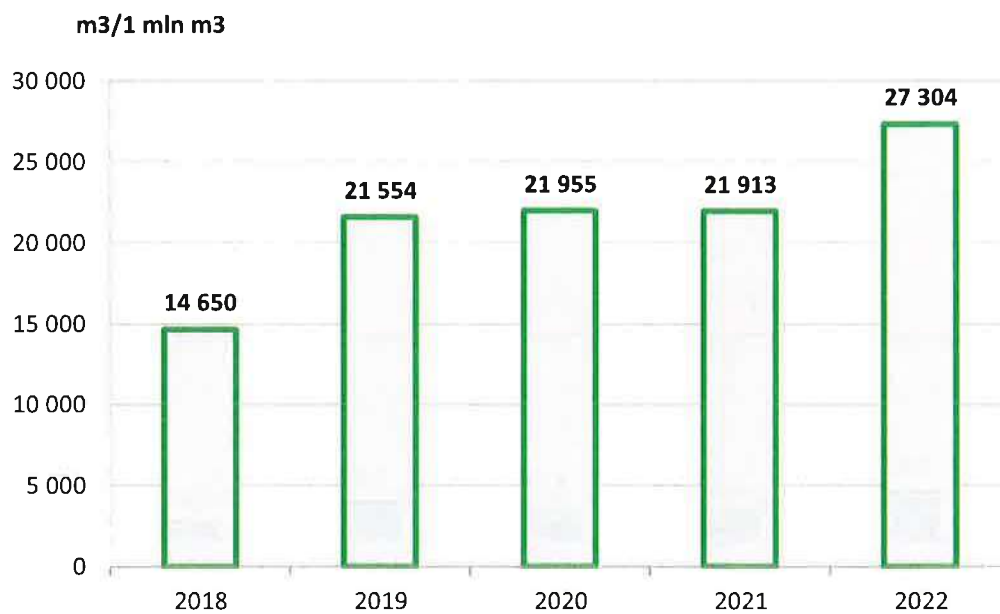
technologicznej do całkowitego zużycia wody	%	90,20	94,7	94,3	92,4	96,3
---	---	-------	------	------	------	------



Średnie zużycie wody wodociągowej [m3] w przeliczeniu na 1 mln m3 ścieków



Średnie zużycie wody technologicznej [m3] w przeliczeniu na 1 mln m3 ścieków



Komentarz: Wzrost zużycia wody wodociągowej w 2019 roku wynikał z prowadzonych intensywnych prac inwestycyjnych, związanych z rozbudową infrastruktury Oczyszczalni, w związku z budową nowych obiektów na oczyszczalni. W 2018r. oddano do użytku Nową Stację Odwadniania Osadów wyposażoną w prasy membranowe, w których woda wodociągowa używana jest do docisku membran oraz mycia membran. Obecnie trwają testy na możliwość zastąpienia wody wodociągowej wodą technologiczną. Woda technologiczna (czyli ścieki oczyszczone) używana jest w procesach realizowanych w oczyszczalni ścieków, takich jak: czyszczenie krat, chłodzenie wężła cieplnego, płukanie piasku, roztwarzanie polielektrolitów, do zagęszczania i odwadniania osadów, zraszanie biofiltrów, mycie zbiorników. W okresie od 2019 roku zaobserwować można systematyczny wzrost zużycia wody technologicznej na oczyszczalni, co wynika z konieczności technologicznego utrzymania urządzeń w dobrej kondycji. Zmniejszenie zużycia wody wodociągowej w 2022r. uzyskano poprzez przejście na roztwarzanie flokulantów w Nowej Stacji Odwadniania za pomocą wody technologicznej. W wyniku zmiany uzyskano redukcję na poziomie 42%.

9. 9. Bilans energetyczny

9.1 Bilans energii elektrycznej w MWh w okresie od 2018 do 2022 roku

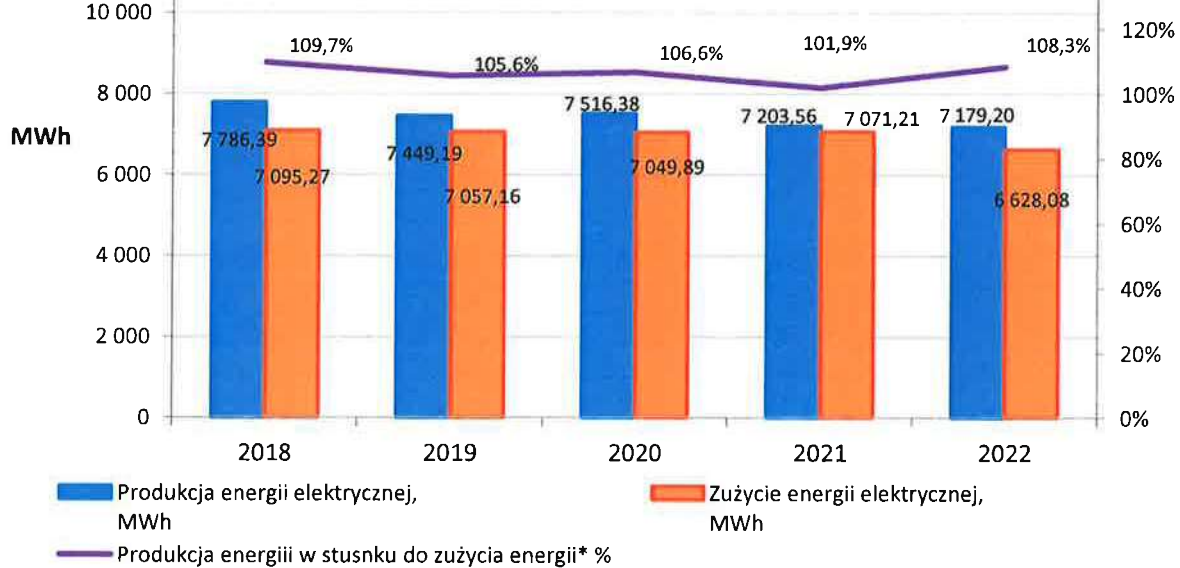
Rok	Produkcja energii elektrycznej [MWh]	Zużycie energii elektrycznej [MWh]	Produkcja energii w stosunku do zużycia* %
2018	7 786,39	7 095,27	109,7%
2019	7 449,19	7 057,16	105,6%
2020	7 516,38	7 049,89	106,6%
2021	7 203,56	7 071,21	101,9%
2022	7 179,20	6 628,08	108,3%

(*) - prezentowane są wartości średnioroczne.

Bilans energii elektrycznej RCGW S.A w MWh/rok

12 000

140%



Komentarz: Od 2018 roku, w związku z uruchomieniem Wodnego Parku w Tychach i przekierowaniem do zlokalizowanej tam bioelektrociepłowni części produkowanego na oczyszczalni biogazu, produkcja energii elektrycznej na oczyszczalni spada. Ma to również związek ze starzeniem się instalacji i coraz częstszymi przymusowymi postojami.

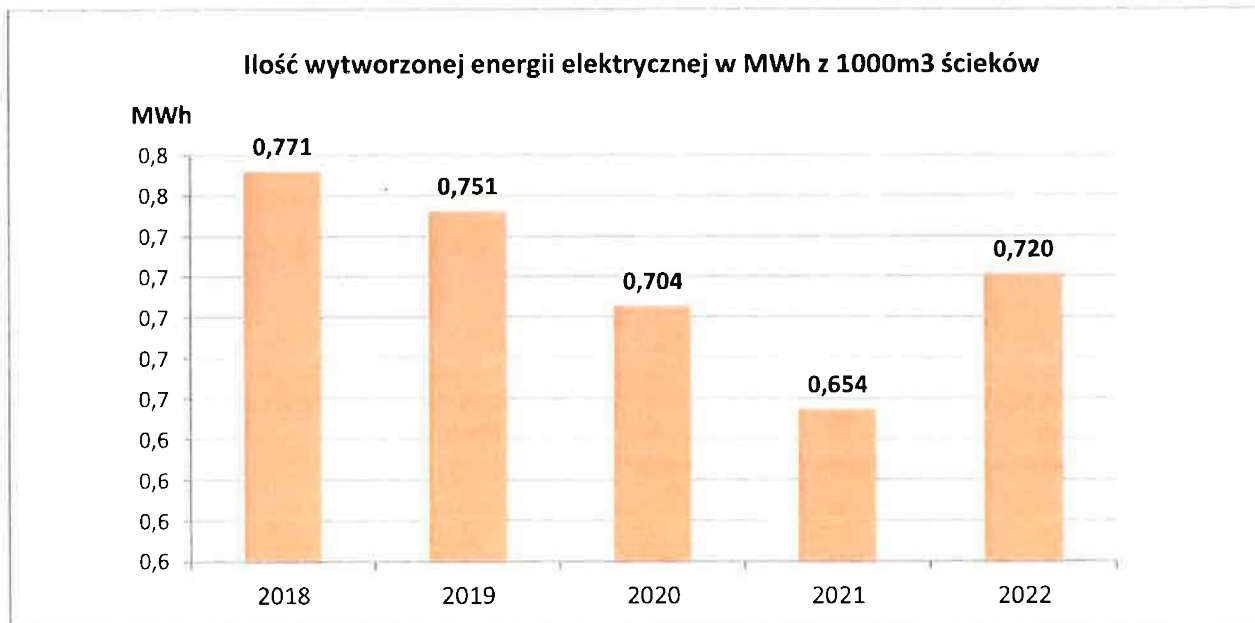
DEKLARACJA ŚRODOWISKOWA EMAS ZA ROK 2022 REGIONALNEGO CENTRUM GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ S.A.

Od roku 2018 zużycie energii elektrycznej na oczyszczalni było na podobnym poziomie. W 2022 roku wymieniono dysze napowietrzające w Komorach Osadu Czynnego co znacznie poprawiło wydajność systemu napowietrzania komór a tym samym obniżyło zapotrzebowanie na energię elektryczną.

Udział procentowy produkcji do zużycia energii maleje z roku na rok aż do roku 2022 co spowodowane jest rzeczowym mniejszym zapotrzebowaniem na energię elektryczną po wymianie dysz napowietrzania.

9.2 Ilość wytworzonej energii elektrycznej w odniesieniu do ilości ścieków oczyszczonych w latach 2018 do 2022

Rok	Produkcja energii elektrycznej, MWh	Ilość ścieków w tys. m ³ na rok	Ilość wytworzonej energii elektrycznej [MWh] z 1000 m ³ ścieków
2018	7 786,39	10 103	0,771
2019	7 449,19	9 914	0,751
2020	7 516,38	10 670	0,704
2021	7 203,56	11 022	0,654
2022	7 179,20	9 970	0,720



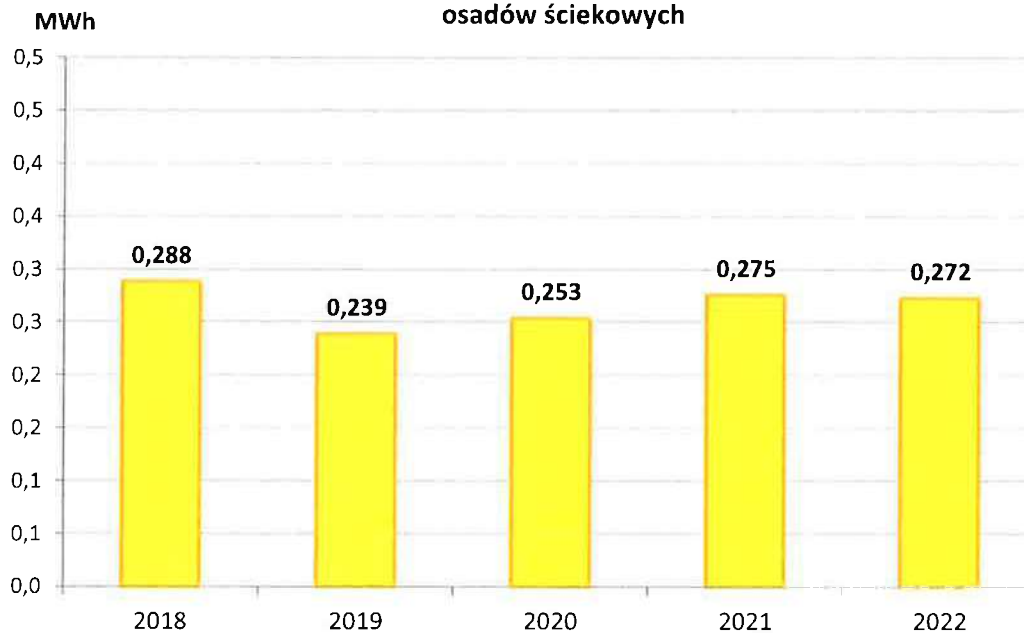
Komentarz: Dane dotyczą energii wytworzonej w instalacji na Oczyszczalni Ścieków. Od 2018 roku Spółka eksploatuje nową instalację na Wodnym Parku Tychy, gdzie kierowana jest znaczna część strumienia

biogazu z oczyszczalni. Instalacja na Wodnym Parku pozwala na produkcję podobnej ilości energii elektrycznej. Obniżenie wskaźnika ilości wytworzonej energii elektrycznej w odniesieniu do ilości ścieków oczyszczonych wynika głównie z nieuwzględnienia instalacji Wodnego Parku w niniejszym opracowaniu, a także faktu, że instalacja na oczyszczalni ścieków wymaga coraz częstszych i dłuższych postojów związanych z serwisem, konserwacją a także awariami. Z kolei zmiana trendu spadkowego w 2022 wywołana jest znacznie mniejszym zarejestrowanym napływem ścieków w porównaniu z latami poprzednimi przy zachowaniu podobnej produkcji energii elektrycznej.

9.3 Ilość zużytej energii elektrycznej i energii cieplnej w odniesieniu do ilości wytworzonych osadów ściekowych w latach 2018 do 2022

Rok	Zużycie energii elektrycznej [MWh]	Ilość wytworzonych osadów ściekowych w Mg/rok	Ilość zużytej energii elektrycznej [MWh] na 1Mg wytworzonych osadów ściekowych
2018	7 095,27	24 661	0,288
2019	7 057,16	29 587	0,239
2020	7 049,89	27 838	0,253
2021	7 071,21	25 693	0,275
2022	6 628,08	24 333	0,272

Ilość zużytej energii elektrycznej w MWh na 1Mg wytworzonych osadów ściekowych



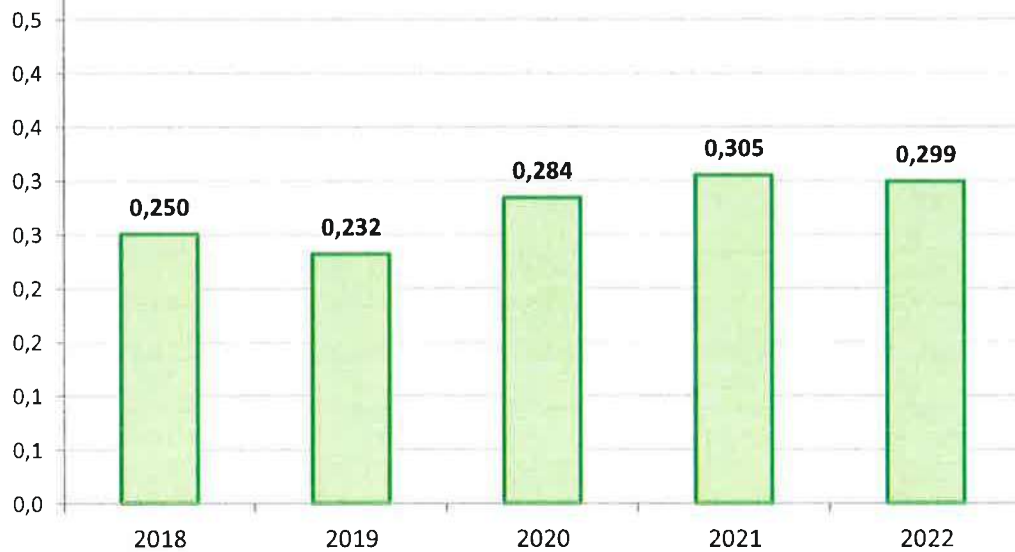
DEKLARACJA ŚRODOWISKOWA EMAS ZA ROK 2022 REGIONALNEGO CENTRUM GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ S.A.

Rok	Zużycie energii cieplnej [MWh]	Ilość wytworzonych osadów ściekowych w Mg/rok	Ilość zużytej energii cieplnej[MWh] na 1Mg wytworzonych osadów ściekowych
2018	6173,06	24 661	0,250
2019	6863,89	29 587	0,232
2020	7913,06	27 838	0,284
2021	7838,13	25 693	0,305
2022	7279,79	24 333	0,299

Ilość zużytej energii elektrycznej w MWh na 1Mg wytworzonych
osadów ściekowych

MWh

0,5

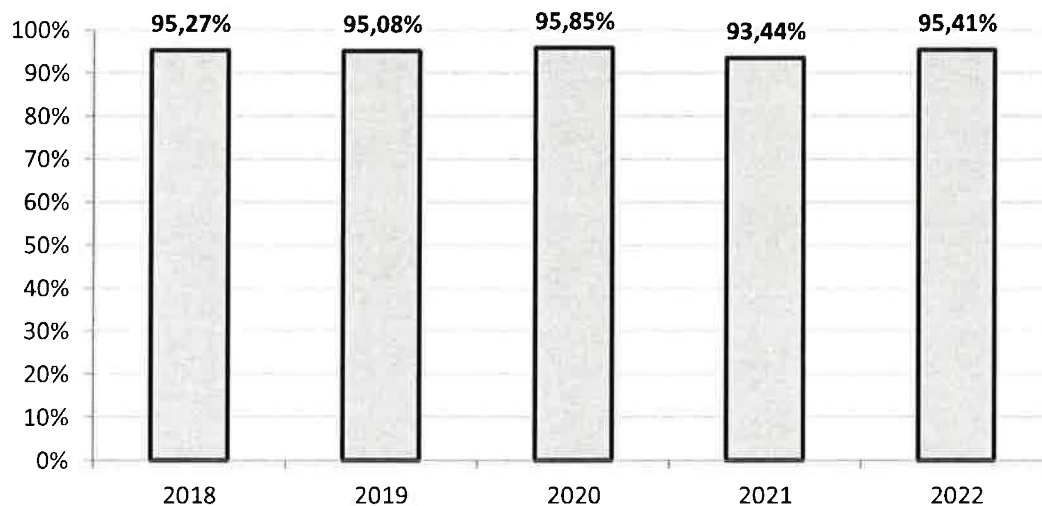


Komentarz: Ilość energii elektrycznej zużytej na potrzeby instalacji oczyszczalni Tychy- Urbanowice w odniesieniu do 1 Mg osadów ściekowych utrzymuje się w zakresie około 0,30 MWh/Mg wytworzonych osadów ściekowych. W roku 2022 wartość ta jest nieznacznie niższa niż w roku 2021, co może być związane z warunkami atmosferycznymi w okresie zimowym. Zużycie energii cieplnej, również mieści się

w podobnym zakresie od 0,25 do 0,30 MWh/Mg wytworzonych osadów. Wpływ na nieznaczne zmiany ma skład doptywających ścieków i przyjmowanych odpadów.

9.4 Udział energii odnawialnej w bilansie całkowitego zużycia energii elektrycznej i ciepła na Oczyszczalni Ścieków w latach 2018-2022

Rok	Całkowite zużycie (energia elektryczna + energia cieplna) MWh	Zużyta energia pochodząca z OZE (energia elektryczna + energia cieplna) MWh	Udział zużytej energii z OZE do całości zużycia energii
2018	13 268,330	12 640,411	95,27%
2019	13 921,046	13 235,914	95,08%
2020	14 962,949	14341,540	95,85%
2021	14 909,335	13931,528	93,44%
2022	13 907,797	13269,262	95,41%



Komentarz: Stopień wykorzystania energii odnawialnej w stosunku do całkowitej ilości energii zużytej na oczyszczalni jest bardzo wysoki i wynosi w analizowanym okresie powyżej 95%. Stabilizacja parametru po roku 2018 spowodowana jest remontami agregatów prądotwórczych oraz przekierowywaniem części strumienia biogazu do Wodnego Parku Tychy, w związku z jego uruchomieniem.

9.5 Produkcja i spalanie biogazu

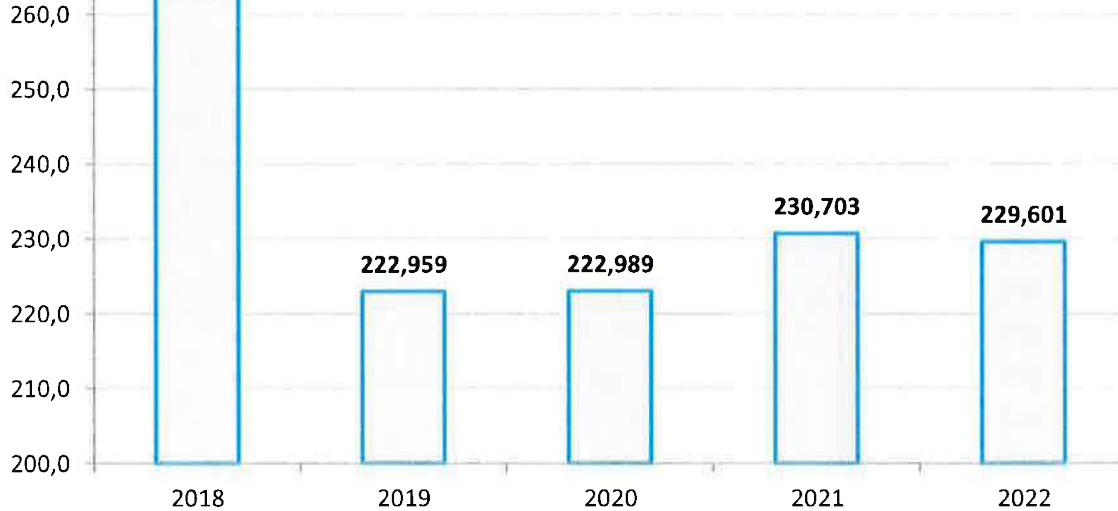
Ilość wytworzonego m³ biogazu w odniesieniu do ilości wytworzonych osadów ściekowych w okresie od 2018 do 2022 roku

Rok	Ilość wytworzonego biogazu [m ³]	Ilość wytworzonych osadów ściekowych Mg/rok	Ilość biogazu [m ³] wytworzonego z 1 Mg osadów ściekowych
2018	6 490 662	24 661	263,199
2019	6 596 686	29 587	222,959
2020	6 207 656	27 838	222,989
2021	5 927 445	25 693	230,703
2022	5 586 859	24 333	229,601

m³
270,0

Ilość wytworzonego biogazu w m³ z 1 Mg wytworzonych osadów ściekowych

263,199

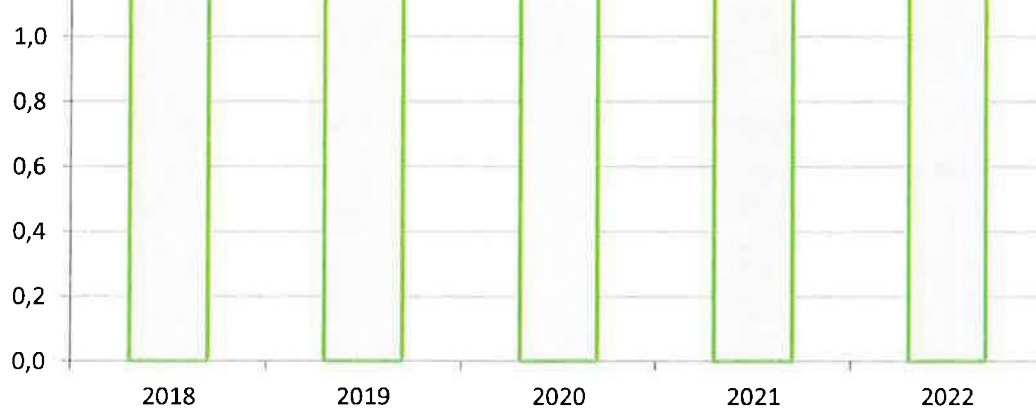


Komentarz: W latach 2018 roku ilość biogazu wytworzonego w przeliczeniu na jeden Mg wytworzonych osadów ściekowych utrzymywała się na poziomie (wskaźnik na poziomie ok. 270m³/Mg). W roku 2019 nastąpił spadek ilości wytworzonego biogazu na Mg wytworzonego osadu, który utrzymał się również w kolejnych latach. Wynika to głównie z jakości dopływających ścieków, potencjału produkcji biogazu z osadów i odpadów, a także możliwości wytwórczych biogazu, w tym głównie pojemności komór fermentacyjnych.

9.6 Ilość wytworzonej energii cieplnej w odniesieniu do ilości wytworzonych osadów ściekowych w latach 2018 do 2022

Rok	Produkcja energii cieplnej [GJ]	Ilość wytworzonych osadów ściekowych w Mg/rok	Ilość wytworzonej energii cieplnej [GJ] z 1Mg wytworzonych osadów ściekowych
2018	37 565	24 661	1,523
2019	35 894	29 587	1,213
2020	35 774	27 838	1,285
2021	34 219	25 693	1,332
2022	34 545	24 333	1,379





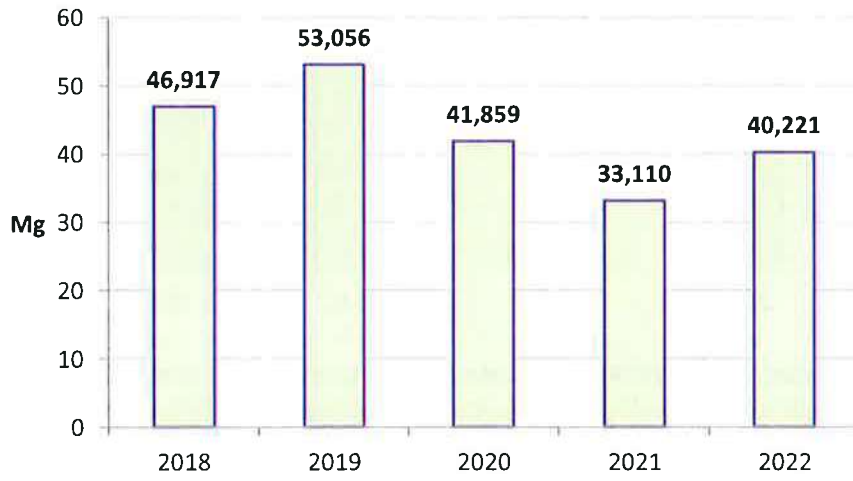
Komentarz: Pomimo większej ilości wytwarzanych osadów ściekowych ilość produkowanego ciepła na 1Mg wytworzonych osadów nie zwiększa się. Wpływ na ten fakt ma nie tylko jakość osadów i odpadów ale pojemność komór fermentacyjnych, których zapotrzebowanie na ciepło jest zaspokajane w 100%. Od kwietnia 2018r. oddano do użytku dodatkową instalację kogeneracyjną na terenie Wodnego Parku, co nie jest uwzględniane w niniejszej deklaracji, więc współczynnik ten ulega obniżeniu (analogicznie do produkcji energii elektrycznej). Dodatkowo infrastruktura do wytwarzania energii wymaga coraz częstszych i dłuższych remontów, co wiąże się z częstszymi przestojami układu kogeneracyjnego, a tym samym produkcji ciepła nadmiarowego.

Całość energii cieplnej wytworzonej na terenie oczyszczalni ścieków jest zużywana na jej potrzeby technologiczne oraz socjalne.

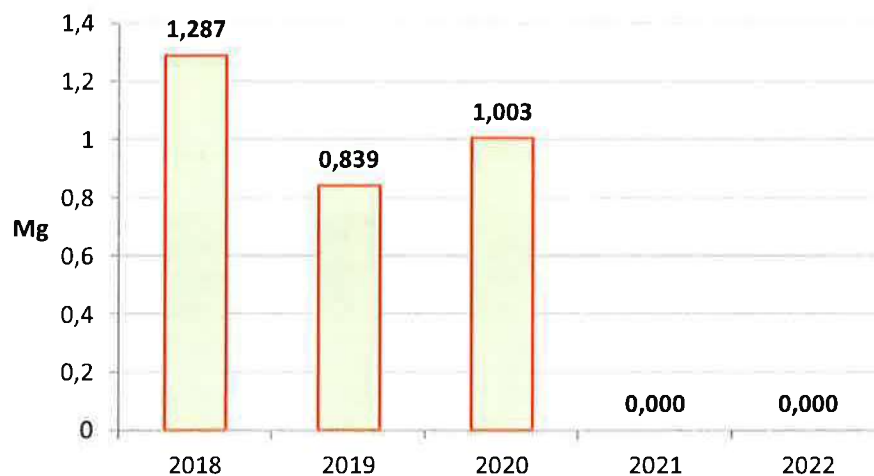
10. Zużycie środków chemicznych w procesach technologicznych
Zużycie środków chemicznych w Mg na 1 mln m³ ścieków oczyszczonych w RCGW S.A. w okresie od 2018 do 2022 roku

Rok	Jednostka	2018	2019	2020	2021	2022
Ilość ścieków oczyszczonych	mln m ³	10,103	9,914	10,670	11,02	9,970
Koagulant [Mg]	Mg	474	526	447	365	401
	Mg / mln m ³ ścieków	46,917	53,056	41,859	33,11	40,22
Metanol [Mg]	Mg	13	8,32	10,698	0	0
	Mg / mln m ³ ścieków	1,287	0,839	1,003	0	0
Flokulant do odwadniania osadów [Mg]	Mg	36,2	36,8	38,7	35,3	41,35
	Mg / mln m ³ ścieków	3,58	3,71	3,63	3,2	4,15
Flokulant do zagęszczania osadów [Mg]	Mg	8,75	9,93	11,38	9,49	9,35
	Mg / mln m ³ ścieków	0,866	1,002	1,07	0,86	0,95

Zużycie koagulantu w Mg w przeliczeniu na 1 mln m3 ścieków

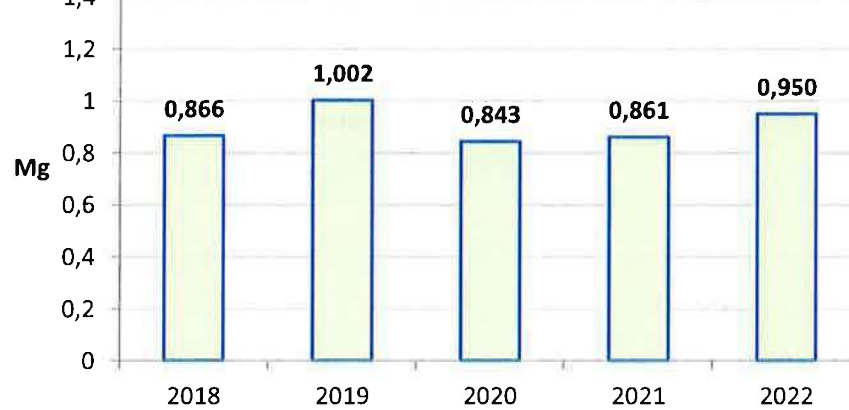


Zużycie metanolu w Mg w przeliczeniu na 1 mln m³ ścieków



Zużycie flokulantu na Stacji zagęszczania w Mg w przeliczeniu na 1 mln m³ ścieków

1,4



Komentarz: Zużycie substancji chemicznych tj. koagulant, flokulanty i metanol w procesach technologicznych jest uzależnione od parametrów ścieków dopływających do oczyszczalni ścieków. Użycie tych środków w procesach technologicznych jest niezbędne, aby uzyskać ściek oczyszczony o parametrach zgodnych z wymaganiami określonymi w pozwoleniu wodno-prawnym oraz prawidłowo przefermentowany osad ściekowy.

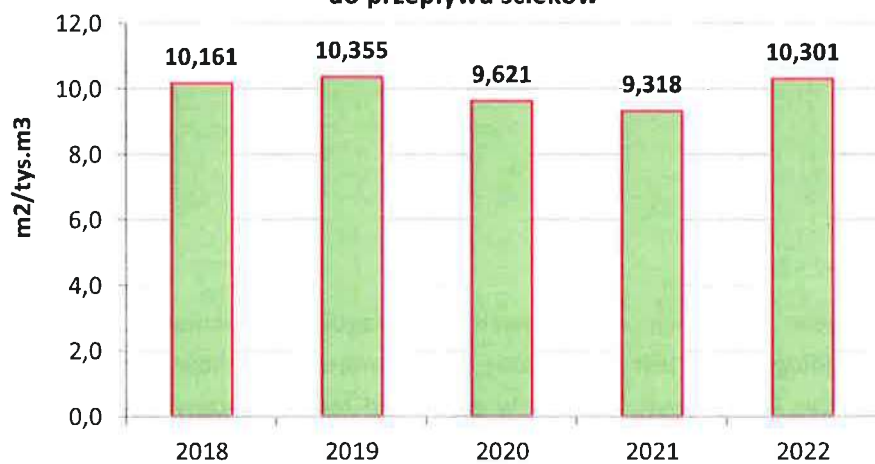
10.1 Dodatkowe uwagi- bioróżnorodność

RCGW S.A. określiło swój wskaźnik bioróżnorodności odnosząc powierzchnię zabudowy obejmującą obszar na terenie Oczyszczalni Ścieków w Tychach – Urbanowicach zajmowaną przez budynki, obiekty techniczne, uszczelnione parkingi, drogi, szczelne zbiorniki powierzchniowe itp.

Wskaźnik bioróżnorodności powierzchni zabudowanej do przepływu ścieków

Rok	Pow. zabudowy [m ²]	Przepływ ścieków [tys.m ³ /rok]	Wskaźnik [m ² /tys.m ³]
2018	102 659	10 103	10,161
2019	102 659	9 914	10,355
2020	102 659	10 670	9,621
2021	102 699	11 022	9,318
2022	102 699	9 970	10,301

**Wskaźnik bioróżnorodności powierzchni zabudowanej
do przepływu ścieków**

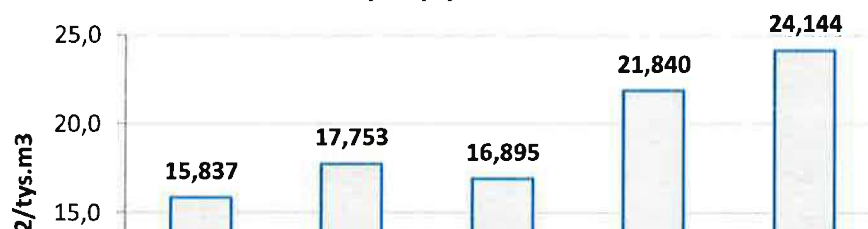


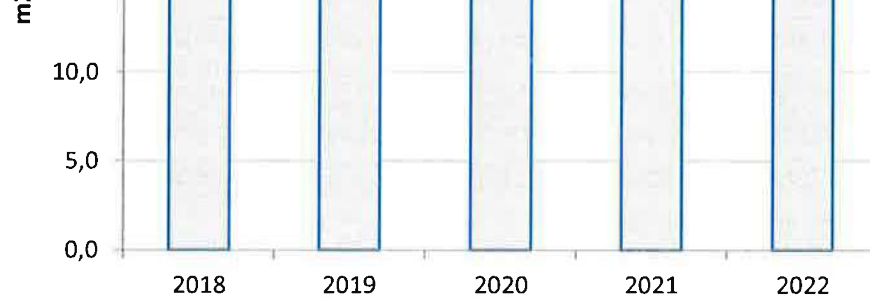
DEKLARACJA ŚRODOWISKOWA EMAS ZA ROK 2022 REGIONALNEGO CENTRUM GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ S.A.

Wskaźnik bioróżnorodności całkowitej powierzchni Zakładu do przepływu ścieków

Rok	Pow. gruntów [m ²]	Przepływ ścieków [tys.m ³ /rok]	Wskaźnik [m ² /tys.m ³]
2018	160 000	10 103	15,837
2019	176 000	9 914	17,753
2020	180 267	10 670	16,895
2021	240 716	11 022	21,840
2022	240 716	9 970	24,144

Wskaźnik bioróżnorodności całkowitej powierzchni zakładu do przepływu ścieków

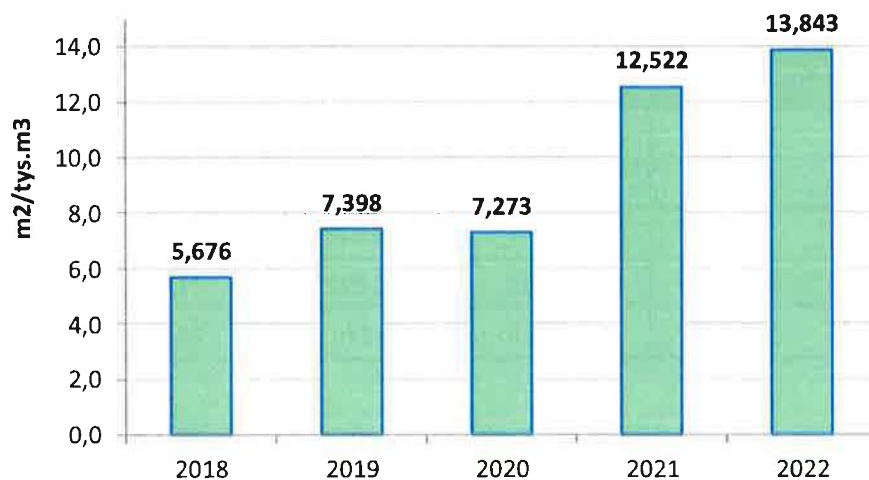




Wskaźnik bioróżnorodności terenów zielonych do przepływu ścieków

Rok	Pow. terenów zielonych [m ²]	Przepływ ścieków [tys.m ³ /rok]	Wskaźnik [m ² /tys.m ³]
2018	57 341	10 103	5,676
2019	73 341	9 914	7,398
2020	77 608	10 670	7,273
2021	138 017	11 022	12,522
2022	138 017	9 970	13,843

**Wskaźnik bioróżnorodności terenów zielonych
do przepływu ścieków**



Komentarz:

Spółka podejmuje starania, aby jak najbardziej ograniczyć swój negatywny wpływ na środowisko naturalne oraz zmniejszyć swoje niekorzystne oddziaływanie na społeczność lokalną. Oczyszczalnia ścieków została zlokalizowana na terenach przemysłowych, co ogranicza jej negatywny wpływ na mieszkańców gminy Tychy oraz gmin sąsiednich. Wielkość powierzchni zabudowy oczyszczalni ścieków

na mieszkańców gminy Tychy oraz gmin sąsiadnich. Wzrost powierzenia zabudowy oczyszczalni ścieków w Tychach – Urbanowicach w kolejnych latach zwiększa się ze względu na budowę obiektów w ramach realizowanych inwestycji. Na wielkość wskaźnika ma również wpływ ilość ścieków przepływających w danym roku, na co Spółka nie ma bezpośredniego wpływu.

Spółka w roku 2021 zakupiła sąsiadujące z oczyszczalnią działki, w wyniku czego całkowita powierzchnia gruntów uległa w tych latach zwiększeniu.

11. Raport z okresowej oceny zgodności za rok 2022

Procesy realizowane przez RCGW S.A. podlegają kompleksowej ocenie zgodności w zakresie spełniania przez Spółkę wymagań określonych w decyzjach, pozwoleniach, przepisach prawnych i innych wymaganiach odnoszących się do całości działalności Spółki.

W celu osiągnięcia pełnej zgodności z wymaganiami prawnymi RCGW S.A.:

- prowadzi raportowanie dla organów administracji państwowej i samorządowej,
- wnosi opłaty za korzystanie ze środowiska,
- zrealizowała obowiązek w zakresie rejestracji w bazie danych o odpadach (BDO),
- realizuje przeglądy infrastruktury technicznej i pomiarowej zgodnie z ustalonymi harmonogramami,
- spełnia obowiązki wynikające z prawa budowlanego oraz ochrony przeciwpożarowej,
- spełnia obowiązki wynikające z uzyskanych decyzji, koncesji i pozwolenia wodno-prawnego a także zawartych z interesariuszami umów i porozumień.

W ocenie zgodności przeprowadzonej w dniu 31.03.2023r. udokumentowano przestrzeganie wymagań prawnych i innych przez spółkę.

12. Realizacja celów i zadań środowiskowych w 2022 roku

Lp.	Cel szczegółowy na 2022 r.	Działania zrealizowane w 2022 r.	Realizacja
1	Utrzymanie wskaźnika zużycia energii w części mechanicznej na m ³ ścieku dopływającego na poziomie nie przekraczającym wartości 0,045 kWh/m³ , średnio za dany rok. (Dotyczy wskaźnika nr 2)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Przeprowadzanie konserwacji i przeglądów pomp. 2. Przeprowadzanie remontów pomp. 3. Poprawianie nastaw dla algorytmu sterowania pomp i krat. 	Cel został osiągnięty Wskaźnik celu: 0,045 kWh/m³ Osiągnięty wskaźnik średni za rok 2022: 0,044 kWh/m³
2	Utrzymanie wskaźnika zużycia energii w części biologicznej C-TECH na m ³ ścieku dopływającego do C-TECH na poziomie nie przekraczającym wartości 0,70 kWh/m³ , średnio za dany rok. (Dotyczy wskaźnika nr 3)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Poprawianie nastaw regulatorów PID. 2. Kontrole i analizy ciśnień w instalacji napowietrzania, czyszczenie dyfuzorów. 	Cel został osiągnięty Wskaźnik celu: 0,70 kWh/m³ Osiągnięty wskaźnik średni za rok 2022: 0,48 kWh/m³
3	Utrzymanie wskaźnika zużycia energii w części biologicznej C-TECH na kg usuniętego ChZT dopływającego do C-TECH na poziomie nie przekraczającym wartości 0,90 kWh/kg , średnio za dany rok. (Dotyczy wskaźnika nr 4)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Poprawianie nastaw regulatorów PID. 2. Kontrole i analizy ciśnień w instalacji napowietrzania, czyszczenie dyfuzorów. 	Cel został osiągnięty Wskaźnik celu: 0,90 kWh/kg Osiągnięty wskaźnik średni za rok 2022: 0,87 kWh/kg
	Utrzymanie wskaźnika zużycia energii na Stacji Odwadniania do ilości suchej masy na poziomie nie	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zabudowa energooszczędnych urządzeń do odwadniania osadu – 	Cel został osiągnięty Wskaźnik celu: 0,052 kWh/kg o m

4	<p>Indeks na poziomie nie przekraczającym wartości 0,053 kWh/kg s.m. średnio za dany rok. (Dotyczy wskaźnika nr 9)</p>	<p>Nowa Stacja Odwadniania Osadów - kalibracje urządzeń, optymalizacja procesu.</p>	<p>Wskaźnik celu: 0,053 kWh/kg s.m. Osiągnięty wskaźnik średni za rok 2022: 0,044 kWh/kg s.m.</p>
5	<p>Utrzymanie w każdym miesiącu wartości wskaźnika średniodobowej produkcji biogazu wyrażonej w energii pierwotnej na poziomie minimum 100 000 kWh/d. (Dotyczy wskaźnika nr 10)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pozyskiwanie nowych źródeł do kofermentacji. 2. Racjonalne dozowanie odpadów, awizacja dostaw odpadów - działania w celu zwiększenia wykorzystania zbiorników do gromadzenia odpadów płynnych. 3. Ograniczenie spalania biogazu na pochodni. 4. Projekt budowy drugiego zbiornika na odpady tłuszczowe oraz zbiornika na odpady płynne. 	<p>Cel nie został osiągnięty Wskaźnik celu: minimum 100 000 kWh/d w każdym miesiącu Osiągnięty wskaźnik minimalny w miesiącu sierpniu w roku 2022: 90 772 kWh/d.</p>
6	<p>Utrzymanie wskaźnika stosunku ilości energii elektrycznej wyprodukowanej do ilości energii elektrycznej zużytej na poziomie minimum 100 % średnio za dany rok. (Dotyczy wskaźnika nr 8)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zasilanie urządzeń oczyszczalni z odpowiedniej sekcji - minimalizowanie ilości energii pobieranej z sieci energetycznej. 2. Odpowiednie ustawianie wydajności i priorytetów pracy agregatów. 3. Dopuszczanie do pracy kotła wyłącznie w okresie zwiększonego zapotrzebowania na energię ciepłą. 4. Jednoczesna praca dwóch mieszadeł w 22 B tylko w razie potrzeb. 	<p>Cel został osiągnięty Wskaźnik celu: 100% Osiągnięty wskaźnik średni za rok 2022: 109%</p>

DEKLARACJA ŚRODOWISKOWA EMAS ZA ROK 2022

REGIONALNEGO CENTRUM GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ S.A.

Lp.	Cel szczegółowy na 2022 r.	Działania zrealizowane w 2022 r.	Realizacja
7	Utrzymanie wskaźnika zużycia energii w części biologicznej KOCz na m ³ ścieku dopływającego do KOCz na poziomie nie przekraczającym wartości 0,36 kWh/m³ średnio za dany rok. (Dotyczy wskaźnika nr 5)	<ol style="list-style-type: none"> Wyłączanie dmuchaw w okresie zmniejszonego zapotrzebowania na tlen. Kontrole i analizy ciśnień w instalacji napowietrzania, czyszczenie dyfuzorów. 	<p>Cel został osiągnięty Wskaźnik celu: 0,36 kWh/m³ Osiągnięty wskaźnik średni za rok 2022: 0,29 kWh/m³</p>
8	Obniżenie wskaźnika zużycia energii w części biologicznej KOCz na kg usuniętego ChZT dopływającego do KOCz do poziomu 0,59 kWh/kg , średnio za dany rok. (Dotyczy wskaźnika nr 6)	<ol style="list-style-type: none"> Wyłączanie dmuchaw w okresie zmniejszonego zapotrzebowania na tlen. Kontrole i analizy ciśnień w instalacji napowietrzania, czyszczenie dyfuzorów. Wymiana zużytych membran systemu napowietrzania reaktorów KOCz. 	<p>Cel został osiągnięty. Wskaźnik celu: 0,59 kWh/kg Osiągnięty wskaźnik średni za rok 2022: 0,58 kWh/kg</p>
9	Obniżenie wskaźnika zużycia energii Oczyszczalni Ścieków na kg usuniętego ChZT do poziomu 1,20 kWh/kg , średnio za dany rok. (Dotyczy wskaźnika nr 7)	Wynika z realizacji celów określonych w punktach nr 3, 8.	<p>Cel został osiągnięty Wskaźnik celu: 1,20 kWh/kg Osiągnięty wskaźnik średni za rok 2022: 1,20 kWh/kg</p>
10	Utrzymanie wskaźnika całkowitego zużycia energii na m ³ ścieku dopływającego na poziomie nie przekraczającym wartości 0,77 kWh/m³ średnio za dany rok.	Wynika z realizacji celów określonych w punktach nr 1, 2, 7.	<p>Cel został osiągnięty Wskaźnik celu: 0,77 kWh/m³ Osiągnięty wskaźnik średni za rok 2022: 0,77 kWh/m³</p>

	kWh/m ³ średnio za dany rok. (Dotyczy wskaźnika nr 1)		2022: 0,67 kWh/m³
11	Utrzymanie wskaźnika stosunku energii cieplnej zużytej na OŚ do celów technologicznych do energii cieplnej wyprodukowanej na poziomie minimum 30,0% średnio za dany rok. (Dotyczy wskaźnika nr 11)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zwiększanie ilości cykli pasteryzacji. 2. Budowa drugiego zbiornika na odpady tłuszczowe oraz zbiornika na odpady płynne. 	Cel został osiągnięty Wskaźnik celu: 30,0% Osiągnięty wskaźnik średni za rok 2022: 41,0%
12	Utrzymanie wskaźnika zużycia energii elektrycznej na przepompowniach do ilości dopływających ścieków na poziomie nie przekraczającym wartości 0,5 kWh/m³ , średnio za dany rok. (Dotyczy wskaźnika nr 12)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Przeprowadzanie konserwacji i przeglądów pomp. 2. Przeprowadzanie remontów pomp. 	Cel został osiągnięty Wskaźnik celu: 0,5 kWh/m³ Osiągnięty wskaźnik średni za rok 2022: 0,42 kWh/m³

13. Cele środowiskowe i plan działań na rok 2023

Lp.	Cel szczegółowy na 2023 r.	Program realizacji w roku 2023
1	Utrzymanie wskaźnika zużycia energii w części mechanicznej na m ³ ścieku dopływającego na poziomie nie przekraczającym wartości 0,045 kWh/m³ średnio za dany rok. (Dotyczy wskaźnika nr 2)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Przeprowadzanie konserwacji i przeglądów pomp. 2. Przeprowadzanie remontów pomp. 3. Poprawianie nastaw dla algorytmu sterowania pomp i krat.
2	Utrzymanie wskaźnika zużycia energii w części biologicznej C-TECH na m ³ ścieku dopływającego do C-TECH na poziomie nie przekraczającym wartości 0,70 kWh/m³ , średnio za dany rok. (Dotyczy wskaźnika nr 3)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Poprawianie nastaw regulatorów PID. 2. Kontrole i analizy ciśnień w instalacji napowietrzania, czyszczenie dyfuzorów.
3	Utrzymanie wskaźnika zużycia energii w części biologicznej C-TECH na kg usuniętego ChZT dopływającego do C-TECH na poziomie nie przekraczającym wartości 0,90 kWh/kg , średnio za dany rok. (Dotyczy wskaźnika nr 4)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Poprawianie nastaw regulatorów PID. 2. Kontrole i analizy ciśnień w instalacji napowietrzania, czyszczenie dyfuzorów.
4	Utrzymanie wskaźnika zużycia energii na Stacji Odwadniania do ilości suchej masy na poziomie nie przekraczającym wartości 0,053 kWh/kg s.m. średnio za dany rok. (Dotyczy wskaźnika nr 9)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zabudowa energooszczędnych urządzeń do odwadniania osadu – Nowa Stacja Odwadniania Osadów - kalibracje urządzeń, optymalizacja procesu.
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Pozyskiwanie nowych źródeł do kofermentacji.

5	<p>Utrzymanie w każdym miesiącu wartości wskaźnika średniodobowej produkcji biogazu wyrażonej w energii pierwotnej na poziomie minimum 100 000 kWh/d.</p> <p>(Dotyczy wskaźnika nr 10)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 2. Racjonalne dozowanie odpadów, awizacja dostaw odpadów - działania w celu zwiększenia wykorzystania zbiorników do gromadzenia odpadów płynnych. 3. Ograniczenie spalania biogazu na pochodni. 4. Budowa drugiego zbiornika na odpady tłuszczowe oraz zbiornika na odpady płynne.
6	<p>Utrzymanie wskaźnika stosunku ilości energii elektrycznej wyprodukowanej do ilości energii elektrycznej zużytej na poziomie minimum 100 % średnio za dany rok.</p> <p>(Dotyczy wskaźnika nr 8)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zasilanie urządzeń oczyszczalni z odpowiedniej sekcji - minimalizowanie ilości energii pobieranej z sieci energetycznej. 2. Odpowiednie ustawianie wydajności i priorytetów pracy agregatów. 3. Dopuszczanie do pracy kotła wyłącznie w okresie zwiększonego zapotrzebowania na energię ciepłą. 4. Jednoczesna praca dwóch mieszadeł w 22 B tylko w razie potrzeb.
7	<p>Zmniejszenie wskaźnika zużycia energii w części biologicznej KOCz na m³ ścieku dopływającego do KOCz do wartości 0,32 kWh/m³ średnio za dany rok.</p> <p>(Dotyczy wskaźnika nr 5)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wyłączenie dmuchaw w okresie zmniejszonego zapotrzebowania na tlen. 2. Kontrole i analizy ciśnień w instalacji napowietrzania, czyszczenie dyfuzorów.
8	<p>Zmniejszenie wskaźnika zużycia energii w części biologicznej KOCz na kg usuniętego ChZT dopływającego do KOCz do wartości 0,56 kWh/kg, średnio za dany rok.</p> <p>(Dotyczy wskaźnika nr 6)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wyłączenie dmuchaw w okresie zmniejszonego zapotrzebowania na tlen. 2. Kontrole i analizy ciśnień w instalacji napowietrzania, czyszczenie dyfuzorów. 3. Wymiana zużytych membran systemu napowietrzania reaktorów KOCz.

DEKLARACJA ŚRODOWISKOWA EMAS ZA ROK 2022 REGIONALNEGO CENTRUM GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ S.A.

Lp.	Cel szczegółowy na 2023 r.	Program realizacji w roku 2023
9	Utrzymanie wskaźnika zużycia energii Oczyszczalni Ścieków na kg usuniętego ChZT na poziomie nie przekraczającym wartości 1,20 kWh/kg , średnio za dany rok. (Dotyczy wskaźnika nr 7)	Wynika z realizacji celów określonych w punktach nr 3, 8
10	Utrzymanie wskaźnika całkowitego zużycia energii na m ³ ścieku dopływającego na poziomie nie przekraczającym wartości 0,77 kWh/m³ średnio za dany rok. (Dotyczy wskaźnika nr 1)	Wynika z realizacji celów określonych w punktach nr 1, 2, 7
11	Zwiększenie wskaźnika stosunku energii ciepłej zużytej na OŚ do celów technologicznych do energii ciepłej wyprodukowanej do wartości 40,0% średnio za dany rok. (Dotyczy wskaźnika nr 11)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zwiększanie ilości cykli pasteryzacji. 2. Budowa drugiego zbiornika na odpady tłuszczowe oraz zbiornika na odpady płynne.
12	Zmniejszenie wskaźnika zużycia energii elektrycznej na przepompowniach do ilości dopływających ścieków do wartości 0,47 kWh/m³ , średnio za dany rok. (Dotyczy wskaźnika nr 12)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Przeprowadzanie konserwacji i przeglądów pomp. 2. Przeprowadzanie remontów pomp.

14. Wykaz decyzji i umów środowiskowych

- 13.1 Decyzja Prezydenta Miasta Tychy z dnia 10.11.2005 roku nr 1/2005 w sprawie udzielenia zezwolenia na prowadzenie zbiorowego zaopatrzenia w wodę i zbiorowego odprowadzania ścieków z miasta Tychy
- 13.2 Decyzja nr 2266/OS/2015 z dnia 28 grudnia 2015 roku w sprawie udzielenia pozwolenia wodnoprawnego na wprowadzanie ścieków komunalnych z oczyszczalni ścieków Tychy – Urbanowice do rzeki Gostyni wydana przez Marszałka Województwa Śląskiego.
- 13.3 Decyzja nr 1498/OS/2014 z dnia 4 sierpnia 2014 roku w sprawie pozwolenia na wytwarzanie odpadów wydana przez Marszałka Województwa Śląskiego.
- 13.4 Decyzja nr 2114/OS/2013 z dnia 30.09.2013 roku w sprawie udzielenia zezwolenia na przetwarzanie odpadów wydana przez Marszałka Województwa Śląskiego.
- 13.5 Decyzja nr 983/OS/2014 z dnia 21.05.2014 roku w sprawie zmiany zezwolenia nr 2114/OS/2013 na przetwarzanie odpadów wydana przez Marszałka Województwa Śląskiego.
- 13.6 Decyzja nr 907/OS/2017 z dnia 22.03.2017 roku w sprawie zmiany zezwolenia nr 2114/OS/2013 na przetwarzanie odpadów wydana przez Marszałka Województwa Śląskiego.
- 13.7 Decyzja nr 262/OS/2022 z dnia 18.01.2022 roku w sprawie zmiany zezwolenia nr 2114/OS/2013 na przetwarzanie odpadów wydana przez Marszałka Województwa Śląskiego.
- 13.8 Decyzja nr 906/OS/2017 z dnia 22.03.2017 roku w sprawie zmiany zezwolenia nr 1498/OS/2014 na wytwarzanie odpadów wydana przez Marszałka Województwa Śląskiego.
- 13.9 Decyzja nr 2093/OS/2019 z dnia 30.07.2019 roku w sprawie zmiany zezwolenia nr 1498/OS/2014 na wytwarzanie odpadów wydana przez Marszałka Województwa Śląskiego.
- 13.10 Decyzja nr 18/2010 z dnia 22.02.2010 roku na prowadzenie działalności w zakresie transportu odpadów wydana przez Prezydenta Miasta Tychy.

- 13.11 Koncesja na wytwarzanie energii elektrycznej nr WEE/4898/13571/W/OKA/2016/MMi1 wydana przez Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki pismem nr DEK.WK.4111.2.17.2018.MCh1 z dnia 11 marca 2020 roku
- 13.12 Umowa nr 117/IX/2020 z dnia 06.10.2020 roku na sprzedaż i dostawę, zakup i odbiór oraz bilansowanie handlowe energii elektrycznej do i z obiektów RCGW S.A. zawarta z Energią Polską Sp. z o.o.
- 13.13 Umowa nr 20/II/2009 z dnia 10 lutego 2009 roku na przesył energii elektrycznej dla obiektów Oczyszczalni Ścieków w Tychach zawarta z Vattenfall Distribution Poland S.A. (od 20 lutego 2012 roku TAURON Dystrybucja GZE S.A.) wraz z późniejszymi aneksami.
- 13.14 Umowa nr 23/II/2011 z dnia 03.02.2011 roku o świadczenie usług dystrybucji energii elektrycznej zawarta z Vattenfall Distribution Poland S.A. (od 20 lutego 2012 roku TAURON Dystrybucja GZE S.A.) wraz z późniejszymi aneksami.
- 13.15 Umowa nr 156/XI/2011 z dnia 12.10.2011 roku o świadczenie usług dystrybucji energii elektrycznej zawarta z Vattenfall Distribution Poland S.A. (od 20 lutego 2012 roku TAURON Dystrybucja GZE S.A.) wraz z późniejszymi aneksami.
- 13.16 Umowa nr 157/XI/2011 z dnia 12.10.2011 roku o świadczenie usług dystrybucji energii elektrycznej zawarta z Vattenfall Distribution Poland S.A. (od 20 lutego 2012 roku TAURON Dystrybucja GZE S.A.) wraz z późniejszymi aneksami.
- 13.17 Umowa nr 158/XI/2011 z dnia 12.10.2011 roku o świadczenie usług dystrybucji energii elektrycznej zawarta z Vattenfall Distribution Poland S.A. (od 20 lutego 2012 roku TAURON Dystrybucja GZE S.A.) wraz z późniejszymi aneksami.
- 13.18 Umowa nr 159/XI/2011 z dnia 12.10.2011 roku o świadczenie usług dystrybucji energii elektrycznej zawarta z Vattenfall Distribution Poland S.A. (od 20 lutego 2012 roku TAURON Dystrybucja GZE S.A.) wraz z późniejszymi aneksami.

DEKLARACJA ŚRODOWISKOWA EMAS ZA ROK 2022 REGIONALNEGO CENTRUM GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ S.A.

- 13.19 Umowa nr 160/XI/2011 z dnia 12.10.2011 roku o świadczenie usług dystrybucji energii elektrycznej zawarta z Vattenfall Distribution Poland S.A. (od 20 lutego 2012 roku TAURON Dystrybucja GZE S.A.) wraz z późniejszymi aneksami.
- 13.20 Umowa nr 161/XI/2011 z dnia 12.10.2011 roku o świadczenie usług dystrybucji energii elektrycznej zawarta z Vattenfall Distribution Poland S.A. (od 20 lutego 2012 roku TAURON Dystrybucja GZE S.A.) wraz z późniejszymi aneksami.
- 13.21 Umowa nr 162/XI/2011 z dnia 12.10.2011 roku o świadczenie usług dystrybucji energii elektrycznej zawarta z Vattenfall Distribution Poland S.A. (od 20 lutego 2012 roku TAURON Dystrybucja GZE S.A.) wraz z późniejszymi aneksami.
- 13.22 Umowa nr 163/XI/2011 z dnia 12.10.2011 roku o świadczenie usług dystrybucji energii elektrycznej zawarta z Vattenfall Distribution Poland S.A. (od 20 lutego 2012 roku TAURON Dystrybucja GZE S.A.) wraz z późniejszymi aneksami.
- 13.23 Umowa nr 164/XI/2011 z dnia 12.10.2011 roku o świadczenie usług dystrybucji energii elektrycznej zawarta z Vattenfall Distribution Poland S.A. (od 20 lutego 2012 roku TAURON Dystrybucja GZE S.A.) wraz z późniejszymi aneksami.
- 13.24 Umowa nr 165/XI/2011 z dnia 12.10.2011 roku o świadczenie usług dystrybucji energii elektrycznej zawarta z Vattenfall Distribution Poland S.A. (od 20 lutego 2012 roku TAURON Dystrybucja GZE S.A.) wraz z późniejszymi aneksami.
- 13.25 Umowa nr 166/XI/2011 z dnia 12.10.2011 roku o świadczenie usług dystrybucji energii elektrycznej zawarta z Vattenfall Distribution Poland S.A. (od 20 lutego 2012 roku TAURON Dystrybucja GZE S.A.) wraz z późniejszymi aneksami.
- 13.26 Umowa nr 73/VII/2012 z dnia 09.07.2012 roku o świadczenie usług dystrybucji energii elektrycznej zawarta z TAURON Dystrybucja GZE S.A. wraz z późniejszymi aneksami.
- 13.27 Umowa nr 86/V/2013 z dnia 10.05.2013 roku o świadczenie usług dystrybucji energii elektrycznej

- zawarta z TAURON Dystrybucja S.A. wraz z późniejszymi aneksami.
- 13.28 Umowa nr 87/V/2013 z dnia 10.05.2013 roku o świadczenie usług dystrybucji energii elektrycznej zawarta z TAURON Dystrybucja S.A. wraz z późniejszymi aneksami.
- 13.29 Umowa nr 116421/B/D/2018 z dnia 14.02.2018 o świadczenie usług dystrybucyjnych energii elektrycznej zawarta z Tauron Dystrybucja S.A. (pompownia ul. Targiela).
- 13.30 Umowa kompleksowa nr K/00007022/0/04/21 z dnia 13.04.2021 (ul. Lokalna) wraz z aneksami (prosument)
- 13.31 Umowa nr D/I/06/42/21/000210 z dnia 28.06.2021r. o świadczenie usług dystrybucji energii elektrycznej dla (ul. Mysłowicka)
- 13.32 Instrukcja Współpracy Ruchowej MY119 Tłocznia Ścieków, Tychy, ul. Żorska z dnia 29.03.2019r.
- 13.33 Umowa nr OGL/50058448/B/2019 z dnia 15.10.2019 o świadczenie usług dystrybucyjnych energii elektrycznej zawarta z Tauron Dystrybucja S.A. (Tłocznia Ścieków ul. Żorska dz. 3262).
- 13.34 Umowa o zaopatrzenie w wodę nr 48/V/2012 z dnia 07.05.2012 roku na dostarczenie wody do nieruchomości położonej przy ul. Lokalnej w Tychach zawarta z Rejonowym Przedsiębiorstwem Wodnym i Kanalizacyjnym S.A. w Tychach wraz z późniejszymi aneksami.
- 13.35 Decyzja nr 51/2016 Powiatowego Lekarza Weterynarii w Tychach z dnia 15.04.2016 roku dopuszczająca do użycia jako surowca do wytwarzania biogazu materiałów pochodzenia zwierzęcego: materiał kategorii II i materiał kategorii III
- 13.36 Umowa nr 76/IV/2018 z dnia 30.04.2018 roku zawarta z firmą KBS Sp. z o.o. w sprawie obsługi serwisowej urządzeń klimatyzacyjnych
- 13.37 Umowa nr 128/IX/2021 z dnia 21.09.2021 roku zawarta z firmą Zodiak Sp. z o.o. w sprawie odbioru odpadów (skratek)
- 13.38 Umowa nr 253/XI/2022 z dnia 28.11.2022 roku zawarta z firmą Agrobudova S.A. w sprawie odbioru odpadów (skratek)

DEKLARACJA ŚRODOWISKOWA EMAS ZA ROK 2022
REGIONALNEGO CENTRUM GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ S.A.

13.39 Umowa nr 26/I/2022 z dnia 08.02.2022 zawarta z konsorcjum firm BM Recykling Sp. z o.o. oraz EkoTrans K&K Klaudia Zielińska w sprawie odbioru ustabilizowanego komunalnego osadu ściekowego

15. Dane kontaktowe Regionalnego Centrum Gospodarki Wodno-Ściekowej S.A. w zakresie dotyczącym ochrony środowiska.

W przypadku pytań prosimy kontaktować się z:

Wiceprezes Zarządu

mgr Aneta Dąbrowska

tel.: (32) 325-72-33, fax: (32) 325-72-85

e-mail: a.dabrowska@rcgw.pl

Pełnomocnik Zintegrowanego Systemu Zarządzania

mgr inż. Monika Lubecka

tel.: (32) 218-01-00, fax: (32) 325-72-85

e-mail: m.lubecka@rcgw.pl

Pełnomocnik ds. Systemu EMAS

mgr inż. Marek Pieczykolan

tel.: (32) 218-01-00, fax: (32) 325-72-85

e-mail: m.pieczykolan@rcgw.pl

Nasz adres:



Regionalne Centrum Gospodarki Wodno-Ściekowej S.A.

Al. Piłsudskiego 12, 43-100 Tychy

strona internetowa: www.rcgw.pl



DEKLARACJA ŚRODOWISKOWA EMAS ZA ROK 2022
REGIONALNEGO CENTRUM GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ S.A.



OŚWIADCZENIE WERYFIKATORA

