

Deklaracja środowiskowa



Wodociągi
Częstochowskie

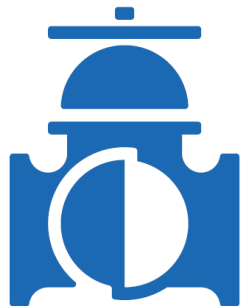


EMAS

Zweryfikowany
system zarządzania
środowiskowego

REG. NO. PL-2.24-004-12

Wydanie VI, aktualizacja 2024 rok



Wodociągi Częstochowskie

KOD: PKD / NACE

36.00 Z

37.00 Z

**Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Okręgu Częstochowskiego Spółka Akcyjna
w Częstochowie
ul. Jaskrowska 14 /20
42 – 202 Częstochowa**

**Tel. +48 34 3773 – 199
Sekretariat +48 34 3773-101
Adres email poczta@pwik.czest.pl**

www.pwik.czest.pl

1. OŚWIADCZENIE WERYFIKATORA ŚRODOWISKOWEGO



TUVNORD

OŚWIADCZENIE

WERYFIKATORA ŚRODOWISKOWEGO W SPRAWIE CZYNNOŚCI WERYFIKACYJNYCH I WALIDACYJNYCH

TÜV NORD Polska Sp. z o.o.

o numerze rejestracji weryfikatora środowiskowego EMAS PL-V-0001

akredytowany w odniesieniu do zakresu **NACE 36.00Z, 37.00Z** (Kod NACE) oświadcza,

że przeprowadził weryfikację, czy Organizacja, o której mowa w zaktualizowanej Deklaracji Środowiskowej z czerwca 2024

Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Okręgu Częstochowskiego S.A. w Częstochowie

ul. Jaskrowska 14/20, PL / 42-202 Częstochowa

z obiektami wg załącznika

numer rejestracyjny: PL 2.24-004-12

spełnia wszystkie wymogi rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1221/2009 z dnia 25 listopada 2009 r. dotyczące dobrowolnego udziału w systemie ekzarządzania i audytu we Wspólnocie (EMAS).

Podpisując niniejszą deklarację oświadczam, że:

- weryfikacja i walidacja zostały przeprowadzone w pełnej zgodności z wymogami rozporządzenia (WE) nr 1221/2009;
- wyniki weryfikacji i walidacji potwierdzają, że nie ma dowodów na brak zgodności z mającymi zastosowanie wymaganiami prawnymi dotyczącymi środowiska;
- dane i informacje zawarte w zaktualizowanej deklaracji środowiskowej organizacji dają rzetelny, wiarygodny i prawdziwy obraz całej działalności organizacji w zakresie podanym w deklaracji środowiskowej.

Niniejszy dokument nie jest równoważny z rejestracją w EMAS. Rejestracja w EMAS może być dokonana wyłącznie przez organ właściwy na mocy rozporządzenia (WE) 1221/2009. Niniejszego dokumentu nie należy wykorzystywać jako oddzielnej informacji udostępnianej do wiadomości publicznej.

Oświadczam, że przeprowadzona weryfikacja spełnienia mających zastosowanie wymogów Załączników I, II, III i IV rozporządzenia (WE) 1221/2009 odbywała się w oparciu o nowe treści Załączników określonych:

- Rozporządzeniem Komisji (UE) 2017/1505 z dnia 28 sierpnia 2017 r. zmieniającym załączniki I, II i III do Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1221/2009 w sprawie dobrowolnego udziału organizacji w systemie ekzarządzania i audytu we Wspólnocie (EMAS);
- Rozporządzeniem Komisji (UE) 2018/2026 z dnia 19 grudnia 2018 r. zmieniającym załącznik IV do rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1221/2009 w sprawie dobrowolnego udziału organizacji w systemie ekzarządzania i audytu we Wspólnocie (EMAS).



Grzegorz Tuleja
Kierownik Jednostki Certyfikującej
TÜV NORD Polska Sp. z o.o.

Oświadczenie nr EMAS/0237/4383/2024_1
Katowice, 03-07-2024

Sprawdź autentyczność certyfikatu na https://listareferencyjna.tuv-nord.pl/Lista_Referencyjna.php

TÜV NORD Polska Sp. z o.o.

ul. Mickiewicza 29

40-085 Katowice

www.tuv-nord.pl

SPIS TREŚCI

1. Oświadczenie weryfikatora środowiskowego	3
2. Słowo wstępne	5
3. Przedsiębiorstwo - obszar i rodzaj świadczenia usług	6
4. Ważne daty w historii Przedsiębiorstwa	10
5. System Zarządzania Środowiskowego	12
5.1. Polityka Zintegrowanego Systemu Zarządzania	14
5.2. Zasady Środowiskowe	15
5.3. Znaczące aspekty środowiskowe	16
5.4. Realizacja celów i zadań środowiskowych w 2023r.	17
5.5. Cele i zadania środowiskowe na 2024r.	19
5.6. Zgodność z wymaganiami prawnymi	21
5.7. Incydenty i awarie środowiskowe	22
6. Współdziałanie, komunikowanie i zaangażowanie w sprawy ważne dla regionu	24
7. Oddziaływanie Przedsiębiorstwa na środowisko przyrodnicze	27
7.1. Zasoby wodne	27
7.1.1. Ujmowanie, uzdatnianie i dostarczanie wody	27
7.1.1.1. Ujmowanie wody	27
7.1.1.2. Ochrona jakościowa wód podziemnych	29
7.1.1.3. Jakość wody	31
7.1.1.4. Twardość wody	32
7.1.1.5. Kontrola analityczna wody	32
7.1.1.6. Dostarczanie wody	33
7.1.1.7. Plany Bezpieczeństwa Wody	35
7.1.2. Odprowadzanie i oczyszczanie ścieków	36
7.1.2.1. Odprowadzanie ścieków – sieć kanalizacyjna	36
7.1.2.2. Oczyszczanie ścieków	36
7.1.2.3. Skuteczność oczyszczania ścieków	40
7.2. Powietrze – emisja zanieczyszczeń do powietrza	44
7.2.1. Zużycie nośników energii	44
7.2.2. Zużycie paliw pędnych	48
7.3. Powierzchnia ziemi	49
7.3.1. Substancje niebezpieczne	49
7.3.2. Odpady	51
8. Główne wskaźniki efektywności środowiskowej – lata 2021, 2022 i 2023	53
9. Słowniczek	60

Załącznik I Wykaz eksploatowanych ujęć wody oraz oczyszczalni ścieków

Załącznik II Dane charakteryzujące ujęcia wody eksploatowane przez Przedsiębiorstwo.

Załącznik III Dane charakteryzujące oczyszczalnie ścieków eksploatowane przez Przedsiębiorstwo.

Załącznik IV Zakresy wartości stężeń wskaźników jakości wody ujmowanej w podstawowych ujęciach wody .

2. SŁOWO WSTĘPNE

Drodzy Czytelnicy,

Jest nam niezmiernie miło zaprezentować Państwu kolejne wydanie Deklaracji Środowiskowej EMAS 2024. Już od roku 2008 staramy się przygotowywać dla Państwa ciekawe i wnikliwe informacje dotyczące działalności środowiskowej Wodociągów Częstochowskich. Jak co roku, nowe liczby, dane i fakty zawarte w niniejszej Deklaracji Środowiskowej obejmujące dane za lata co najmniej 2021 – 2023 zostały sprawdzone przez weryfikatora środowiskowego oraz uznane za prawidłowe i ważne (por. oświadczenie weryfikatora str. 3). W niniejszej deklaracji środowiskowej EMAS szczegółowo opisujemy także efekty działań Wodociągów Częstochowskich w zakresie ochrony środowiska przyrodniczego oraz wskazujemy przyjęty do realizacji następny program środowiskowy.

Wodociągi Częstochowskie, jako dostawca wody pitnej oraz firma odprowadzająca i oczyszczająca ścieki, ponosi znaczącą odpowiedzialność za wykorzystanie ważnego zasobu przyrody jakim są wody podziemne. Oprócz dostarczania bezpiecznej i wysokiej jakości wody pitnej, skutecznego oczyszczania ścieków ważnym jest również zarządzanie nośnikami energii, aby efektywność środowiskowa oraz finansowa była jak najwyższa. Z uwagi na powyższe naszymi podstawowym celem jest odpowiedzialne korzystanie z zasobów wód podziemnych w regionie częstochowskim, przy użyciu, tam gdzie to możliwe i finansowo uzasadnione, najlepszych rozwiązań dla naszych klientów, partnerów i oczywiście środowiska przyrodniczego. W ten sposób chcemy przyczynić się do postrzegania regionu częstochowskiego jako miejsca, w którym warto żyć i inwestować. Nie bez znaczenia są również realizowane już od prawie 20. lat działania edukacyjne. Cieszymy się, że po przerwie związanej z obostrzeniami *Covid-owymi* możemy ponownie je realizować wśród przedszkolaków, uczniów szkół podstawowych, średnich oraz studentów.

Wszystkim pracownikom Przedsiębiorstwa dziękujemy za zaangażowanie w ciągłą realizację celów i zadań środowiskowych, a czytelnikom niniejszej deklaracji środowiskowej EMAS Wodociągów Częstochowskich życzymy ciekawej lektury!

Michał Król

Prezes Zarządu

Zbigniew Cierpiał

Członek Zarządu

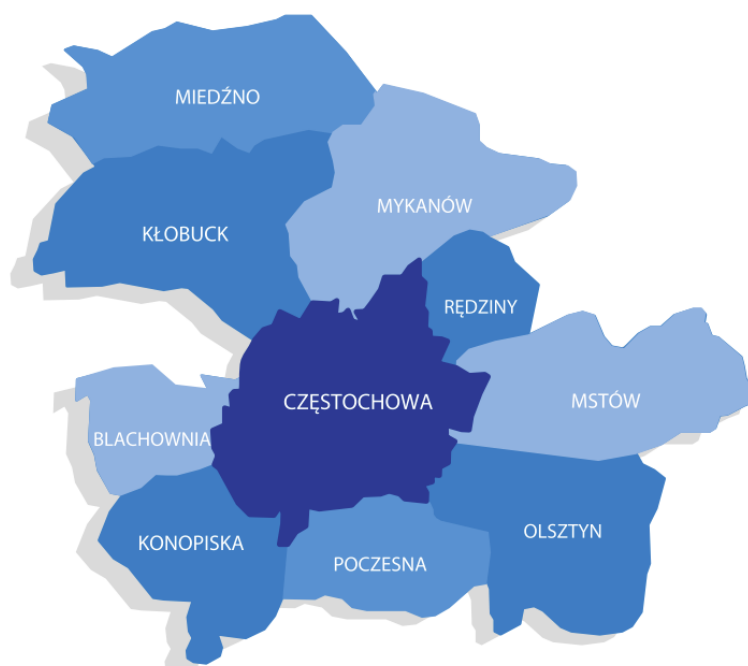
Ewelina Balt

Członek Zarządu

3. PRZEDSIĘBIORSTWO – OBSZAR I RODZAJ ŚWIADCZENIA USŁUG

Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Okręgu Częstochowskiego to Spółka Akcyjna, której właścicielem jest Związek Komunalny Gmin ds. Wodociągów i Kanalizacji w Częstochowie posiadający 100% akcji. Podstawową działalnością firmy jest ujmowanie, uzdatnianie i dostarczanie wody oraz odprowadzanie i oczyszczanie ścieków. Swoją działalność prowadzi na terenie 9 gmin – członków Związku Komunalnego Gmin ds. Wodociągów i Kanalizacji w Częstochowie.

Gminy należące do Związku Komunalnego Gmin ds. Wodociągów i Kanalizacji w Częstochowie



Zakres prowadzonej działalności obejmuje eksploatację:

- ujęć wód podziemnych,
- stacji uzdatniania wody, w tych ujęciach, gdzie to jest wymagane ze względu na jakość ujmowanej wody,
- sieci wodociągowej z pompowniami i zbiornikami retencyjnymi wody,
- sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przepompowniami ścieków,
- oczyszczalni ścieków komunalnych,
- sieci wody przemysłowej wraz z pompownią oraz zbiornikami retencyjnymi na terenie przemysłowym po byłej Hucie Częstochowa,
- sieci kanalizacji deszczowej na terenie po byłej Hucie Częstochowa.

W celu realizacji zadań statutowych Przedsiębiorstwo prowadzi także działalność w zakresie:

- wykonywania analiz jakości wody i ścieków, przez laboratorium posiadające akredytację Polskiego Centrum Akredytacji w Warszawie,
- budowy sieci wodociągowej oraz przyłączy wodociągowych,
- bezwykopowej renowacji sieci kanalizacji sanitarnej,
- diagnostyki i remontów podwodnych agregatów pompowych,
- przeglądów serwisowych i napraw pomp firm: Hydro-Vacuum i KSB,
- udrażniania i czyszczenia sieci kanalizacyjnej,
- inspekcji telewizyjnej przewodów kanalizacyjnych.



Przedsiębiorstwo jest nowoczesną firmą, zatrudniającą wysoko wykwalifikowaną i doświadczoną kadrę specjalistów oraz profesjonalne zaplecze techniczne. Stanowi to gwarancję utrzymania ciągłości ujmowania i dostarczania wody oraz ciągłości odprowadzania i oczyszczania ścieków. Przedsiębiorstwo przykłada dużą wagę do spraw środowiskowych. Jako cel nadrzędny stawia sobie podniesienie wiarygodności, zaufania i zadowolenia odbiorców oraz rozwój firmy z zachowaniem symbiozy ze środowiskiem przyrodniczym oraz systematyczne ograniczanie negatywnego oddziaływania na to środowisko a także prowadzenie aktywnej edukacji proekologicznej, nie tylko wśród pracowników, ale także wśród dzieci i młodzieży szkolnej i akademickiej, klientów, kontrahentów oraz wszystkich zainteresowanych działalnością Przedsiębiorstwa. Korzystając z największego skarbu przyrody, jakim jest woda, Przedsiębiorstwo podejmuje także działania zmierzające do zachowania jej zasobów ilościowych i jakościowych dla przyszłych pokoleń.

Działalność Przedsiębiorstwa realizowana jest w wielu lokalizacjach. Zarząd firmy wraz z zapleczem administracyjnym oraz technicznym znajduje się w Częstochowie przy ul. Jaskrowskiej 14/20, a obiekty technologiczne posiadające stałą obsługę znajdują się w lokalizacjach wymienionych poniżej:

Ujęcie wody Mirów	<i>Częstochowa, ul. Mirowska 247/251</i>
Ujęcie wody Wierzchowisko	<i>Wierzchowisko Kolonia, ul. Zielona 9/21, Gmina Mykanów</i>
Ujęcie wody Łobodno	<i>Łobodno, ul. Prusa 2, Gmina Kłobuck</i>
Ujęcie wody Olsztyn	<i>Olsztyn, ul. Norwida 25, Gmina Olsztyn</i>
Ujęcie wody Kłobuck	<i>Kłobuck, ul. Wodociągowa 25</i>
Oczyszczalnia ścieków w Kłobucku	<i>Kłobuck, ul. 11 Listopada 81, Gmina Kłobuck</i>
Oczyszczalnia ścieków w Blachowni	<i>Blachownia, ul. Starowiejska 195,c, Gmina Blachownia</i>
Oczyszczalnia ścieków w Kolonii Poczesnej	<i>Kolonia Poczesna, ul. Wiśniowa, Gmina Poczesna</i>
Oczyszczalnia ścieków w Hucie Starej B	<i>Huta Stara B, ul. Północna, Gmina Poczesna</i>
Oczyszczalnia ścieków w Olsztynie	<i>Olsztyn, ul. Storczykowa 20, Miasto i Gmina Olsztyn</i>
Oczyszczalnia ścieków w Rybnej	<i>Rybna, Gmina Mykanów</i>
Oczyszczalnia ścieków w Ostrowach nad Okszą	<i>Ostrowy nad Okszą, ul. Zadworna, Gmina Miedźno</i>
Oczyszczalnia ścieków w Karolinie	<i>Karolina, Gmina Rędziny</i>
Zlewnia Ścieków dowożonych w Częstochowie	<i>Częstochowa, ul. Wały Dwernickiego</i>
Pompownia Wody Przemysłowej „ Kucelińska ”	<i>Częstochowa, ul. Kucelińska 22B</i>
Stacja Przetwarzania Odpadu 20 03 06 w Częstochowie	<i>Częstochowa, ul. Złota</i>

Oprócz obiektów o ww. lokalizacjach, Przedsiębiorstwo sprawuje nadzór nad ponad 230 obiektami nie posiadającymi stałej obsługi, ale pozostającymi w sieci monitoringu (ujęcia wody, stacje uzdatniania wody, pompownie wody, zbiorniki wody, przepompownie ścieków).

Rejon, w obrębie którego Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Okręgu Częstochowskiego SA w Częstochowie prowadzi działalność w zakresie ujmowania wód, położony jest na Wyżynie Krakowsko-Częstochowskiej. Przedsiębiorstwo ujmuje wyłącznie wody podziemne, czerpane w zależności od ujęcia, z trzech pięter wodonośnych:

- triasowego,
- jurajskiego z poziomami górno i środkowojurajskim,
- czwartorzędowego.

Większość eksploatowanych ujęć wody (w tym wszystkie ujęcia podstawowe) znajduje się na obszarze Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP - 326) – por. słowniczek . W części eksploatowanej przez Przedsiębiorstwo powierzchnia zbiornika wynosi 740 km², a zatwierdzone zasoby eksploatacyjne to 11600 m³/h.

Na terenie Częstochowy do budowy sieci wodociągów i kanalizacji przystąpiono stosunkowo późno, bowiem dopiero w roku 1924. Częstochowianie mogli cieszyć się smakiem zdrowej, bezpiecznej i orzeźwiającej wody od końca 1928 roku. Obecnie Przedsiębiorstwo eksploatuje jedną z dłuższych sieci wodociągowych, której łączna długość wynosi ponad 2564,87 km (sieć magistralna, rozdzielcza i przyłącza) – stan na 31.12.2023 r. (por. tabela 1). Wodę zanieczyszczoną (ścieki) powstającą w wyniku

wykorzystywania jej przez mieszkańców do celów gospodarczych oraz przez przemysł, obciążoną różnymi zanieczyszczeniami organicznymi, mineralnymi, bakteriami i niekiedy substancjami toksycznymi odprowadza się do sieci kanalizacji sanitarnej, a następnie do oczyszczalni ścieków.

Tabela 1. System zaopatrzenia w wodę. Zbiorne zestawienie danych za lata 2020 - 2023.

		Lata			
		2020	2021	2022	2023
Ilość ujęć wody dla celów zaopatrzenia w wodę pitną	[szt.]	18	18	18	18
Ilość eksploatowanych studni głębinowych	[szt.]	49	49	49	49
Ilość ujmowanej wody podziemnej (produkcja wody pitnej)	[tys m ³]	16 584	16 489	17 003	16 714
Długość eksploatowanej sieci wodociągowej	[km]	2 502	2 524	2 547	2 564
Ilość pompowni wody	[szt.]	10	10	10	10
Ilość osób korzystających z wodociągu	[osoby]	308 142	308 537	300 397	300 700
Ilość odczytywanych wodomierzy	[szt.]	68 337	69 320	70 383	71 380
Ilość przyłączonych nieruchomości	[szt.]	55 197	56 059	57 104	57 983

Rocznie, z terenu miasta Częstochowy oraz pozostałych gmin należących do Związku Komunalnego Gmin ds. Wodociągów i Kanalizacji w Częstochowie, około 18,1 mln m³ ścieków jest skutecznie oczyszczanych tak, aby nie doprowadzić do zachwiania równowagi ekologicznej ekosystemu wodnego rzek: dopływów Warty oraz samej Warty. Ścieki komunalne z terenu miasta Częstochowy, gminy Konopiska oraz częściowo z gmin: Rędziny, Poczesna i Mykanów, ujęte w miejską sieć kanalizacyjną, odprowadzane są do 2 oczyszczalni ścieków tj. do oczyszczalni ścieków w dzielnicy Mirów o przepustowości 88 000 m³/d oraz oczyszczalni w dzielnicy Dźbów o przepustowości 2 800 m³/d. Oczyszczalnie te zarządzane są przez spółkę Oczyszczalnia Ścieków „WARTA” SA, której właścicielem jest miasto Częstochowa. W wiążącej obie strony umowie określony został obowiązek oczyszczania ścieków, w stopniu określonym w posiadanym pozwoleniu wodnoprawnym.

Przedsiębiorstwo, przyjmując ścieki do eksploatowanej sieci kanalizacyjnej, prowadzi monitoring ilości i jakości ścieków socjalno-bytowych, przemysłowych i ich mieszaniny czyli ścieków komunalnych, a uzyskane dane przekazywane są na bieżąco eksploatatorom oczyszczalni ścieków, umożliwiając w ten sposób optymalizację procesów technologicznych oraz wczesne reagowanie w sytuacjach stwierdzonej ich toksyczności. Zbiorne dane dotyczące systemu zaopatrzenia w wodę oraz odbioru i oczyszczania ścieków przedstawiono w tabeli nr 1 i 2 – stan na dzień 31.12.2023 r.

Tabela 2. System odbioru i oczyszczania ścieków. Zbiorne zestawienie danych za lata 2020 - 2023.

		Lata			
		2020	2021	2022	2023
Ilość osób korzystających z kanalizacji	[osoby]	258 840	259 576	247 119	247 464
Ilość odbieranych ścieków	[tys. m ³]	12 035	11 911	11 820	11 636
Długość eksploatowanej sieci kanalizacyjnej	[km]	1337	1 347	1 356	1 369
Ilość przepompowni ścieków	[szt.]	186	186	186	186
Ilość eksploatowanych oczyszczalni ścieków	[szt.]	8	8	8	8
Ilość oczyszczonych ścieków przez Przedsiębiorstwo (łącznie z tzw. wodami przypadkowymi)	[tys.m ³]	2 385,8	2 541,7	2 491,9	2 680,1
Ilość oczyszczonych ścieków przez Oczyszczalnię Ścieków Warta S.A. (łącznie z tzw. wodami przypadkowymi)	[tys m ³]	15 807,2	15 770,9	14 830,8	15 416,7
Ilość wytworzonych ustabilizowanych komunalnych osadów ściekowych	[Mg]	4 609	4 315	4 530	4 708
Ilość przyłączonych nieruchomości	[szt.]	35 734	36 493	38 061	38 738

W ostatnich latach, w gminach będących uczestnikami Związku Komunalnego Gmin ds. Wodociągów i Kanalizacji w Częstochowie, wysokiego tempa nabrały inwestycje służące ochronie



środowiska, głównie w gospodarce ściekowej. Nakłady finansowe na rozbudowę sieci kanalizacyjnej ponoszone przez gminy w sposób bezpośredni przyczyniają się do ograniczenia wprowadzania nieoczyszczonych ścieków do środowiska przyrodniczego, a przez to do poprawy jakości wód powierzchniowych i podziemnych w naszym regionie. Obiekty oczyszczalni ścieków są rozbudowywane i dostosowywane do przyjęcia docelowej ilości ścieków pochodzących ze skanalizowanych oraz planowanych do skanalizowania obszarów gmin. Skuteczność oczyszczania ścieków w eksploatowanych oczyszczalniach ścieków, wynosząca w przypadku wskaźnika BZT₅ znacznie powyżej 90%, należy uznać za bardzo wysoką (por. rozdz. 7.1.2).

W ramach monitoringu jakościowego ścieków, pobieranych jest ponad 1300 prób rocznie – w tym ponad 200 próbek z eksploatowanych przez Przedsiębiorstwo oczyszczalni ścieków. Próbkę ścieków pobierane są także z zakładów odprowadzających ścieki przemysłowe do urządzeń kanalizacyjnych Przedsiębiorstwa. W przypadkach stwierdzenia w ściekach przemysłowych zbyt wysokich stężeń wskaźników zanieczyszczeń, dany zakład jest dyscyplinowany oraz zobowiązany do rozważenia zasadności rozbudowy wewnętrznej instalacji o urządzenia wstępnie podczyszczające ścieki lub dokonania odpowiednich zmian w prowadzonej gospodarce ściekowej. Bieżącą kontrolą objęte są także punkty zrzutu nieczystości ciekłych z eksploatowanych na terenach nieskanalizowanych zbiorników bezodpływowych.

Prowadzoną systematycznie kontrolę Przedsiębiorstwo uważa za działania prewencyjne, zapobiegające niekontrolowanym zrzutom ścieków o charakterze toksycznym i niekorzystnie wpływającym na przebieg biologicznych procesów oczyszczania. Wyniki analiz stanowią także podstawę do podejmowania decyzji nie tylko wobec odprowadzającego ścieki, ale także dla kierownictwa oczyszczalni w celu określenia kierunku modernizacji obiektu i optymalizacji parametrów technologicznych.

Eksploatacja ujęć wód podziemnych należy do przedsięwzięć znacząco oddziałujących na środowisko przyrodnicze, a procesy oczyszczania ścieków, choć skuteczne i efektywne, nie są obojętne dla tego środowiska. Wzmocnieniem fundamentu polityki proekologicznej Przedsiębiorstwa od roku 2004 stał się Zintegrowany System Zarządzania zgodny z wymaganiami norm PN-EN ISO 9001, PN-EN 14001 i wspólnotowego systemu ekozarządzania i audytu EMAS.

W związku z prowadzoną działalnością człowieka oraz brakiem dostatecznie rozbudowanej sieci kanalizacji sanitarnej w drugiej połowie XX wieku, Przedsiębiorstwo zaobserwowało w latach 90 ubiegłego wieku wzrost stężeń azotanów w wodach zbiornika GZWP-326. W związku z tym Przedsiębiorstwo podjęło działania wprowadzające kompleksowy system ochrony jakości dostarczanej wody oraz program realizacji niezbędnych inwestycji. Zagadnienie to było priorytetowe, bowiem najstarszemu i jednemu z czterech podstawowych ujęć wody dla miasta Częstochowy – ujęciu Wierzchowisko – o ówczesnej zdolności produkcyjnej 29 800 m³/dobę groziło wyłączenie z eksploatacji, z uwagi na ponadnormatywne stężenia azotanów w ujmowanej wodzie.

Po szeregu badań i konsultacji Przedsiębiorstwo podjęło decyzję o budowie stacji usuwania azotanów z wykorzystaniem unikalnej i wysoko efektywnej metody biologicznej denitryfikacji. Po kilkunastu miesiącach intensywnych prac, w marcu 2006r. uruchomiono pierwszą w Polsce tego typu instalację. Na uwagę zasługuje to, iż zastosowana metoda (biologicznej denitryfikacji, w odróżnieniu do innych technologii, usuwa tylko niepożądane azotany, natomiast mikroelementy np. związki wapnia i magnezu pozostają w wodzie.

Największym sukcesem Przedsiębiorstwa w ostatnich latach było wielokrotne nominowanie przez Generalną Dyрекcyję Ochrony Środowiska w Warszawie do nagrody *European EMAS Awards* (w latach: 2010, 2011, 2012, 2014 i 2019). Nagroda przyznawana jest przez Dyрекcyję Generalną ds. Środowiska Komisji Europejskiej tym firmom i organizacjom, które w szczególnie sposób łączą innowacyjność i gospodarczą stabilność, uwzględniającą zagadnienia środowiskowe, przez co w praktyczny sposób wdrażają ideę zrównoważonego rozwoju. *European EMAS Awards* przyznawana jest „najlepszym z najlepszych” spośród nominowanych na szczeblach krajowych - <http://ec.europa.eu/environment/emas/emasawards> .

4. WAŻNE DATY W HISTORII PRZEDSIĘBIORSTWA

25 listopada 1924 r.	zawarcie pomiędzy Bankiem Gospodarstwa Krajowego a Towarzystwem Ulen & Company z Nowego Yorku umowy na przeprowadzenie tzw. robót publicznych, w tym budowy sieci wodociągowo- kanalizacyjnej w Częstochowie
11 sierpnia 1925 r.	zatwierdzenie projektu budowy pierwszych sieci wodociągowych i kanalizacyjnych dla miasta Częstochowy
grudzień 1928 r.	przyjęcie do eksploatacji pierwszych sieci: wodociągowych oraz kanalizacyjnych
1 stycznia 1929 r.	oficjalne powołanie przedsiębiorstwa „Wodociągi i Kanalizacja”, przy Zarządzie Miasta Częstochowy, obowiązki dyrektora zaczął pełnić inż. Kazimierz Knauer, który z ramienia władz miejskich nadzorował budowę wykonywaną przez firmę Ulen
10 lutego 1951 r.	zarządzeniem Prezydium Miejskiej Rady Narodowej następuje przemianowanie przedsiębiorstwa w „Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji” w Częstochowie
30 lipca 1967 r.	zatwierdzenie przez Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Katowicach perspektywicznego programu zaopatrzenia w wodę Częstochowskiego Okręgu Przemysłowego do roku 2000
23 styczeń 1968 r.	uruchomienie jednej z pierwszych w Polsce, stacji ozonowania wody w ujęciu Mirów
1 stycznia 1976 r.	zmiana statusu Miejskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji na Wojewódzkie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji; znacznie poszerzono zakres działalności terytorialnej Przedsiębiorstwa
1 stycznia 1980 r.	utworzenie dla Myszkowa, Żarek, i Woźnik Śląskich Zakładu Nr 2 Wojewódzkiego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji; po przejęciu na obszarze tych miast i gmin urzędzeń wodociągowo – kanalizacyjnych przedsiębiorstwo stało się dwuzakładowe
3 grudnia 1991 r.	powołanie Związku Komunalnego Gmin ds. Wodociągów i Kanalizacji; Związek przejmuje nadzór nad Przedsiębiorstwem w zakresie niepodzielnego centralnego wodociągu rejonu częstochowskiego
czerwiec 1997 r.	przyjęcie do eksploatacji pierwszej sieciowej przepompowni ścieków
12 grudnia 1997 r.	zarejestrowanie spółki akcyjnej pod nazwą: Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Okręgu Częstochowskiego S.A. w Częstochowie; Związek Komunalny ds. Wodociągów i Kanalizacji w Częstochowie objął 100 % akcji Przedsiębiorstwa
17 maja 2004 r.	otrzymanie Certyfikatu funkcjonowania Zintegrowanego Systemu Zarządzania zgodnego z normami: ISO 9001 (zarządzanie jakością) i ISO 14001(zarządzanie środowiskowe)
1 października 2004 r.	rozpoczęcie budowy stacji usuwania azotanów opartej na metodzie biologicznej denitryfikacji w najstarszym eksploatowanym przez Przedsiębiorstwo ujęciu wody Wierzchowisko
22 marca 2006 r.	otwarcie pierwszej w Polsce stacji usuwania azotanów pracującej w technologii biologicznej denitryfikacji w ujęciu Wierzchowisko



26 lipca 2006 r.	Polskie Centrum Akredytacji w Warszawie udziela akredytacji w zakresie badań mikrobiologicznych wody oraz fizykochemicznych wody i ścieków oraz poboru próbek wody
17 stycznia 2007 r.	otrzymanie Certyfikatu „Firma Bliska Środowisku”
8 września 2008 r.	wpisanie Przedsiębiorstwa do krajowego i europejskiego rejestru organizacji spełniających wymagania systemu ekzarządzania i auditu EMAS - (Przedsiębiorstwo zostało zarejestrowane w systemie EMAS jako 12 w Polsce, 1 w regionie częstochowskim oraz jako 1 przedsiębiorstwo z branży wodociągowo- kanalizacyjnej w Polsce)
wrzesień 2010 r.	pierwsze nominowanie Przedsiębiorstwa do nagrody <i>European EMAS Awards 2010</i> w kategorii: duże przedsiębiorstwa sektora publicznego (Przedsiębiorstwo było nominowane do nagrody także w latach: 2010, 2011, 2012, 2014 i 2019)
1 września 2013 r.	poszerzenie obszaru działalności Przedsiębiorstwa o teren Specjalnej Strefy Ekonomicznej na terenie po byłej Hucie Częstochowa, poprzez zakupienie spółki ELSEN świadczącej na tym obszarze usługi wodociągowo - kanalizacyjne
marzec 2016 r.	uzyskanie I miejsca w Ogólnopolskim Rankingu Najlepszych Przedsiębiorstw Wodociągowo – Kanalizacyjnych w Polsce
24 czerwca 2016 r.	uruchomienie dwóch mikroelektrowni fotowoltaicznych na terenie obiektów: Zbiorniki Magazynowe i Pompownia Wody „Błeszno” o mocy 36,4 kWp oraz „Kawie Góry” o mocy 40 kWp
14 czerwca 2019 r.	kolejna nominacja Przedsiębiorstwa do nagrody <i>European EMAS Awards</i> w kategorii duże przedsiębiorstwa sektora publicznego
20 sierpnia 2019 r.	uruchomienie czwartej mikroelektrowni fotowoltaicznej na terenie Oczyszczalni Ścieków Kłobuck o mocy 44,5 kW
9 października 2019 r.	Dyrektor Generalny Dyrekcji Ochrony Środowiska wyróżnia Przedsiębiorstwo za całokształt działań zgodny z zasadami zrównoważonego rozwoju
5 października 2023 r.	Przedsiębiorstwo zajęło III miejsce w etapie regionalnym konkursu „Pracodawca – organizator pracy bezpiecznej” zorganizowanym przez Państwową Inspekcję Pracy. Celem konkursu było uhonorowanie tych pracodawców, którzy zapewniają najwyższy poziom bezpieczeństwa i ochrony zdrowia pracowników, a także wzorowo przestrzegają przepisów prawa pracy oraz dotyczących legalności zatrudnienia

5. SYSTEM ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKOWEGO

System Zarządzania Środowiskowego (SZŚ) funkcjonuje w Przedsiębiorstwie w ramach Zintegrowanego Systemu Zarządzania (ZSZ) od 2003 roku. Dzięki SZŚ Przedsiębiorstwo wypracowuje spójną strategię działań na rzecz ochrony środowiska przyrodniczego. System ten jest zatem podstawowym narzędziem, dzięki któremu Przedsiębiorstwo może ograniczać swoje negatywne oddziaływanie na środowisko poprzez wczesną identyfikację problemów środowiskowych, wdrażanie działań doskonalących, czy osiąganie wymiernych efektów środowiskowych.

Uznając, że funkcjonowanie w firmach dobrowolnego systemu ekozarządzania i audytu EMAS przyczynia się m. in. do dalszej poprawy efektywności działalności środowiskowej, lepszych relacji z lokalną społecznością, poprawy wizerunku oraz zwiększenia wiarygodności, w 2005 roku podjęto decyzję o wdrożeniu także tego systemu w Przedsiębiorstwie. Normatywem systemu zarządzania EMAS jest obecnie rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1221/2009 z dnia 25 listopada 2009 r. (z późniejszymi zmianami). Przedsiębiorstwo zostało zarejestrowane w krajowym rejestrze EMAS w 2008r. jako 12. firma w kraju, pierwsza firma w regionie częstochowskim oraz pierwsza z branży wodociągowo-kanalizacyjnej w Polsce.

Wyżej wymienione Systemy obejmują swoim zakresem realizację podstawowej działalności Przedsiębiorstwa tj. ujmowanie, uzdatnianie i dostarczanie wody, odprowadzanie i oczyszczanie ścieków oraz świadczenie innych usług związanych z obsługą infrastruktury sieci wodociągowo-kanalizacyjnej.

Podstawą funkcjonującego SZŚ są:

- przestrzeganie obowiązujących norm i przepisów prawnych (także z zakresu ochrony środowiska);
- stosowanie najlepszych dostępnych metod i technologii szczególnie w przedsięwzięciach niosących ze sobą największy wpływ na środowisko przyrodnicze;
- dokonywanie zapisów umożliwiających kontrolowanie i analizowanie działań środowiskowych (w tym dokumentujących zmniejszenie stopnia oddziaływania na środowisko przyrodnicze).

Systemowe zarządzanie, w celu wyodrębnienia znaczących wpływów na środowisko, opiera się w Przedsiębiorstwie na:

- a) funkcjonowaniu zgodnie z określonymi w dokumentacji systemowej zasadami (procedurami), w tym także dotyczącymi SZŚ takimi jak:
 - identyfikacja wymagań prawnych i innych;
 - identyfikacja i ocena aspektów środowiskowych;
 - identyfikacja potencjalnych sytuacji awaryjnych;
 - monitorowanie i pomiary aspektów środowiskowych.
- b) realizacji programu działań środowiskowych jako narzędzia do osiągnięcia wyznaczonych celów środowiskowych;
- c) realizacji programu szkoleń wszystkich pracowników Przedsiębiorstwa umożliwiającego im aktywny udział w funkcjonowaniu SZŚ;
- d) poszerzaniu świadomości ekologicznej – zarówno pracowników, dzieci i młodzieży oraz klientów, kontrahentów oraz wszystkich zainteresowanych. Każdy pracownik ma możliwość uczestniczenia w pracach Zespołu EKOPOZYTYWNI, funkcjonującego w Przedsiębiorstwie od 2008 roku.

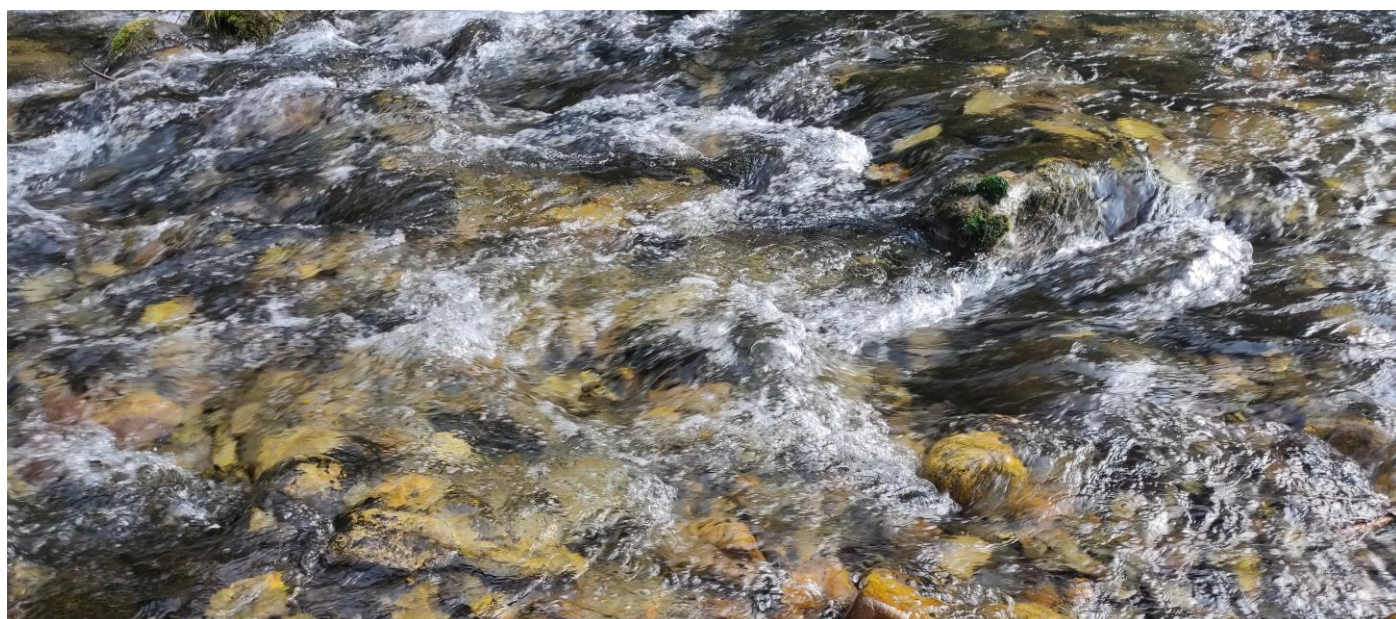


- e) Dla sprawdzenia, czy systemy zarządzania środowiskowego funkcjonują poprawnie i są systematycznie doskonalone przeprowadzane są audyty wewnętrzne. Ważnym ich zadaniem jest także zgromadzenie obiektywnych danych potwierdzających zgodność funkcjonowania Przedsiębiorstwa z obowiązującym prawodawstwem, polityką środowiskową, procedurami systemowymi, instrukcjami wewnętrznymi oraz innymi zobowiązaniami (np. umowami). Rocznie przeprowadzanych jest około dwanaście auditów wewnętrznych. Audyty tzw. drugiej strony przeprowadzane w firmach zewnętrznych realizujących zadania na zlecenie Przedsiębiorstwa, z powodu epidemii wirusa *Sars Cov 2* zostały zawieszono w roku 2020r. Na obecną chwilę, z uwagi na przyszłościowy obowiązek Przedsiębiorstwa związany z raportowaniem w zakresie zrównoważonego rozwoju (raporty ESG), przygotowana jest dokumentacja, która obejmować będzie również firmy zewnętrzne znajdujące się w tzw. łańcuchu dostaw oraz łańcuchu wartości.



Największym sukcesem Przedsiębiorstwa w ostatnich latach było nominowanie przez Generalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Warszawie do nagrody European EMAS Awards w latach: 2010, 2011, 2012, 2014 i 2019. Nagroda przyznawana jest przez Dyрекcję Generalną ds. Środowiska Komisji Europejskiej tym firmom i organizacjom, które w szczególnie sposób łączą innowacyjność i gospodarczą stabilność, uwzględniającą zagadnienia środowiskowe, przez co w praktyczny sposób wdrażają ideę zrównoważonego rozwoju. European EMAS Awards przyznawana jest „najlepszym z najlepszych” spośród nominowanych na szczeblach krajowych - <http://ec.europa.eu/environment/emas/emasawards>.

W przypadku stwierdzenia niezgodności podejmowane są działania korygujące oraz zapobiegawcze. Strategiczna ocena systemu zarządzania środowiskowego uzyskiwana jest natomiast dzięki cyklicznym - corocznie odbywającym się przeglądom zarządzania. Ich zadaniem jest między innymi określenie skuteczności i efektywności systemu zarządzania środowiskowego w osiągnięciu założonych celów środowiskowych, a także wskazanie ewentualnych działań naprawczych i zapobiegawczych oraz innych doskonalących system.



5.1. POLITYKA ZSZ

POLITYKA ZINTEGROWANEGO SYSTEMU ZARZĄDZANIA PRZEDSIĘBIORSTWA WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI OKRĘGU CZĘSTOCHOWSKIEGO SA W CZĘSTOCHOWIE (JAKOŚĆ + ŚRODOWISKO)

Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Okręgu Częstochowskiego Spółka Akcyjna w Częstochowie służy mieszkańcom gmin zrzeszonych w Związku Komunalnym Gmin ds. Wodociągów i Kanalizacji w Częstochowie poprzez świadczenie usług w zakresie produkcji i dostarczania wody oraz odbioru i oczyszczania ścieków.

We wszystkich działaniach kierujemy się troską o zdrowie ludzi, zachowanie zasobów wodnych oraz odpowiedzialnością za stan środowiska przyrodniczego prowadząc przy tym bieżący dialog z naszymi klientami i partnerami.

W prowadzonej działalności zapewniamy spełnianie wymagań zintegrowanego systemu zarządzania, obejmującego systemy zarządzania jakością ISO 9001 i zarządzania środowiskowego ISO 14001, rozszerzonego o wymagania europejskiego systemu ekozarządzania i audytu EMAS.

Zadowolenie klientów, ciągle doskonalenie naszej działalności i wymagania zrównoważonego rozwoju zapewniamy poprzez:

- ❖ świadczenie usług i obsługę klientów na coraz wyższym poziomie,*
- ❖ spełnianie wymagań prawnych i innych oraz wymagań klientów do realizacji których Spółka się zobowiązała,*
- ❖ stale podnoszenie kwalifikacji zawodowych pracowników oraz doskonalenie potencjału technologicznego i technicznego Spółki,*
- ❖ poprawę efektywności działalności środowiskowej,*
- ❖ odpowiedzialny dobór dostawców,*
- ❖ zmniejszanie bezpośrednich i pośrednich oddziaływań środowiskowych, w tym strat wody w procesie dystrybucji, ładunku zanieczyszczeń w odprowadzanych ściekach oczyszczonych, zużycia energii, ilości wytwarzanych odpadów itp.,*
- ❖ systematyczne podnoszenie świadomości ekologicznej pracowników i stron zainteresowanych oraz zwiększanie znaczenia świadomości w systemie zarządzania,*
- ❖ udostępnianie wszystkim zainteresowanym informacji o oddziaływaniu Spółki na środowisko przyrodnicze.*

Zarząd Spółki zapewnia niezbędne zasoby do utrzymania i ciągłego doskonalenia zintegrowanego systemu zarządzania, a także zobowiązuje pracowników Spółki oraz podwykonawców do stosowania postanowień niniejszej Polityki.

DEKLARACJA POLITYKI ZSZ
ZATWIERDZONA PRZEZ ZARZĄD
PROTOKOŁEM NR 13/18 Z DN. 24.05.2018 r.

„Mamy tylko jedną Ziemię, a jej przyszłość zależy od każdego, na pozór niewielkiego działania, zależy od każdego z nas”.

Florian Plit

5.2. ZASADY ŚRODOWISKOWE

Woda to najważniejsza substancja występująca na naszej planecie. Ochrona zasobów wody przez społeczeństwo to ochrona podstaw życia dla obecnych mieszkańców jak również dla przyszłych pokoleń. Wodociągi Częstochowskie dokładają wszelkich starań, by podczas realizacji działalności gospodarczej systematycznie ograniczać swoje negatywne oddziaływania na środowisko przyrodnicze. Naszą działalność można określić w niżej wymienionych wytycznych:

Zarządzanie środowiskowe – Podejmujemy działania dla rozwoju zarówno systemu zarządzania środowiskowego, procesów będących jego składowymi (procesów zarządczych) jak również procesów operacyjnych związanych z realizowanymi działaniami (w tym przede wszystkim związanych z ujmowaniem, uzdatnianiem i dostarczaniem wody oraz odprowadzaniem i oczyszczaniem ścieków).

Wymagania prawne – Spełnianie wymagań prawnych to dla Wodociągów Częstochowskich minimalny wymóg; poprzez wyznaczanie sobie celów systematycznie doskonalimy realizowaną przez nas działalność środowiskową. Ograniczamy nasze negatywne oddziaływania na środowisko przyrodnicze przy wykorzystaniu najlepszych dostępnych technologii, o ile jest to ekonomicznie uzasadnione.

Zaangażowanie w ochronę środowiska i klimatu – Ochrona środowiska przyrodniczego, w tym klimatu to bardzo ważne zadanie. Na stanowisku pracy, każdy pracownik zobowiązany jest do postępowania zgodnie z wymogami ochrony środowiska przyrodniczego. Inicjujemy i motywujemy pracowników do poczucia odpowiedzialności za stan środowiska przyrodniczego, także poza pracą.

Oddziaływanie na środowisko przyrodnicze – W celu minimalizacji negatywnego oddziaływania na środowisko przyrodnicze, na bieżąco aktualizowane są bezpośrednie i pośrednie aspekty środowiskowe. W przypadku nowych zamierzeń (działań lub procesów), ich możliwe wpływy na środowisko przyrodnicze określane są i oceniane jeszcze przed ich wdrożeniem.

Zaangażowanie we współpracę – Aktywnie uczestniczymy w stowarzyszeniach, grupach, zespołach i projektach, których celami są: dążenie do zrównoważonego rozwoju, ochrona środowiska, klimatu itp.

Współpraca z klientami i wykonawcami – Angażujemy klientów oraz dostawców usług w realizowaną przez Przedsiębiorstwo działalność środowiskową. Promujemy również przyjazne dla środowiska przyrodniczego korzystanie z usług oferowanych przez Przedsiębiorstwo.

Dokumentowanie danych środowiskowych – W celu zapewnienia dokładnej kontroli zużycia zasobów przyrody, emisji zanieczyszczeń oraz uzyskiwanych oszczędności, dokumentujemy wszelkie możliwe dane z zakresu działalności środowiskowej.

Zapewnienie informacji środowiskowych – Przedsiębiorstwo przygotowuje informacje o rzeczywistym wpływie na środowisko przyrodnicze, o działaniach mających na celu ograniczenie wpływów na środowisko przyrodnicze oraz o osiągniętych wynikach. Każdy zainteresowany (instytucja, stowarzyszenie, społeczeństwo) ma swobodny dostęp do informacji o których mowa powyżej.

5.3. ZNACZĄCE ASPEKTY ŚRODOWISKOWE

Znaczące aspekty środowiskowe zostały określone i są aktualizowane przez specjalnie powołany Zespół ds. środowiska i jakości na podstawie obowiązującej w Przedsiębiorstwie procedury systemowej „*Identyfikacja i ocena aspektów środowiskowych*”. Ocenie poddawane są wszystkie zidentyfikowane aspekty środowiskowe w poszczególnych obszarach działalności. Podczas dokonywania oceny aspektów środowiskowych i ich wagi kierowano się następującymi kryteriami:

- wpływem wymagań prawnych i innych,
- kosztami środowiskowymi,
- zakresem i czasem oddziaływania na środowisko przyrodnicze i ludzi,
- prawdopodobieństwem wystąpienia awarii,
- wpływem na wizerunek firmy i strony zainteresowane.

Najważniejszymi wśród znaczących aspektów środowiskowych zostały te, które są bezpośrednio związane z podstawową działalnością firmy. Szczególnemu nadzorowi podlegają też wykorzystywane nośniki energii oraz stosowane w realizowanych procesach substancje chemiczne. Działania związane z ich wykorzystaniem ukierunkowane są na minimalizację wielkości zużycia oraz zapobieganie negatywnemu ich oddziaływaniu na środowisko przyrodnicze podczas ewentualnego wystąpienia sytuacji awaryjnej. Zgodnie z przywołaną powyżej procedurą systemową, aspekty środowiskowe bezpośrednio i pośrednio podlegają nadzorowi - są na bieżąco aktualizowane, a ich weryfikacja jest przeprowadzana nie rzadziej niż raz w roku. Poniżej przedstawiono zidentyfikowane znaczące aspekty środowiskowe zarówno bezpośrednie jak i pośrednie:

Aspekt środowiskowy	Oddziaływanie środowiskowe	Rodzaj aspektu środowiskowego	Priorytet
Pobór wód podziemnych	eksploatacja zasobów wód podziemnych	bezpośredni	znaczący
Wycieki (straty) wody	eksploatacja zasobów wód podziemnych	bezpośredni	znaczący
Jakość wód podziemnych GZWP 326	eksploatacja zasobów wód podziemnych	bezpośredni	znaczący
Zużycie nośników energii	emisja zanieczyszczeń do powietrza, w tym zmiany klimatu, zubożenie nieodnawialnych zasobów przyrody (węgla kamiennego i brunatnego itp.)	bezpośredni	znaczący
Substancje chemiczne stosowane do uzdatniania i dezynfekcji wody	zużywanie zasobów przyrody	bezpośredni	znaczący
Oddziaływanie środowiskowe firm wykonujących remonty sieci wodociągowych	wytwarzanie odpadów	pośredni	znaczący
Edukacja środowiskowa	ochrona zasobów jakościowych i ilościowych wód podziemnych	pośredni	znaczący
Substancje organiczne w ściekach oczyszczonych	zmniejszenie zawartości tlenu w wodach do których odprowadzane są ścieki oczyszczone	bezpośredni	znaczący
Ścieki komunalne oraz ścieki przemysłowe zawierające substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego odprowadzane do kanalizacji sanitarnej	zanieczyszczenie gruntu, wód powierzchniowych i podziemnych	pośredni	znaczący
Związki chemiczne stosowane do oczyszczania ścieków i odwadniania osadów ściekowych oraz renowacji sieci kanalizacyjnej	zużywanie zasobów przyrody	bezpośredni	znaczący



Aspekt środowiskowy	Oddziaływanie środowiskowe	Rodzaj aspektu środowiskowego	Priorytet
Ścieki oczyszczone odprowadzane z O.Ś. „WARTA” S.A.	zmniejszenie zawartości tlenu w wodach do których odprowadzane są ścieki oczyszczone	pośredni	znaczący
Nieruchomości nieprzyłączone do istniejącej sieci kanalizacyjnej Przedsiębiorstwa	zanieczyszczenie gruntu, wód powierzchniowych i podziemnych	pośredni	znaczący
Ustabilizowane komunalne osady ściekowe	obciążenie środowiska przyrodniczego odpadami	bezpośredni	znaczący
Stosowanie niebezpiecznych substancji chemicznych w procesach uzdatniania i dostarczania wody oraz odprowadzania i oczyszczania ścieków, w tym także odwadniania osadów ściekowych	zużycie zasobów przyrody, możliwe zanieczyszczenie gleby, negatywny wpływ na florę i faunę	bezpośredni	znaczący
Stosowanie niebezpiecznych substancji chemicznych w procesach utrzymania obiektów gospodarki wodno-ściekowej (farby rozpuszczalniki, itp. substancje)	zanieczyszczenie powietrza, zubożenie zasobów przyrody, zanieczyszczenie gruntu, wód powierzchniowych i podziemnych	bezpośredni	znaczący



5.4. REALIZACJA CELÓW I ZADAŃ ŚRODOWISKOWYCH W 2023 R.

	Wyznaczone cele	Zadania	Status
1.	Utrzymanie wycieków (strat) wody na poziomie 900 m ³ /1km eksploatowanej sieci wodociągowej (sieć magistralna + sieć rozdzielcza + przyłącza wodociągowe)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zmniejszenie, poprzez przebudowę, awaryjności sieci wodociągowej o długości 6310 m. 2. Monitoring sieci wodociągowej przyrządami do wykrywania nieszczelności (nie mniej niż 700 km sieci/rok). 3. Kontrola armatury wodociągowej. 4. Zmniejszenie strat pozornych wody poprzez zwiększenie ilości użytkowanych wodomierzy ultradźwiękowych. 5. Weryfikacja wszystkich w wodomierzy przewidzianych do wymiana w 2024r. w celu optymalizacji ich doboru. 	Cel nie został zrealizowany
<i>Pomimo realizacji założonych zadań, cel nie został osiągnięty. W 2023 r. straty wody wyniosły 953 m³/km sieci</i>			
2.	Likwidacja infiltracji wód opadowych do sieci kanalizacyjnej oraz eksfiltracji ścieków do gruntu z sieci kanalizacyjnej o długości minimum 1500 m.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Monitoring sieci kanalizacji sanitarnej poprzez wykonanie inspekcji CCTV (nie mniej niż 50 km). 2. Bezwykopowa renowacja różnych odcinków sieci kanalizacyjnej metodą „długiego rękawa (nie mniej niż 1500 m) 	Cel został zrealizowany
<i>W roku 2023 bezwykopowej renowacji sieci kanalizacyjnej poddano 2650 mb.</i>			
3.	Promowanie przez mieszkańców 9 gmin odpowiedzialnego korzystania z wody poprzez zorganizowanie obchodów Światowego Dnia Wody i Światowego Tygodnia Wody	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zorganizowanie XI edycji Konkursu wiedzy o wodzie „Woda = Życie”. 2. Określanie tzw. „indywidualnego śladu wodnego”. 3. Prelekcje dla zainteresowanych grup szkolnych, studenckich itp. promujące odpowiedzialne korzystanie z wody. 	Cel został zrealizowany
4.	Promocja zdrowego trybu życia w 5 instytucjach użyteczności publicznej/szkołach. Ograniczenie masy wytwarzanych odpadów	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zainstalowanie w jednostkach użyteczności publicznej /szkołach minimum 5 tzw. poidelek i przygotowanie ich do eksploatacji. 2. Analiza mikrobiologiczna i fizykochemiczna wody pochodzącej z poidelka. 3. Promocja kampanii „Piję wodę z kranu” 	Cel nie został zrealizowany
<i>W roku 2023, z uwagi na ograniczone środki finansowe zainstalowano jedno poidelko w jednostce użyteczności publicznej</i>			
5.	Zmniejszenie o 1% zużycia papieru i innych artykułów papierowych m.in. kopert	<ol style="list-style-type: none"> 1. Promowanie rejestracji w e-BOK. 2. Promowanie, wśród klientów, aktywacji funkcjonalności e-faktur (zwiększenie liczby osób korzystających z e-faktury). 	Cel został zrealizowany
<i>Ilość zakupionego papieru oraz zakupionych kopert zmniejszyła się o 16%</i>			
6.	Zmniejszenie do końca 2023 roku rocznego zużycia energii elektrycznej w OŚ. Karolina o minimum 10% (w odniesieniu do zużycia energii elektrycznej w roku 2022)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Optymalizacja pracy kotłów grzewczych. 2. Optymalizacja procesu transportu osadów ściekowych do zagęszczenia. 	Cel został zrealizowany
<i>Zużycie energii elektrycznej zmniejszyło się o 19,4%</i>			
7.	Zmniejszenie do końca 2023 roku rocznego zużycia energii elektrycznej w OŚ. Huta Stara o minimum 10% (w odniesieniu do zużycia energii elektrycznej w roku 2022) .	<ol style="list-style-type: none"> 1. Optymalizacja pracy kotłów grzewczych. 2. Optymalizacja procesu natleniania ścieków w reaktorze biologicznym. 	Cel nie został zrealizowany
<i>Pomimo realizacji założonych zadań, cel nie został osiągnięty. W 2023 r. zużycie energii w oczyszczalni ścieków w Hucie Starej zmniejszone zostało o 4%.</i>			
8.	Ochrona jakościowa i ilościowa zasobów wód podziemnych GZWP 326	<p>Realizacja systemu monitoringu lokalnego ujęć wód oraz eksploatacji wód, w tym m.in.:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. wykonanie dwóch cykli pomiarowych zgodnie z funkcjonującym zintegrowanym systemem gospodarowania i ochrony wód GZWP 326, zebranie danych środowiskowych oraz ich wprowadzenie do systemu informatycznego, 2. interpretacja wyników i podejmowanie działań optymalizujących pracę ujęć wody. 	Cel został zrealizowany

5.5. CELE ŚRODOWISKOWE NA ROK 2024

Zidentyfikowane aspekty znaczące oraz zobowiązania zawarte w aktualnej Polityce ZSZ stanowią podstawę do sformułowania nw. celów oraz zadań środowiskowych na rok 2024:

Cel ZSZ	Znaczący aspekt środowiskowy	Zadania	termin / uwagi (planowany koszt)
<p>Zmniejszenie w roku 2024 wycieków (strat) wody do poziomu 900 m³/1 km eksploatowanej sieci wodociągowej (sieć magistralna + sieć rozdzielcza + przyłącza wodociągowe)</p>	<p>Pobór wód podziemnych, Straty wody</p>	<p>1. Zmniejszenie, poprzez przebudowę, awaryjności sieci wodociągowej o długości 700 m. 2. Wymiana przyłączy wodociągowych starszych niż 30 lat.</p>	<p>1. do 31.12.2024 r. / (prognozowany koszt - 1 mln zł)</p>
		<p>3. Monitoring sieci wodociągowej, w tym m.in.: • kontrola sieci wodociągowej przyrządami do wykrywania nieszczelności – nie mniej niż 700 km sieci/rocznie, • kontrola armatury wodociągowej, 4. Rozbudowa i aktualizacja systemu GIS w zakresie dotyczącym monitoringu sieci wodociągowej (wprowadzanie aktualnych danych charakteryzujących sieć wodociągową (średnica, materiał, uzbrojenie – zasowy, hydranty, lokalizacja awarii, wydzielone strefy). 5. Opomiarowanie 9 komór redukcyjnych (przepływu, ciśnienia plus przesyłanie danych).</p>	<p>do 31.12.2024 r. zadanie przeniesione z roku 2022</p>
		<p>6. Zmniejszenie strat pozornych wody, w tym m.in.: • weryfikacja wszystkich wodomierzy przewidzianych do wymiany w 2024r. w celu optymalizacji ich doboru na podstawie wytycznych Przedsiębiorstwa oraz własnych doświadczeń, • zwiększenie ilości użytkowanych wodomierzy objętościowych i wodomierzy ultradźwiękowych dla średnic 15mm-20mm do poziomu 83%.</p>	<p>do 31.12.2024 r.</p>
<p>Likwidacja infiltracji wód opadowych do sieci kanalizacji sanitarnej o długości minimum 2000 m.</p>	<p>Ścieki eksfiltrujące do gruntu i wód podziemnych</p>	<p>1. Monitoring sieci kanalizacji sanitarnej poprzez wykonanie inspekcji telewizyjnej CCTV – nie mniej niż 50 km. 2. Bezwypkopowa renowacja różnych odcinków sieci kanalizacyjnej tzw. metodą „długiego rękawa” – minimum 2000 m.</p>	<p>31.12.2024 r. / (prognozowany koszt 3.300.000 zł dot. zad. 2)</p>
<p>Zmniejszenie o 3 %, zużycia papieru i innych artykułów papierowych m.in. kopert.</p>	<p>Podnoszenie świadomości ekologicznej (pracowników oraz klientów Przedsiębiorstwa)</p>	<p>1. Promowanie rejestracji klientów w e-BOK 2. Promowanie, wśród klientów, aktywacji funkcjonalności e-faktur (zwiększenie liczby osób korzystających z e-faktury).</p>	<p>do 31.12.2024r. (wielkością odniesienia będzie masa zużytego papieru oraz ilość zużytych kopert w roku 2023)</p>
<p>Promowanie, wśród mieszkańców 9 gmin, odpowiedzialnego korzystania z wody poprzez zorganizowanie obchodów świąt ekologicznych, w tym m.in.: Światowego Dnia Wody i Światowego Tygodnia Wody</p>	<p>Podnoszenie świadomości ekologicznej</p>	<p>1. Zorganizowanie XII edycji Konkursu Wiedzy o Wodzie. „WODA=ŻYCIE”. 2. Określanie tzw. „Indywidualnego Śladu Wodnego”. 3. Prelekcje, dla zainteresowanych grup szkolnych, studenckich itp., promujące odpowiedzialne korzystanie z wody (multimedialne prezentacje).</p>	<p>od 01.05.2024 r. do 30.04.2025 r.</p>

Cel ZSZ	Znaczący aspekt środowiskowy	Zadania	termin / uwagi (planowany koszt)
Promocja zdrowego trybu życia w 5 instytucjach użyteczności publicznej/szkołach. Ograniczenie masy wytwarzanych odpadów.	Podnoszenie świadomości ekologicznej	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zainstalowanie w jednostkach użyteczności publicznej/szkołach minimum 5 tzw. poidełek i przygotowanie do ich eksploatacji. 2. Analiza mikrobiologiczna i fizykochemiczna wody pochodzącej z tzw. poidełka. 3. Promocja kampanii „Piję wodę z kranu”. 	do 31.12.2024 r.
Analiza możliwości zmniejszenia kosztów ponoszonych na zakup energii elektrycznej poprzez zwiększenie- udziału OZE do 1% w całkowitej ilości zużywanych przez Przedsiębiorstwo nośników energii.	Nośniki energii	Wstępne wytypowanie obiektów Przedsiębiorstwa, na których jest możliwość realizacji instalacji OZE (np. mikroelektrowni PV, turbin wiatrowych) oraz oszacowanie kosztów oraz stopy zwrotu	do 30.11.2024 r. <i>w przypadku, gdy analiza wykaże potencjał tkwiący w rozbudowie instalacji OZE, realizacja celu przyczyni się również do zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych do atmosfery</i>
Poprawa efektywności energetycznej procesu ujmowania i dostarczania wody UW Mirów o 10% poprzez realizację projektu: „Przebudowa budynku pompowni wraz z instalacjami technologicznymi na terenie Stacji Dezynfekcji Wody Mirów w Częstochowie”.	Nośniki energii, Wycieki, straty wody	<ol style="list-style-type: none"> 1. zmniejszenie poborów energii elektrycznej poprzez eliminację systemu odpowietrzania manualnego przed rozruchem układów pompowych. 2. zwiększenie efektywności energetycznej systemu poprzez wymianę urządzeń (technologii) na energooszczędną oraz nowoczesną. 3. poprawa pracy układu pod względem hydraulicznym poprzez modernizację układu hydraulicznego (zastosowanie zaawansowanych technologii kontrolowania przepływu wody oraz optymalizację konfiguracji rurociągów), 4. poprawa elastyczności pracy układu pomp tłoczących w sieć rozdzielczą aby optymalnie wykorzystywać zasoby wody. 5. przystosowanie obiektu do wdrażania przyszłych/nowych technologii. 	01.09.2024 – 31.08.2026 Planowany koszt: 7 000 000 zł <u>Uwaga:</u> Cel będzie realizowany w ww. terminie jedynie w przypadku uzyskania dofinansowania w wysokości 4 000 000 zł. W dniu 26 stycznia 2024 r. Przedsiębiorstwo złożyło wniosek do NFOŚiGW o udzielenie dofinansowania w ramach programu FEnIKS
Analiza możliwości zmniejszenia kosztów ponoszonych na zakup energii elektrycznej poprzez odzysk energii z powietrza, wody lub ścieków oczyszczonych.	Nośniki energii	Wytypowanie obiektów Przedsiębiorstwa, na których jest możliwość instalacji pomp ciepła oraz oszacowanie kosztów oraz stopy zwrotu	do 30.11.2024 r. <i>w przypadku, gdy analiza wykaże potencjał tkwiący w rozbudowie instalacji odzysku ciepła, realizacja celu przyczyni się również do zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych do atmosfery</i>
Ochrona jakościowa i ilościowa zasobów wód podziemnych GZWP 326	Jakość wód podziemnych GZWP 326	<p>Realizacja systemu monitoringu lokalnego ujęć wód oraz eksploatacji wód, w tym m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wykonanie dwóch cykli pomiarowych zgodnie z funkcjonującym zintegrowanym systemem gospodarowania i ochrony wód GZWP 326, zebranie danych środowiskowych oraz ich wprowadzenie do systemu informatycznego, • interpretacja wyników i podejmowanie działań optymalizujących pracę ujęć wody. 	do 31.12.2024 r.



5.6. ZGODNOŚĆ Z WYMAGANIAMI PRAWNYMI

Przedsiębiorstwo funkcjonuje w zgodzie z wymaganiami prawnymi (unijnymi oraz krajowymi), a także zgodnie z ustanowionymi przepisami wewnętrznymi (zarządzeniami, poleceniami służbowymi, procedurami i instrukcjami). W swojej działalności opieramy się także na zasadach zrównoważonego rozwoju. Realizując nasze podstawowe zadania (ujmowanie, uzdatnianie i dostarczanie wody oraz odprowadzanie i oczyszczanie ścieków) funkcjonujemy, w szczególności, zgodnie z ustawą o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków, oraz przepisem wykonawczym do tej ustawy tj.: rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej w sprawie określania taryf, wzoru wniosku o zatwierdzenie taryf oraz warunków rozliczeń za zbiorowe zaopatrzenie w wodę i zbiorowe odprowadzanie ścieków. Na działalność Przedsiębiorstwa istotny wpływ mają również przepisy z zakresu szeroko rozumianej ochrony środowiska, w tym przede wszystkim zamieszczone w ustawach: Prawo wodne, Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz przepisach wykonawczych wydanych do tych ustaw. Przedsiębiorstwo spełnia również wymagania decyzji administracyjnych odpowiednich organów ochrony środowiska tj. pozwoleń wodnoprawnych na pobór wody, pozwoleń wodnoprawnych na odprowadzanie ścieków oczyszczonych do wód lub do ziemi czy decyzji na przetwarzanie odpadów.

W Przedsiębiorstwie prowadzony jest ponadto rejestr wymagań prawnych z zakresu ochrony środowiska oraz rejestr wymagań określonych w umowach cywilno-prawnych. Rejestry te na bieżąco są aktualizowane oraz systematycznie podlegają przeglądowi. Raz do roku przeprowadzana jest okresowa ocena zgodności z wymaganiami prawnymi oraz innymi, do których przestrzegania Przedsiębiorstwo się zobowiązało.

W wymaganych ustawowo terminach, przekazywane są informacje (raporty) do odpowiednich organów: w tym m.in. do inspekcji sanitarnej, inspekcji ochrony środowiska i Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie. W 2024 r. Przedsiębiorstwo przedłożyło m.in. dane i informacje za rok 2023 t.j.:

- Marszałkowi Województwa Śląskiego:
 - wykaz zawierający zbiorcze zestawienie informacji o zakresie korzystania ze środowiska oraz o wysokości należnych opłat,
 - informację o wyrobach zawierających azbest i miejscu ich wykorzystywania,
- Państwowemu Gospodarstwu Wodnemu Wody Polskie
 - wyniki ilości pobieranej wody przez wszystkie ujęcia wody,
 - dane o ilości i jakości odprowadzanych ścieków.
- do Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska - Delegatury w Częstochowie
 - wyniki ilości pobieranej wody przez poszczególne ujęcia wody,
 - dane o ilości i jakości odprowadzanych ścieków.
- Państwowemu Powiatowemu Inspektorowi Sanitarnemu w Częstochowie i w Kłobucku
 - sprawozdania z badań próbek pobranych zgodnie z zatwierdzonym przez inspekcję sanitarną harmonogramem wewnętrznej kontroli jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

W 2023 r. Państwowe Powiatowe Inspektoraty Sanitarne (w Częstochowie i Kłobucku) przeprowadziły łącznie 23 kontrole dotyczące oceny stanu sanitarnego wody włączanej do sieci wodociągowej z następujących ujęć wody: Mirów, Wierzchowisko, Olsztyn, Łobodno, Blachownia,

Kłobuck, Bukowno, Cisie, Konopiska-Kopalnia, Rędziny, Rząsawa, Biskupice, Rększowice, Rybna, Wielki Bór, Rudniki, Przyمیłowice i Mokra. Kontrole nie wykazały uchybień sanitarno-technicznych.

Śląski Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Katowicach przeprowadził jedną kontrolę, a Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie – 3 kontrole. W przypadku kontroli Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Katowicach - sformułowane zostały dwa zalecenia pokontrolne dotyczące ilości i jakości odprowadzonych ścieków oczyszczonych z oczyszczalni ścieków w Ostrowach nad Okszą. W tym przypadku Przedsiębiorstwo zintensyfikowało swoje działania m.in. zmierzające do eliminacji włączeń wód opadowych z rynien do sieci kanalizacji sanitarnej, które to działania realizowane przez właścicieli nieruchomości są niezgodne z obowiązującym prawem. Zalecenia pokontrolne zostały sformułowane także w wyniku kontroli PGW Wody Polskie, która to kontrola rozpoczęta została w roku 2022, a zakończona w styczniu 2023 roku. W wyniku tej kontroli Przedsiębiorstwo dokonało korekty składanych informacji z zakresu ilości wody poddawanej uzdatnianiu, sporządziło dodatkowe sprawozdania z warunków realizacji posiadanych pozwoleń wodnoprawnych, ograniczyło, do niezbędnych potrzeb, przebywanie osób niezatrudnionych przy obsłudze urządzeń służących do poboru wody a także dostosowało, do wymagań określonych w pozwoleniach wodnoprawnych, częstotliwość oraz zapisy z realizacji pomiarów wydajności studni.

O podjętych działaniach Przedsiębiorstwo poinformowało ww. organy kontrolne.



Czy wiesz, że: informacje o zgodności jakości wody dostarczanej przez Przedsiębiorstwo, z wymaganiami prawnymi można uzyskać na stronach internetowych <https://www.gov.pl/web/psse-czestochowa/ocena-obszarowa-jakosci-wody-na-terenie-miasta-czestochowy-i-powiatu-czestochowskiego>

5.7. INCYDENTY I AWARIE ŚRODOWISKOWE

Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Okręgu Częstochowskiego Spółka Akcyjna w Częstochowie realizując działalność gospodarczą wyznacza sobie oraz wprowadza w życie takie standardy oraz sposoby postępowania, by w przypadku wystąpienia sytuacji awaryjnej lub kryzysowej, zachowana była ciągłość dostarczania wody oraz odprowadzania i oczyszczania ścieków.

Zdecydowana większość instalacji (ujęcia wody, pompownie wody, przepompownie ścieków i czyszczalnie ścieków) są wyposażone w awaryjne źródła zasilania – poprzez zastosowanie dwóch niezależnych linii zasilania z energetyki zawodowej lub poprzez wyposażenie w stacjonarne agregaty prądotwórcze. Praca pozostałych obiektów może być podtrzymywana poprzez przewoźne agregaty prądotwórcze.

Realizowane i promowane standardy wykonania obiektów gospodarki wodno – kanalizacyjnych zostały już wielokrotnie sprawdzone i potwierdziły słuszność przyjmowanych rozwiązań.

W utrzymaniu ciągłości dostarczania wody oraz odprowadzania i oczyszczania ścieków podczas wystąpienia różnego rodzaju incydentów, sytuacji kryzysowych ważną rolę pełnią:

- o stosowany już od wielu lat w Przedsiębiorstwie system monitoringu i wizualizacji, w tym tzw. system aktywnej kontroli wycieków,
- o wyznaczone możliwe do wystąpienia sytuacje awaryjne oraz ich systematyczny przegląd,
- o określane, dla wyznaczonych sytuacji awaryjnych, sposoby postępowania (tzw. instrukcje), które poddawane są systematycznym przeglądom,
- o przeprowadzane okresowo symulacje (ćwiczenia) sposobów postępowania określonych w instrukcjach.

W dniu 27.03.2024 roku Wojewódzka Inspekcja Ochrony Środowiska w Częstochowie podjęła w czynności kontrolne związane ze zgłoszeniem zanieczyszczenia wód kanału ulgi rzeki Kucelinki wodami



wypływającymi z rowu do kanału ulgi rzeki Warty. Przedmiotowym rowem transportowane są oczyszczone ścieki komunalne z oczyszczalni w Olsztynie. Informacja o zanieczyszczeniu wód wpłynęła także do Wydziału Bezpieczeństwa i Zarządzania Kryzysowego Urzędu Miasta Częstochowy, który na wskazane miejsce zadysponował służby Państwowej Straży Pożarnej w Częstochowie celem zabezpieczenia wód przed dalszym zanieczyszczeniem. Skierowane podejrzenie o zrzucie nieoczyszczonych ścieków nie znalazło potwierdzenia, w prowadzonych badaniach jakości ścieków, zarówno na oczyszczalni oraz na ujściu kolektora ścieków oczyszczonych do rowu otwartego, gdzie znajduje się formalny punkt kontrolny jakości ścieków określony w pozwoleniu wodnoprawnym. Procesy technologiczne oczyszczania zachodziły poprawnie, urządzenia pracowały bezawaryjnie, a ściek oczyszczony wizualnie na chwilę poboru był klarowny i przezroczysty. Pobrane próby z ujścia kolektora ścieków oczyszczonych do rowu otwartego nie wykazały przekroczeń w odniesieniu do wymagań zawartych w pozwoleniu wodnoprawnym. Woda przed zaporą ze słomy (zabezpieczenie Straży Pożarnej) na ujściu rowu do kanału ulgi rzeki Warty (Kucelinki) wykazywała podwyższone stężenie zawiesiny ogólnej i ChZT. Opisany incydent był skutkiem usunięcia zatoru na rowie otwartym i zwiększeniem chwilowego przepływu, co spowodowało wyflukiwanie zawiesiny. Jednocześnie zastawka ze słomy powodowała zatrzymywanie zawiesiny pochodzącej z dopuszczalnego stężenia w ściekach oczyszczonych. Zator był wywołany umieszczeniem palet po kostce brukowej w dnie rowu (w rejonie prowadzone roboty drogowe związane z przebudową drogi przy ulicy Korfantego). Dla potwierdzenia efektywnego oczyszczania ścieków w Oczyszczalni w Olsztynie w dniach 28/29 marca 2024 r. dokonano poboru próby średniodobowej, która wykazała spełnienie wymagań prawnych dla ścieków oczyszczonych. Wyjaśnienia zostały przekazane do WIOŚ Delegatury w Częstochowie. W dniu 10.04.2024 roku inspektorzy WIOŚ Delegatury w Częstochowie rozpoczęli kontrolę interwencyjną na obiekcie Oczyszczalni Ścieków w Olsztynie. W dniu 7 czerwca 2024 r. czynności kontrolne zakończono i podpisany został protokół. Przedsiębiorstwo złożyło informację do protokołu zwracając uwagę, że wskazywane, przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska – Delegaturę w Częstochowie, naruszenie warunków pozwolenia wodnoprawnego nastąpiło w odległości ponad 1000 m od miejsca wskazanego w decyzji jako punkt monitoringowo-kontrolny dla ścieków oczyszczonych odprowadzanych z oczyszczalni ścieków w Olsztynie. Dla przedmiotowej kontroli zostaną sformułowane zalecenia w Zarządzeniu pokontrolnym, które na dzień 19 czerwca 2024 r. jeszcze do Przedsiębiorstwa nie wpłynęły.



6. WSPÓLDZIAŁANIE, KOMUNIKOWANIE I ZAANGAŻOWANIE W SPRAWY WAŻNE DLA REGIONU

Najważniejszym celem jaki stawia sobie Przedsiębiorstwo to osiągnięcie jak najlepszego efektu operacyjnego, biznesowego i inwestycyjnego łącznie z zapewnieniem najwyższych standardów jakości, bezpieczeństwa, a także wypełniania powinności społecznych i środowiskowych. Odpowiedzialność społeczna znajduje szczególne miejsce w realizowanej przez Przedsiębiorstwo strategii, w myśl której dialog społeczny, potrzeby pracowników, ochrona środowiska przyrodniczego, a także kształtowanie pozytywnych relacji ze wszystkimi zainteresowanymi stronami (interesariuszami) są elementami, które mają wyjątkowe znaczenie w długofalowych działaniach Spółki. Mając na uwadze istotę odpowiedzialności społecznej i jej wpływ na budowę kapitału społecznego Przedsiębiorstwo aktywnie uczestniczy w życiu miasta i regionu poprzez ciągłą współpracę z samorządami lokalnymi, społecznością lokalną, regulatorami rynku wodociągowo-kanalizacyjnego, ośrodkami naukowymi oraz organizacjami pożytku publicznego. W ten sposób potwierdzany jest między innymi szeroko rozumiany solidaryzm ekologiczny. Od 2015 roku Przedsiębiorstwo realizuje kampanię społeczną „Piję wodę z kranu” popularyzującą picie tzw. kranówki, która nie dosyć, że jest bezpieczna, zdrowa i tania to jej pobór, uzdatnianie i dostarczanie do klientów w minimalnym stopniu negatywnie oddziałuje na otaczające nas środowisko przyrodnicze. Ślad węglowy związany z dostarczaniem wody siecią wodociągową do klientów jest zdecydowanie niższy od śladu węglowego dostarczania wody w inny sposób (np. poprzez zakup wody butelkowanej). Kampania ta uzupełniana jest również poprzez instalowanie w centralnych punktach miast i gmin saturatora, dzięki któremu w upalne dni mieszkańcy regionu mogą nawodnić swoje organizmy np. podczas spacerów. Bardzo często saturator ten stanowi również jedną z wielu atrakcji imprez kulturalnych organizowanych przez lokalne samorządy, organizacje pozarządowe czy jednostki oświatowe. Promowanie dobrej jakości wody z kranu realizowane jest również poprzez montaż w jednostkach oświatowych i kulturalnych tzw. poidelek umożliwiających nawodnienie organizmu dzieci na przerwach pomiędzy lekcjami. Akcja montażu poidelek rozpoczęła się już w roku 2016. Na koniec 2023 r. Przedsiębiorstwo zainstalowało własnym staraniem i na własny koszt 34 poidelka (pitniki), głównie na terenie szkół.





Od ponad 10 lat niesłabnącym zainteresowaniem, wśród dzieci i młodzieży oraz ich opiekunów (nauczycieli) cieszą się specjalnie przygotowane prezentacje, których wspólnym mianownikiem jest racjonalne i odpowiedzialne korzystanie z wody. Prezentacje te stanowią podstawę specjalnie dedykowanych lekcji dla dzieci w wieku szkolnym wygłaszanych w szkołach, jak również uzupełniają program wycieczek szkolnych do obiektów technologicznych Przedsiębiorstwa. Budując procedury ilościowej i jakościowej ochrony zasobów wodnych Przedsiębiorstwo bierze czynny udział w realizacji projektów badawczych którego jednym z efektów stanowi model wczesnego wykrywania ognisk zanieczyszczeń i zapobieganie ich powstawaniu w oparciu o dane pozyskiwane z realizacji monitoringu lokalnego i osłonowego wód. Opracowanie to pozwala również na optymalizację pracy ujęć wody w celu ochrony ilościowej i jakościowej zasobów wodnych.

Spółeczna odpowiedzialność biznesu to nie tylko dofinansowanie imprez sportowych, wspieranie szkół, stowarzyszeń i organizacji charytatywnych, ale także świadoma edukacja środowiskowa, która bynajmniej nie jest jednorazowym działaniem, ale ciągłym procesem. Otwarty dialog z społeczeństwem realizowany jest także poprzez:

- wydawanie kwartalnika „**ŹRÓDEŁKO**” zawierającego najważniejsze informacje o realizowanych przez Przedsiębiorstwo działaniach i przedsięwzięciach związanych z szeroko rozumianą gospodarką wodno-ściekową oraz ochroną środowiska przyrodniczego. Każde wydanie kwartalnika angażuje grupę pracowników Spółki współpracujących nad tekstami i grafiką „**Źródółka**”,
- organizację **KONKURSU WIEDZY O WODZIE „WODA = ŻYCIE”** dla uczniów klas VII i VIII szkół podstawowych, którego głównymi celami są m.in.:
 - podniesienie świadomości na temat roli wody w życiu każdego człowieka,
 - promocja odpowiedzialnego korzystania z wody,
 - rozwijanie wiedzy o lokalnych warunkach hydrologicznych i hydrogeologicznych,
 - poznanie najważniejszych elementów lokalnych systemów zaopatrzenia w wodę i odprowadzania ścieków,
 - promocja idei obchodów Światowego Dnia Wody.



W roku 2024 r. Przedsiębiorstwo zorganizowało Konkurs po raz jedenasty. Patronat honorowy przyjęli: Państwowe Gospodarstwo Wodne w Warszawie, Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska

i Gospodarki Wodnej w Katowicach, Prezydent Miasta Częstochowy oraz Prezes Związku Komunalnego Gmin ds. Wodociągów i Kanalizacji w Częstochowie. Na zakup nagród, dla laureatów Konkursu, Przedsiębiorstwo uzyskało dotację z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach.

- funkcjonowanie zespołu EKOPOZYTYWNI, w skład którego wchodzi zainteresowani pracownicy Przedsiębiorstwa, a których celem działania jest chociażby niewielka, aczkolwiek systematyczna poprawa efektywności środowiskowej Przedsiębiorstwa,
- redagowanie STRONY INTERNETOWEJ w taki sposób, by była ona źródłem wiedzy nie tylko o samym Przedsiębiorstwie, ale też o szeroko rozumianej działalności nakierowanej na ochronę środowiska przyrodniczego. Strona zawiera informacje o: zakresie świadczonych usług, prowadzonej działalności wodociągowej i kanalizacyjnej, jakości wody dostarczanej klientom, jakości ścieków oczyszczonych odprowadzanych do środowiska przyrodniczego. W nawiązaniu do współczesnych wymagań technicznych, kompleksowo zmodernizowano stronę m.in.: dostosowując ją do potrzeb osób niedowidzących i wprowadzając układ strony, ułatwiający odczyt na telefonach komórkowych.
- organizację OGÓLNOPOLSKIEJ KONFERENCJI NAUKOWO TECHNICZNEJ o tematyce hydrogeologicznej. Konferencja organizowana jest od 1977 r. wspólnie z Oddziałem Częstochowskim Polskiego Zrzeszenia Inżynierów i Techników Sanitarnych. Wydarzenie to stanowi nie tylko płaszczyznę wymiany doświadczeń pomiędzy hydrogeologami, ale jest także przykładem współpracy naukowców z praktykami. W roku 2021 odbyła się już XXIII Konferencja.
- okresowe określanie INDYWIDUALNEGO ŚLADU WODNEGO, dzięki któremu osoby biorące udział w ankiecie dowiadują się jaki jest ich faktyczne zapotrzebowanie na wodę.

Czy wiesz, że:

- *Ślad wody 1 kg żółtego sera wynosi ponad 3100 litrów wody**
- *średni ślad wody mieszkańca Polski to 3900 litrów wody na dobę*.*

Zachęcamy do przemyślnych zakupów oraz do niemarnowania żywności.

* wg www.waterfootprint.org



7. ODDZIAŁYWANIE PRZEDSIĘBIORSTWA NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE

7.1. ZASOBY WODNE

7.1.1 Ujmowanie, uzdatnianie i dostarczanie wody

Priorytetowym zadaniem Przedsiębiorstwa jest dostarczanie wody na potrzeby mieszkańców oraz przemysłu w gminach, które zrzeszone są w Związku Komunalnym Gmin ds. Wodociągów i Kanalizacji w Częstochowie. Położenie regionu z jednej strony umożliwia korzystanie tylko z zasobów wód podziemnych, ale z drugiej strony wymaga systematycznej troski o jej jakość. Ujmowany górnourajski poziom wodonośny posiada bowiem bardzo słabą naturalną izolację przez młodsze utwory geologiczne. Skutkiem powyższego istnieje ciągle ryzyko zanieczyszczenia wody, które minimalizowane jest przez Przedsiębiorstwo między innymi poprzez wnioskowanie do PGW Wody Polskie o ustanawianie stref ochronnych ujęć wody. Uwzględniając podział Polski na regiony wodne wszystkie ujęcia eksploatowane przez Przedsiębiorstwo znajdują się w zlewni rzeki Warty, która jako jednostka bilansowa znajduje się w obszarze działania Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej (RZGW) w Poznaniu – organu administracji rządowej nadzorującego gospodarowanie wodami.

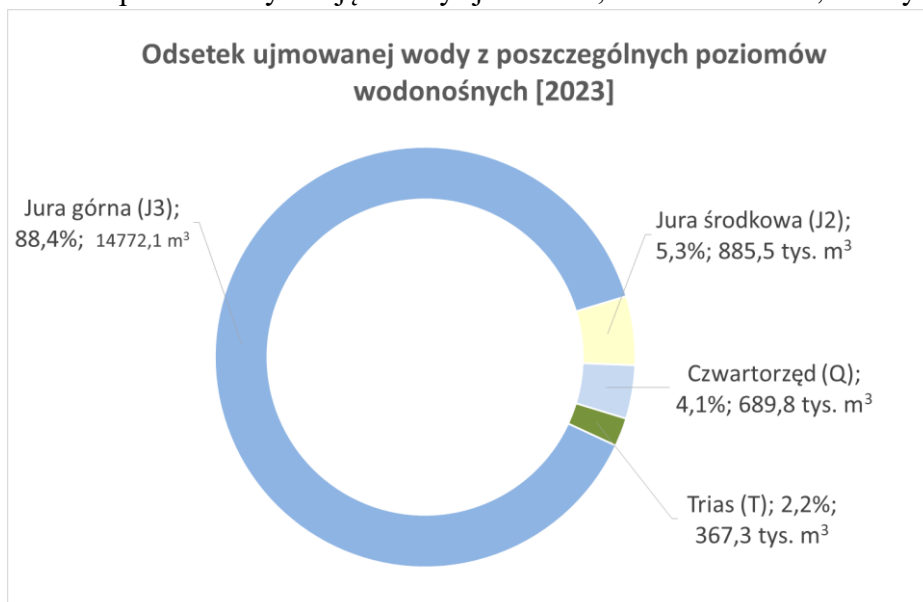
W Przedsiębiorstwie w skład systemu ujmowania, uzdatniania i dostarczania wody pitnej wchodzi:

- o ujęcia wody,
- o zbiorniki magazynowe wody surowej
- o stacje uzdatniania wody,
- o pompownie wody pitnej,,
- o zbiorniki magazynowe wody pitnej,
- o sieć wodociągowa wody pitnej.

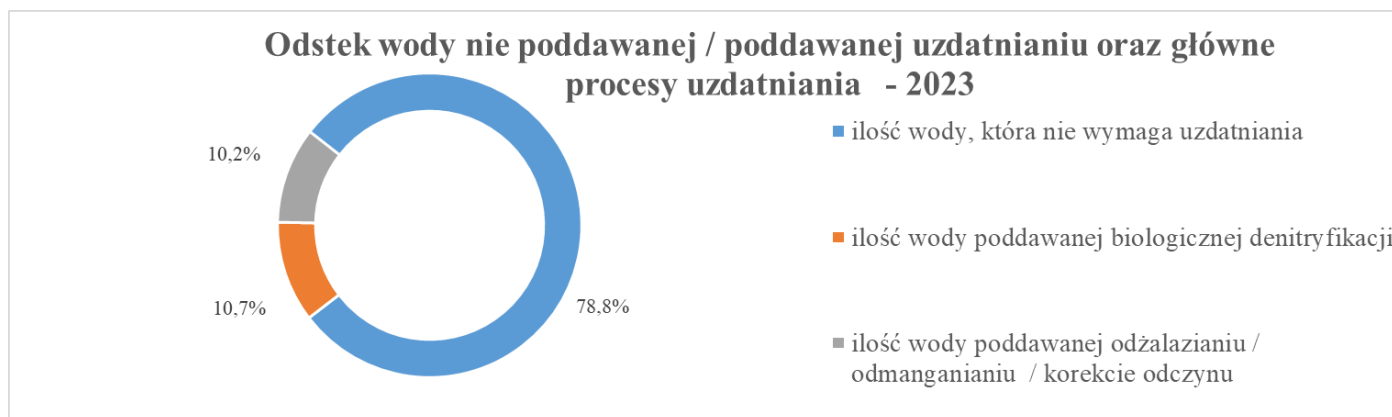
W ramach systemu dostarczania wody przemysłowej znajdującego się na terenie po byłej Hucie Częstochowa, przedsiębiorstwo eksploatuje ponadto: barierę odwadniającą Walcownię Blach Grubych, jaz, pompownię wody przemysłowej, zbiornik retencyjny wody przemysłowej oraz sieć wodociągową wody przemysłowej o długości 13,8 km.

7.1.1.1. Ujmowanie wody

Ponad 76 % ujmowanej wody pochodzi z 4 podstawowych ujęć wody tj.: Mirów, Wierzchowisko, Olsztyn i Łobodno. Pozostałe ujęcia wody – tzw. pomocnicze pełnią ważną rolę na obrzeżach obszaru zasilania. Woda ujmowana jest przez 49 studni głębinowych. W obszarze działalności Przedsiębiorstwa zasadnicze znaczenie w zaopatrzeniu w wodę mają zasoby wodne związane z poziomem wodonośnym jury górnej tzw. Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 326. Poza tym eksploatowane są wody z poziomów środkowourajskiego oraz pięter wodonośnych: czwartorzędowego i triasowego.



Zdecydowana ilość wody, około 78,8 %, z uwagi na jej bardzo dobrą jakość, nie musi być poddawana procesom uzdatniania. Jej skład fizykochemiczny spełnia wymagania stawiane wodzie pitnej, ustanowione przez Ministra Zdrowia¹. Około 11 % ujmowanej wody poddawana jest procesowi usuwania azotanów na drodze biologicznej denitryfikacji (SUW Wierzchowisko), 10 % ujmowanej wody poddawane jest procesom redukcji żelaza i manganu (w SUW 7 pomocniczych ujęć wody) i niespełna 0,3% procesowi korekty pH (SUW Blachownia) – por. wykres poniżej.



Na uwagę zasługuje fakt, iż funkcjonująca od 2006 r. Stacja Usuwania Azotanów w ujęciu wody Wierzchowisko jest jedyną tego typu stacją w Polsce, a charakterystyczną cechą zastosowanej metody tzw. biologicznej denitryfikacji jest jej selektywność – w procesie technologicznym usuwane są tylko niepożądane azotany, natomiast ważne dla zdrowia związki wapnia i magnezu pozostają w wodzie. Takiej właściwości nie posiadają inne stosowane do usuwania azotanów metody tj. wymiana jonowa lub odwrócona osmoza. W stosowanej przez Przedsiębiorstwo technologii redukcja azotanów odbywa się z wykorzystaniem bakterii heterotroficznych (proces denitryfikacji) w 3 liniach. W każdej z trzech linii technologicznych znajdują się:

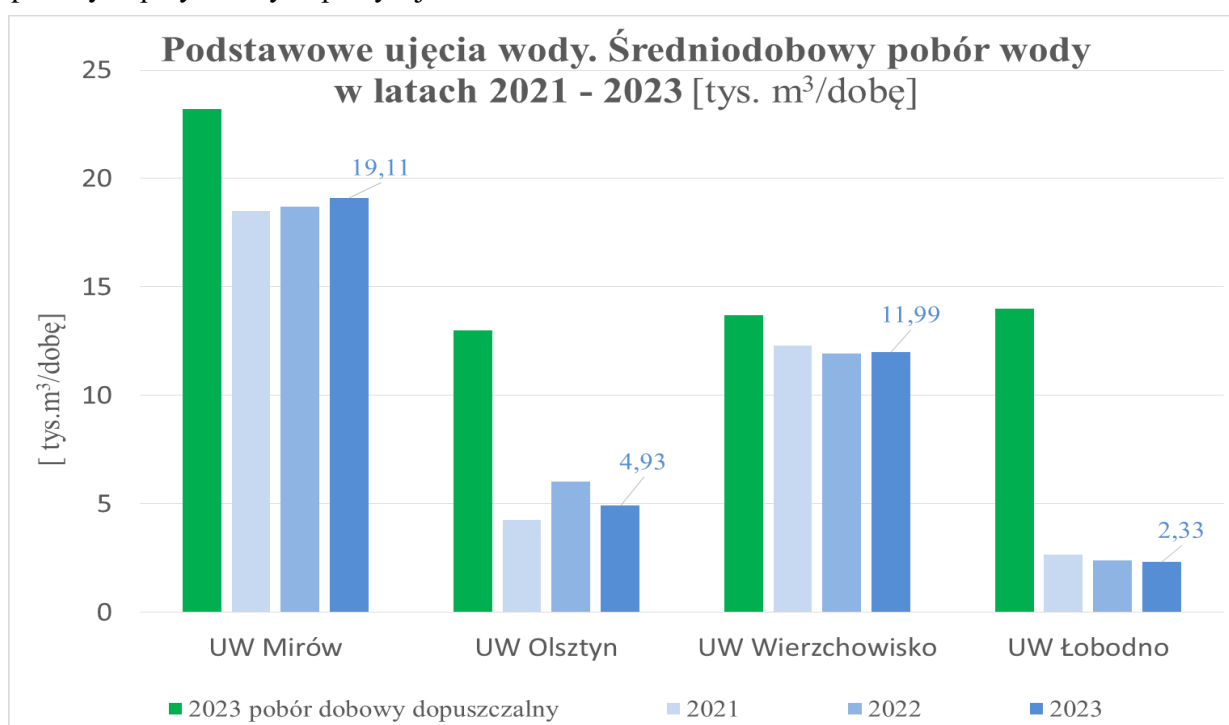
- 3 zbiorniki z wypełnieniem, stanowiącym siedlisko życia bakterii heterotroficznych;
- 1 zbiornik do napowietrzania (aeracji) wody;
- 3 zbiorniki z wypełnieniem dwuwarstwowym do podstawowej filtracji;
- 2 zbiorniki z wypełnionych węglem aktywnym do ostatecznej filtracji i ewentualnego usunięcia z wody wcześniej zastosowanych reagentów.



¹ Rozporządzenie Ministra Zdrowia w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. z 2017r. poz. 2294)



Ilość możliwej do pobrania wody jest regulowana poprzez zapisy decyzji administracyjnych tzw. pozwoleń wodnoprawnych na pobór wód podziemnych. Przedsiębiorstwo posiada oraz przestrzega wszystkie wymagane pozwolenia w zakresie ujmowania wody. Przedsiębiorstwu zostały wydane pozwolenia przez następujące organy ochrony środowiska: Marszałka Województwa Śląskiego, Wojewodę Śląskiego, Prezydenta Miasta Częstochowy, Starostę Częstochowski, Starostę Kłobuckiego Dyrektora Zarządu Zlewni Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie (od lipca 2018 r. organem wydającym pozwolenia wodnoprawne jest Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie. Dokumenty te (pozwolenia wodnoprawne) określają między innymi średnie dobowe i dopuszczalne roczne pobory wody z danego ujęcia wody podziemnej. W załączniku nr II zamieszczono dane charakteryzujące poszczególne ujęcia wody, natomiast na wykresie na stronie następniej przedstawiono średnio-dobową produkcję wody, w podstawowych ujęciach wody, w odniesieniu do wartości dopuszczalnych określonych w pozwoleniach wodnoprawnych przywołanych powyżej.



7.1.1.2. Ochrona jakościowa ujmowanych wód podziemnych

Ochronę jakościową wód podziemnych Przedsiębiorstwo realizuje m.in. poprzez ustanowienie terenów stref ochrony: bezpośredniej i pośredniej. Strefa ochrony bezpośredniej są wyznaczone, z mocy prawa, dla każdej studni głębinowej/ujęcia wody. Stanowi ją ogrodzony teren, na którym znajduje się ujęcie wraz z urządzeniami do poboru wody podziemnej (podwodny agregat pompowy wraz z armaturą tłoczącą i kontrolno-pomiarową oraz obudowa studni).

Ponieważ jednym z głównych problemów związanych z jakością ujmowanej wody jest wzrost stężeń azotanów w celu ochrony zasobów jakościowych wód podziemnych, staraniem i na koszt Przedsiębiorstwa, Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu wydał Rozporządzenia ustanawiające strefy ochrony pośredniej dla ujęć wody:

- Mirów;
- Olsztyn;
- Wierzchowisko;
- Łobodno;
- Cisie;
- Blachownia;
- Rędziny.

Zgodnie z ww. Rozporządzeniami w strefach ochrony pośredniej ujęć wody zabronione jest między innymi:

- o lokalizowanie składowisk odpadów;
- o lokalizowanie instalacji, których funkcjonowanie ze względu na rodzaj i skalę prowadzonej działalności, może powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości;
- o lokalizowanie cmentarzy oraz grzebanie zwłok zwierzęcych;
- o składowanie środków ochrony roślin i opakowań po tych środkach;
- o wprowadzanie ścieków do wód lub ziemi;
- o lokalizowania tzw. przydomowych oczyszczalni ścieków;
- o lokalizowania magazynów produktów ropopochodnych oraz rurociągów do ich transportu;
- o budowy nowych ujęć wody dla innych użytkowników.

Po opublikowaniu w Dzienniku Urzędowym Województwa Śląskiego, Rozporządzenia stały się aktem prawa miejscowego, do których przestrzegania zobowiązany jest każdy przebywający na terenie strefy ochrony pośredniej.

Wzrost stężeń azotanów w wodach ujmowanych dla ujęcia Wierzchowisko spowodowany został działalnością człowieka polegającą przede wszystkim na:

- o eksploatacji nieuszczelnionych zbiorników magazynujących ścieki (tzw. szamb);
- o nielegalnym, bezpośrednim wylewaniu ścieków do rowów, na pola itp.

Szacuje się, iż na obszarze działania Przedsiębiorstwa około 1,2 mln m³/rok ścieków nie jest odprowadzonych do zbiorczego systemu kanalizacji sanitarnej lecz nielegalnie zrzucane są do środowiska przyrodniczego, skutecznie zanieczyszczając gleby, wody powierzchniowe oraz podziemne. Podatność wód podziemnych na zanieczyszczenie spowodowana jest również budową geologiczną. Niewielkich rozmiarów miąższość utworów izolujących warstwę wodonośną, umożliwia stosunkowo łatwy dopływ zanieczyszczeń z powierzchni terenu.

Z myślą o rozwiązaniu problemu wysokich stężeń azotanów, w ostatnich 20. latach, władze samorządowe regionu zintensyfikowały rozbudowę sieci kanalizacji sanitarnej, co w konsekwencji przyczynia się do eliminacji nielegalnych zrzutów ścieków na pola i do rzek.

Innym narzędziem pozwalającym utrzymywać możliwie niski (nieprzekraczający wartości normatywnych) poziom stężeń azotanów w wodzie ujmowanej w ujęciu Łobodno jest Zintegrowany System Gospodarowania i Ochrony Wód GZWP 326, który pozwolił wypracować skuteczną strategię sterowania poborem wód z poszczególnych studni głębinowych. System jest efektem współpracy Przedsiębiorstwa z jednostkami naukowymi tj.: Politechniką Częstochowską, Akademią Górniczo Hutniczą w Krakowie oraz Państwowym Instytutem Geologicznym w Sosnowcu. Podstawowym elementem systemu jest kompleksowy model wczesnego wykrywania ognisk zanieczyszczeń i ich zapobiegania. Optymalizuje on również pracę ujęć wody pod kątem ochrony zasobów ilościowych i jakościowych. W czerwcu 2013r. staraniem i na koszt Przedsiębiorstwa, wykonano tzw. trójkąt hydrogeologiczny złożony z trzech otworów badawczych. Każdy otwór badawczy umożliwia określanie jakości wody z innej strefy głębokości a otrzymane wyniki jakości wody umożliwiają przedstawienie prognoz rozkładu zanieczyszczeń azotanów w wodach podziemnych GZWP 326 oraz są elementem programu monitoringu migracji pionowej ewentualnych zanieczyszczeń wód w warstwach zanieczyszczeń.



7.1.1.3. Jakość wody.

Woda do picia stanowi skomplikowany roztwór soli mineralnych, powstający na skutek wzajemnego oddziaływania wody i otaczającego ją środowiska glebowego i skalnego, z którym spotyka się na swej drodze. Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Okręgu Częstochowskiego SA w Częstochowie korzysta tylko z zasobów wód podziemnych, stykających się głównie z utworami wapiennymi. Woda, krążąc w skalnych szczelinach, kawernach, uskockach, samoistnie wzbogaca się w minerały wchodzące w skład skał wapiennych. To dzięki nim woda charakteryzuje się korzystnym dla zdrowia składem fizyko-chemicznym oraz orzeźwiający smakiem. Obecność wapnia obok magnezu sprzyja lepszemu przyswajaniu obu pierwiastków przez nasz organizm. Zawiera ona również inne, potrzebne dla dobrego funkcjonowania organizmu makroskładniki takie jak: sód, potas, wodorowęglany, siarczany. W załączniku IV ujęto najważniejsze wskaźniki jakości, charakteryzujące wodę produkowaną przez Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Okręgu Częstochowskiego S.A. w Częstochowie w porównaniu z normatywem. Pod względem składu fizyko-chemicznego i mikrobiologicznego w większości przypadków woda z terenu Jury Krakowsko-Częstochowskiej znajduje się w III klasie czystości².

WAŻNE:

„Woda jest najważniejsza dla tych, którzy chcą być zdrowi”

Hipokrates , około 460 – 370 p.n.e

Jest średniozmineralizowana, niskosodowa, niskochlorkowa, a co najważniejsze, jest wolna od składników toksycznych, między innymi: metali ciężkich, pestycydów, węglowodorów aromatycznych i innych substancji organicznych, będących prekursorami trihalometanów. Wyżej wymienionych związków praktycznie nie wykryto wcale lub jedynie w śladowych ilościach, w okresowych badaniach monitoringowych wody przeznaczonej do spożycia. Już na etapie ujmowania (wydobycia) woda nie zawiera mikroorganizmów, a tylko sporadycznie mikroflorę neutralną dla zdrowia, typową dla wód podziemnych. Ze względu na swoje pochodzenie woda ze studni eksploatowanych przez Przedsiębiorstwo jest stabilna, niezależna od zmieniających się pór roku, czy warunków atmosferycznych. W związku z tym, z większości ujęć może być dostarczana bez wcześniejszego uzdatniania, to jest bez usuwania związków o nadmiernym stężeniu. Należy podkreślić, że w przypadkach, gdzie konieczne jest uzdatnianie wody, stosowane procesy uzdatniania (tj. odżelazianie, odmanganianie lub usuwanie azotanów) nie generują wtórnych zanieczyszczeń wody uzdatnionej wywołanych obecnością dawkowanych chemikaliów lub niepożądanymi reakcjami chemicznymi. Woda włączana przez Przedsiębiorstwo do sieci wodociągowej spełnia wszelkie wymagania stawiane wodzie do picia, zawarte w obowiązującym Rozporządzeniu Ministra Zdrowia³ (por: <http://www.pwik.czest.pl>, zakładka "Jakość wody").

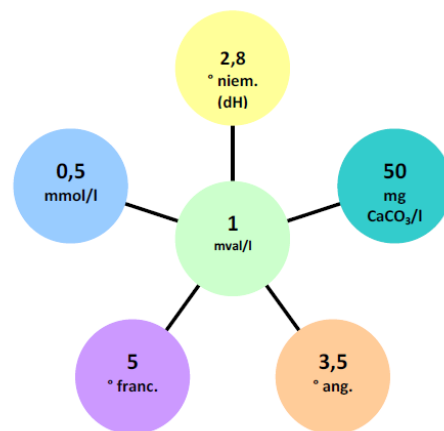
Mimo wysokiej jakości ujmowanej wody, w celu zabezpieczenia jej przed wtórnym skażeniem w trakcie dostarczania wody do konsumenta, jest ona poddawana procesowi chlorowania (ujęcia: Łobodno, Olsztyn oraz wszystkie pomocnicze ujęcia wody) lub ozonowania (ujęcia: Mirów, Wierzchowisko). W procesie dystrybucji dezynfektanty ulegają stopniowemu rozkładowi i docierają do odbiorców końcowych jedynie w śladowych ilościach nie pogarszając jej walorów smakowych.

² Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. z 2019 r. poz. 2148)

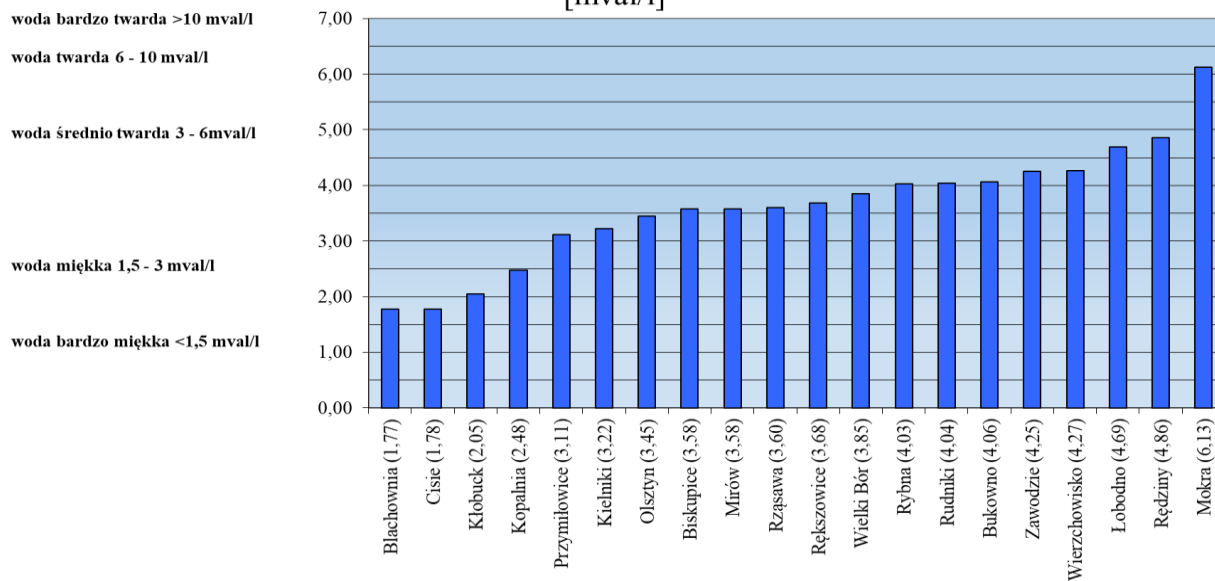
³ Rozporządzenie Ministra Zdrowia w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U z 2017r. poz. 2294)

7.1.1.4. Twardość wody

Korzystna dla zdrowia i smaku częstochowskiej wody zawartość wapnia i magnezu w połączeniu z dużą zawartością wodorowęglanów powoduje powstawanie białego osadu tzw. kamienia kotłowego (węglanu wapnia) podczas dystrybucji i podgrzewania wody. Stanowi to pewną uciążliwość w gospodarstwach domowych, przyczyniając się do zwiększenia zużycia mydła i detergentów oraz problemów przy eksploatacji urządzeń grzewczych. Jednakże wody zbyt miękkie, poniżej 1,5mval/l powodują problemy z układem kostnym, zaburzają prawidłową pracę mięśni, w tym mięśnia sercowego. Informacje z poniższego diagramu można wykorzystać do ustalenia prawidłowej ilości stosowanego detergentu do prania w pralkach lub mycia w zmywarkach. Uwzględnienie poniższych danych przyczyni się do oszczędności w budżecie domowym oraz do zmniejszenia ilości zanieczyszczeń (tzw. związków biogenych) odprowadzanych wraz ze ściekami do środowiska przyrodniczego. Dzięki przedstawionemu obok diagramowi w prosty sposób można określić twardość wody, w przypadku gdy podana jest ona w różnych jednostkach.



Średnie wartości twardości wody podawanej do sieci z poszczególnych ujęć [mval/l]



7.1.1.5. Kontrola analityczna

Aby zapewnić bezpieczeństwo konsumentom, ujmowana przez Przedsiębiorstwo woda jest objęta stałą kontrolą jakości pod względem przydatności do bezpośredniego spożycia przez należące do Przedsiębiorstwa Centralne Laboratorium Badania Wody i Ścieków. Od 2006r. Laboratorium posiada akredytację Polskiego Centrum Akredytacji (PCA). Cykliczne oceny prowadzone przez PCA, potwierdzają wiarygodność, bezstronność i niezależność uzyskiwanych wyników badań oraz stały, wysoki poziom kompetencji technicznych laboratorium.



Badania przydatności wody do spożycia prowadzone są profesjonalnie, z wykorzystaniem wysokiej klasy aparatury pomiarowej, przez wyszkolony i wysokokwalifikowany personel, który wciąż doskonali swoje umiejętności, potwierdzając je poprzez uczestnictwo w krajowych i międzynarodowych badaniach biegłości. Obecnie laboratorium, zgodnie z Zakresem Akredytacji nr AB 739 z dnia 5 czerwca 2024 r., posiada 69 akredytowanych metod badawczych fizykochemicznych, w tym sensorycznych i 8 metod mikrobiologicznych, oraz akredytowany pobór próbek wody do badań.

W latach 2019 – 2020 Laboratorium zweryfikowało i objęło systemem zgodnym z PN-EN ISO / IEC 17025:2018-02 dodatkowe metody badawcze (łącznie 19 nieakredytowanych metod badawczych).

Kontrola jakości wody obejmuje:

- wodę surową - tuż po ujęciu (wydobyciu) na powierzchnię;
- wodę po procesach uzdatniania i/lub dezynfekcji;
- wodę włączaną do sieci wodociągowej;
- wodę magazynowaną w zbiornikach sieciowych;
- wodę bezpośrednio u konsumenta (w ramach monitoringu sieci wodociągowej, po usunięciu awarii i konserwacji sieci, a także w przypadku pojawienia się skarg i reklamacji);
- wodę w sieci wodociągowej, w ramach zatwierdzonych przez inspekcję sanitarną harmonogramów wewnętrznej kontroli jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

Możliwość wykonywania przez laboratorium Przedsiębiorstwa, badań jakości wody zatwierdzana jest corocznie przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Częstochowie.



Czy wiesz, że: Każdy z nas może przyczynić się do ograniczenia zanieczyszczenia wód. Wystarczy, by ilość środka piorącego, myjącego (detergentu) dostosować do stopnia twardości wody. Zwiększenie ilości zużytego detergentu nie ma wpływu na jakość wypranej odzieży, umytych naczyń, ale ma za to ogromny wpływ na skuteczność i efektywność biologicznego oczyszczania ścieków. Wysoka zawartość detergentów w ściekach może skutkować:

- wystąpieniem w wodach niekorzystnego zjawiska jakim jest eutrofizacja wód, z uwagi na zawartość w detergentach m.in. związków fosforu,
- zwiększeniem rozpuszczalności w wodach innych zanieczyszczeń, przez co ułatwiona jest ich migracja wraz z wodą np. w głąb do wód podziemnych.

7.1.1.6. Dostarczanie wody

Najważniejszymi zasadami procesu dystrybucji wody przez Przedsiębiorstwo jest zapewnienie ciągłego dostarczania wody pitnej do wszystkich odbiorców w wymaganej ilości, określonej jakości i pod odpowiednim ciśnieniem. Realizacja niniejszego zadania wymaga stosowania szeregu koniecznych czynności oraz ciągłego rozwoju technicznego i technologicznego tj.:

- budowy nowych odcinków sieci wodociągowej;
- utrzymywania przewodów wodociągowych wraz z uzbrojeniem i wyposażeniem w stanie dobrej sprawności technicznej poprzez bieżące roboty konserwacyjne oraz przeglądy;
- niezwłoczne naprawy stwierdzonych uszkodzeń i awarii;
- systematyczne przeprowadzanie remontów sieci, urządzeń oraz obiektów towarzyszących;
- stałe monitorowanie pracy układu wodociągowego pod względem ilości dostarczanej wody i parametru ciśnienia;
- prowadzenie ewidencji sieci i uzbrojenia z wykorzystaniem systemu GIS;
- stałe monitorowanie jakości dostarczanej wody.

Dbłość o zasoby wodne to także racjonalne z nich korzystanie. Przedsiębiorstwo już od wielu lat czyni starania mające na celu systematyczne zmniejszanie strat powstających w procesie dystrybucji wody. Na wielkość strat wpływ mają przede wszystkim:

- faktycznie występujące rozszczelnienia sieci wodociągowej (tzw. straty rzeczywiste);
- fałszowanie przez klientów wskazań wodomierzy (straty pozorne);
- nielegalne przyłącza wody (tzw. straty pozorne).

Z uwagi na fakt, iż woda stanowi kluczowy czynnik warunkujący życie, a jej dostępność w odpowiedniej ilości i jakości determinuje dobry status społeczeństw, Przedsiębiorstwo w ramach swojego Systemu Zarządzania Środowiskowego konsekwentnie realizuje działania ograniczające straty wody w procesie jej dostarczania. W celu systematycznego zmniejszania strat (wycieków) wody w 2007 roku powołano specjalny zespół, który wyposażono w nowoczesne urządzenia do diagnostyki sieci wodociągowej takie jak: korelator, geofon oraz system czujników akustycznych. Urządzenia te pozwalają na bieżące monitorowanie stanu sieci wodociągowej i prowadzenie tzw. Aktywnej Kontroli Wycieków. Wartości tego wskaźnika przedstawione zostały na następnym stronie.



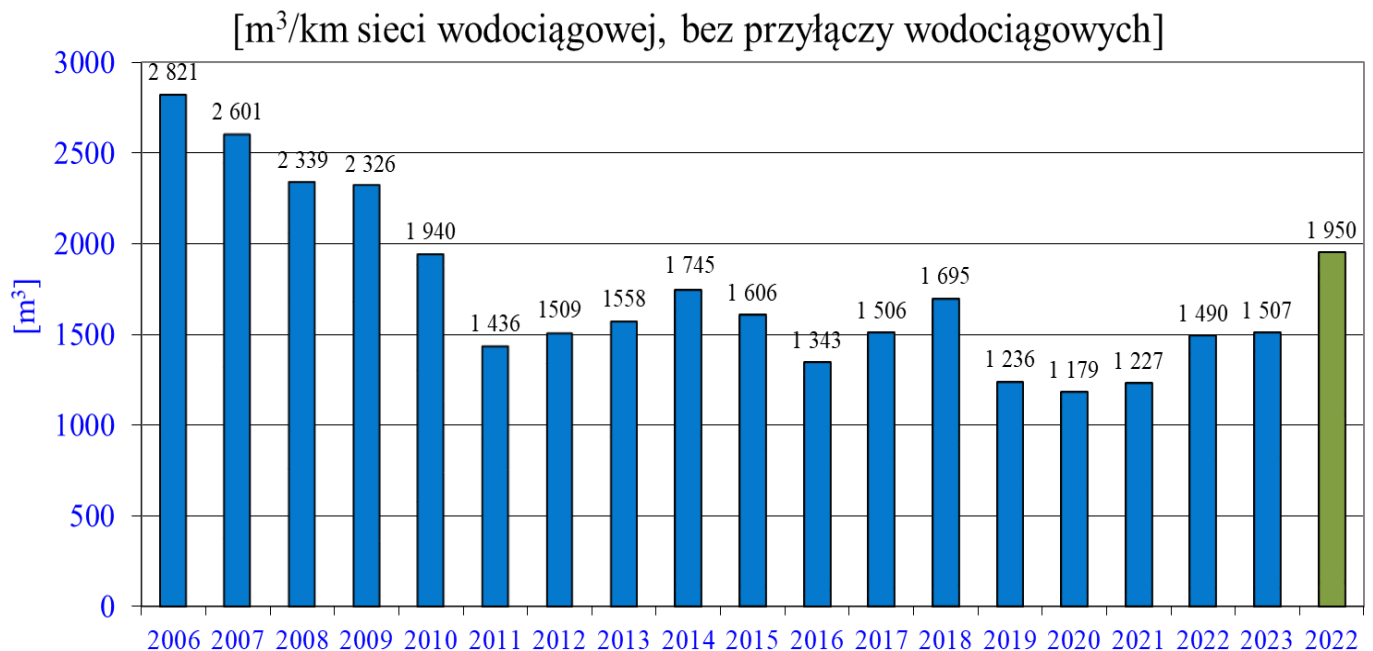
Dążąc do minimalizacji strat wody w sieci wodociągowej zwracamy szczególną uwagę także na propagowanie racjonalnego korzystania z wody przez naszych Klientów. Realizowane jest to poprzez organizację między innymi:

- konkursu wiedzy o wodzie „WODA = ŻYCIE” dla uczniów szkół podstawowych;
- „OTWARTYCH DRZWI” dla wszystkich zainteresowanych mieszkańców regionu;
- obchodów Światowego Dnia Wody i Światowego Tygodnia Wody.

oraz wydawanie ulotek informacyjnych, udział w audycjach w lokalnych programach oraz publikację artykułów w prasie lokalnej. Przedsiębiorstwo buduje w ten sposób świadomość ekologiczną swoich Klientów, podkreślając jednocześnie znaczenie wody jako naturalnego i drogiego dobra (por. rozdział 6 – *Współdziałanie, komunikowanie się ...*).



Wycieki (straty) wody z sieci wodociągowej w latach 2006 - 2023



wartość średnia dla
dużych przedsiębiorstw
wodociągowych
w roku 2022
(źródło: Izba Gospodarcza
Wodociągi Polskie)

7.1.1.7. Plany Bezpieczeństwa Wody (PBW)

We wrześniu 2018 r. Przedsiębiorstwo rozpoczęło pracę nad opracowywaniem Planów Bezpieczeństwa Wody. Plany Bezpieczeństwa Wody to system zaproponowany przez Światową Organizację Zdrowia (WHO), którego nadrzędnym celem jest zapewnienie skutecznej kontroli nad ujmowaniem, uzdatnianiem i dystrybucją wody, by w nieprzerwany sposób dostarczać odbiorcom, wodę w odpowiedniej ilości i o odpowiedniej jakości. Plany Bezpieczeństwa Wody wykorzystują koncepcję zarządzania ryzykiem w dziedzinie zaopatrzenia w wodę, a jej podstawową zasadą jest ochrona bezpieczeństwa całego systemu zaopatrzenia w wodę – od źródła do kranu. W roku 2019, specjalnie powołany zespół, w skład którego weszli pracownicy Przedsiębiorstwa oraz przedstawiciel właściciela spółki:

- o szczegółowo opisał system zaopatrzenia w wodę należący do Wodociągów Częstochowskich oraz wykonał schemat blokowy z wyszczególnieniem obiektów infrastruktury ujmowania, magazynowania i dystrybucji wody do odbiorców,
- o zidentyfikował zagrożenia oraz dokonał oceny ryzyka w obszarze: ujmowania wód podziemnych, ich uzdatniania oraz magazynowania i dystrybucji wody do odbiorców,
- o zidentyfikował i wyszczególnił interesariuszy PBW łącznie z ich obowiązkami, obszarami zainteresowania oraz wzajemnymi powiązaniem.

W dniu 16 grudnia 2020 r. Parlament Europejski i Rada Unii Europejskiej ustanowiły nową Dyrektywę w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi zobowiązującą przedsiębiorstwa wodociągowe m.in. do opracowania Planów Bezpieczeństwa Wody. Zakres wymagań nie został jeszcze

włączony do polskiego systemu prawnego, pomimo tego iż termin implementacji tej Dyrektywy minął w styczniu 2023 r.

7.1.2 Odprowadzanie i oczyszczanie ścieków

Wykorzystaną na potrzeby bytowe i przemysłowe wodę należy zebrać do systemu kanalizacyjnego, odprowadzić do oczyszczalni ścieków, oczyścić i oddać przyrodzie.

Dla zapewnienia wysokiej efektywności oczyszczania ścieków prowadzone jest ciągle doskonalenie procesów technologicznych oraz dostosowywanie obiektów do obowiązujących zmian wymogów prawnych, polskich i UE oraz zmian związanych z postępem technicznym i sukcesywnym porządkowaniem gospodarki ściekowej. Przedsiębiorstwo jest świadome i przekonane, że obecne działania pozwolą cieszyć się następnym pokoleniom czystą wodą, a taki cel jest silną motywacją.

7.1.2.1. Odprowadzanie ścieków - sieć kanalizacji sanitarnej

Mieszkańcy regionu częstochowskiego korzystają z sieci kanalizacyjnej typu rozdzielczego co oznacza, że ścieki sanitarne powstałe w wyniku życia i działalności człowieka, w tym działalności przemysłowej, odprowadzane są i oczyszczane oddzielnie od ścieków opadowych (deszczowych). Ogółem eksploatowana sieć kanalizacji sanitarnej wynosi 1344 km. Z uwagi na zróżnicowane ukształtowanie powierzchni terenu w obszarze Jury Krakowsko – Częstochowskiej oraz w celu znaczącego zmniejszenia głębokości posadowienia sieci kanalizacyjnej, koniecznym było zastosowanie przepompowni ścieków oraz ściśle z nimi związanej kanalizacji ciśnieniowej. Na obecną chwilę Wodociągi Częstochowskie eksploatują 186 przepompowni ścieków oraz 103,94 km sieci kanalizacyjnej ciśnieniowej. Sieć kanalizacji sanitarnej jest systematycznie poddawana czyszczeniu z osadzającego się w niej piasku, osadów, złogów tłuszczu i innych niepożądanych odpadów. Wodociągi Częstochowskie przy użyciu specjalistycznego sprzętu każdego roku dokonują czyszczenia ponad 250 km sieci, udrażniając ją, likwidując zatory i zabezpieczając pompy przed awariami.

Na terenie miasta Częstochowy funkcjonuje Zlewnia Ścieków Dowożonych, zlokalizowana w północno-wschodniej części miasta, przy ulicy Wały Dwernickiego (poza obszarem oczyszczalni ścieków). Do stacji zlewnej, taborem asenizacyjnym, dowożone są ścieki (nieczystości ciekłe) z nieskanalizowanych części miasta. W stacji odbierane są zarówno ścieki (nieczystości ciekłe) bytowo-gospodarcze jak i przemysłowe gromadzone czasowo przez właścicieli posesji w tzw. zbiornikach bezodpływowych. W ciągu roku do stacji dowożonych jest około 350 000 m³ ścieków (nieczystości ciekłych), skąd odprowadzane są wraz ze ściekami komunalnymi do Oczyszczalni Ścieków „Warta” SA.

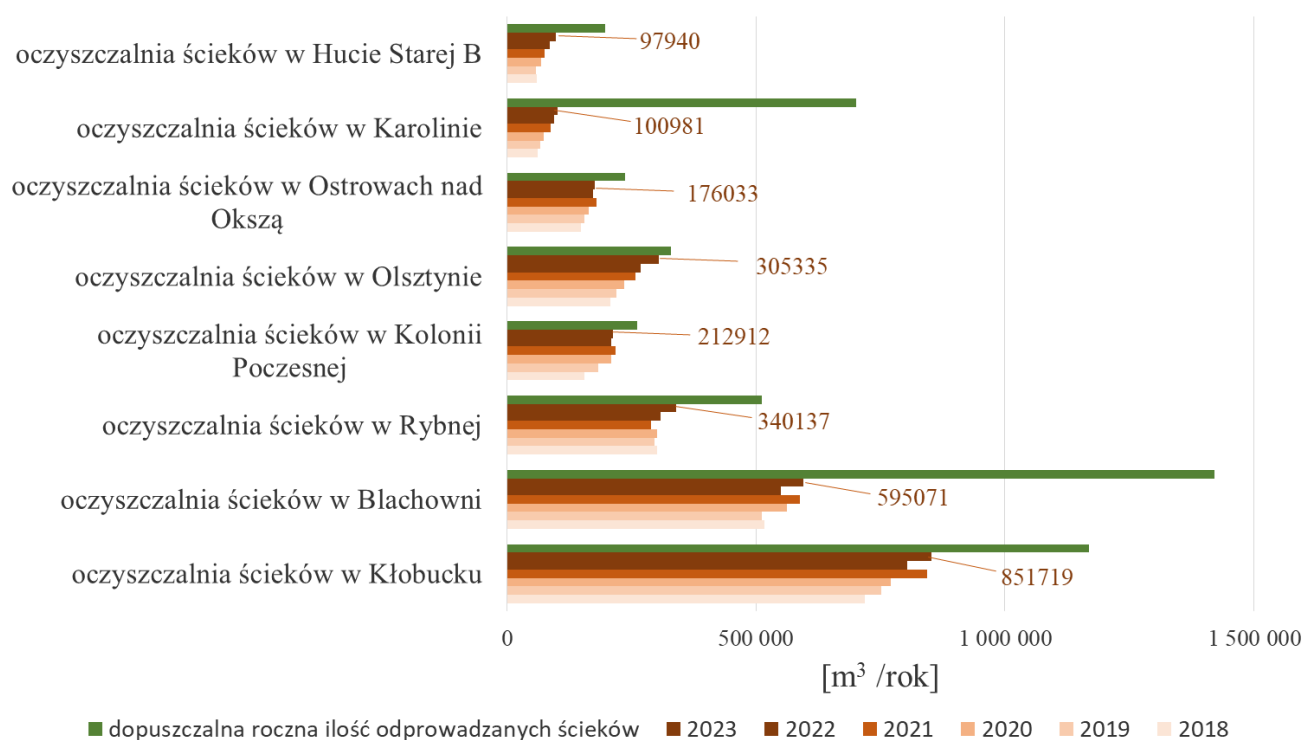
7.1.2.2. Oczyszczanie ścieków

Ładunek zanieczyszczeń odprowadzany w ściekach komunalnych (miejskich) od lat jest bardzo podobny. Obserwuje się jednak wzrost stężeń wskaźników zanieczyszczeń, co warunkowane jest zmniejszającym się jednostkowym zużyciem wody. W ostatnich latach, ze względu na spadek zużycia wody, gospodarstwa domowe oraz przemysł wytwarzają coraz mniejszą ilość ścieków, a tym samym wartości stężeń zanieczyszczeń w ściekach surowych stale wzrastają. Na wzrost stężenia zanieczyszczeń w ściekach surowych wpływ ma także zwiększenie udziału nieczystości dowożonych ze zbiorników bezodpływowych. Dopuszczalna ilość możliwych do odprowadzenia ścieków jest regulowana poprzez zapisy decyzji administracyjnych tzw. pozwoleń wodnoprawnych na wprowadzanie oczyszczonych ścieków do wód powierzchniowych. Przedsiębiorstwo posiada oraz przestrzega wszystkie wymagane pozwolenia ww. zakresie. Przedsiębiorstwu zostały wydane pozwolenia przez następujące organy ochrony środowiska: Starostę Częstochowskiego oraz Dyrektora Zarządu Zlewni w Sieradzu Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie (od lipca 2018 r. organem wydającym pozwolenia wodnoprawne jest Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie. Dokumenty te określają między innymi średnie dobowe i dopuszczalne roczne ilości odprowadzanych ścieków oczyszczonych z poszczególnych oczyszczalni ścieków. W załączniku nr III przedstawiono dane charakterystyczne poszczególnych oczyszczalni ścieków,



natomiast na wykresie, na stronie następniej przedstawiono roczne ilości odprowadzanych ścieków oczyszczonych w odniesieniu do wartości dopuszczalnych określonych w pozwoleniach wodnoprawnych przywołanych powyżej.

Ilość oczyszczonych i odprowadzonych ścieków z poszczególnych oczyszczalni ścieków w latach 2018 - 2023 [m³/rok]



Przedsiębiorstwo eksploatuje obecnie 8 oczyszczalni ścieków, z których każda wykorzystuje mechaniczne i biologiczne metody oczyszczania. W oczyszczalni w Kłobucku i Blachowni proces biologicznej defosfatacji (usuwania związków fosforu) dodatkowo wspomagany jest chemicznym strącaniem.

Oczyszczalnia Ścieków w Kłobucku

W skład układu technologicznego oczyszczalni wchodzi:

- punkt zlewny nieczystości ciekłych;
- budynek krat wyposażony w dwa sита spiralne skośne oraz awaryjną kratę ręczną;
- piaskownik poziomy o długości 21 m z automatycznym zgarniaczem piasku i separatorem piasku,
- pompownia ścieków;
- osadnik Imhoffa składający się z części przepływowej oraz z części osadowej;
- dwa reaktory biologiczne z wydzielonymi strefami predenitryfikacji, defosfatacji, denitryfikacji i nitryfikacji;
- dwa osadniki wtórne o przepływie radialnym;
- wylot ścieków oczyszczonych do rzeki Biała Oksza;
- komora tlenowej stabilizacji osadu wraz ze stacją mechanicznego zagęszczania osadu;
- instalacje współpracujące tj. pompownie: osadu recykulowanego i osadu prefermentowanego, stacja dmuchaw i laguna osadowa jako obiekt awaryjny.

Oczyszczalnia ta jest przystosowana do przyjmowania ścieków z, rozbudowującej się na terenie gminy Kłobuck, sieci kanalizacji sanitarnej. Dane liczbowe charakteryzujące oczyszczalnię ścieków przedstawione zostały w załączniku III

Oczyszczalnia Ścieków w Blachowni

Oczyszczalnia ścieków w Blachowni to mechaniczno-biologiczna instalacja wykorzystująca technologię osadu czynnego. Układ jest w pełni zautomatyzowany. Instalacja ta na potrzeby ewentualnych sytuacji kryzysowych posiada również możliwość sterowania ręcznego. Instalacja ta skutecznie oczyszcza ścieki z terenu gminy Blachownia oraz w niewielkiej części z Częstochowy (z dzielnicy Gnaszyn). Odbiornikiem ścieków oczyszczonych jest rzeka Stradomka.

W skład układu technologicznego oczyszczalni wchodzi:

- przepompownia ścieków z kratą mechaniczną;
- hermetyczna stacja zlewna ze złączką do przyjmowania ścieków (nieczystości ciekłych) dowożonych beczkowozami;
- zbiornik uśredniający ścieki dowożone;
- sitopiaskownik;
- awaryjna mechaniczna krata schodkowa i awaryjna krata ręczna zainstalowana na kanale obejściowym;
- awaryjny piaskownik pionowy;
- dwa reaktory biologiczne – z wydzielonymi strefami: defosfatacji, denitryfikacji, nityfikacji i stabilizacji tlenowej;
- dwa osadniki wtórne,
- zbiornik zagęszczania osadu;
- ciąg osadowy na, który składa się mechaniczna prasa filtracyjna do odwadniania osadu wraz z instalacją do jego higienizowania poprzez wapnowanie.

Dane liczbowe charakteryzujące oczyszczalnię ścieków przedstawione zostały w załączniku III.





Oczyszczalnie Ścieków w: Rybnej, Kolonii Poczesna, Olsztynie, Karolinie i Ostrowach nad Okszą

Instalacje te przyjmują ścieki bytowe/komunalne odpowiednio z terenu gmin Mykanów (OŚ Rybna), Poczesna (OŚ w Kolonii Poczesnej), Olsztyn, Rędziny (OŚ Karolina) i Miedźno (OŚ Ostrowy nad Okszą). Są to oczyszczalnie składające się ze zbiorników stalowych/żelbetowych znajdujące się w murowanych, zadaszonych budynkach i lub na zewnątrz.

W skład układu technologicznego ww. oczyszczalni wchodzi m.in.:

- hermetyczna stacja zlewczą ze złączką do przyjmowania ścieków (nieczystości ciekłych) dowożonych beczkowozami;
- przepompownia ścieków surowych wyposażona w pompy zatapialne, kratę koszową, (tam gdzie to jest to konieczne);
- ciąg mechanicznego oczyszczania ścieków (np.: sito, sitopiaskownik, kraty);
- flotownik napowietrzany (tylko w OŚ Ostrowy nad Okszą);
- reaktor biologiczny ze strefami: defosfatacji, denitryfikacji i nityfikacji;
- osadnik wtórny;
- zbiornik tlenowej stabilizacji osadu / zagęszczania /zbiorniki osadu nadmiernego;
- stacja dmuchaw dla procesów biologicznego oczyszczania ścieków i stabilizacji osadu ściekowego;
- stacja mechanicznego odwadniania osadu wraz ze stacją przygotowania polielektrolitu;
- komora / studnia pomiarowa ilości odprowadzanych ścieków oczyszczonych;
- wiata do tymczasowego gromadzenia osadów ściekowych.

Ścieki oczyszczone odprowadzane są do rzek odpowiednio: Pijawka (OŚ Karolina), Sękawica (OŚ Rybna), Biała Oksza (OŚ Ostrowy nad Okszą) oraz rowu R-F uchodzącego do rzeki Warty (OŚ Kolonia Poczesna) i kanału ulgi rzeki Warty (Kucelinka) za pośrednictwem rowu otwartego (OŚ Olsztyn).

Dane liczbowe charakteryzujące oczyszczalnie ścieków przedstawione zostały w załączniku III.



Oczyszczalnia Ścieków Huta Stara

Oczyszczalnia Ścieków w Hucie Starej „B” stanowi przykład instalacji SBR (sekwencyjny biologiczny reaktor). Procesy (fazy) oczyszczania ścieków zachodzą w wydłużonych cyklach (napełniania, napowietrzania, sedymentacji, recyrkulacji i opróżniania). Biologiczne oczyszczanie ścieków w tej

oczyszczalni poprzedzone jest procesami mechanicznymi realizowanymi poprzez kraty, piaskownik i osadnik Imhoffa. Ścieki odprowadzane są do przebiegającego w pobliżu rowu melioracyjnego R-D.

Dane charakteryzujące pracę tej oczyszczalni zamieszczono na wykresach na w załącznik III niniejszej Deklaracji Środowiskowej EMAS.



7.1.2.3. Skuteczność oczyszczania ścieków bytowych / komunalnych

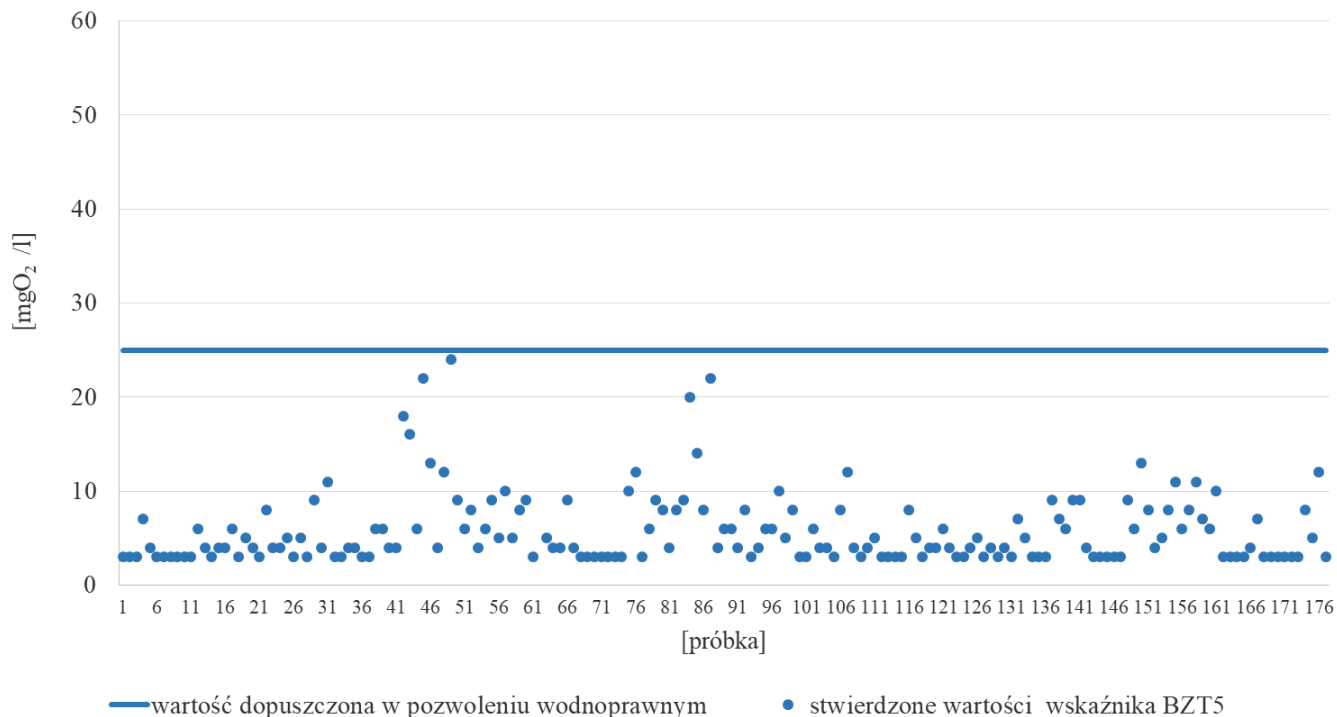
Odpowiedzialność na polu szeroko rozumianej ochrony środowiska jest dla Przedsiębiorstwa jednym z wielu priorytetów. Dla wzrostu sprawności i wydajności procesów oczyszczania ścieków podejmowane są odpowiednie działania. Każda eksploatowana oczyszczalnia ścieków poddawana jest ocenie rocznej. Średnioroczne stężenia podstawowych wskaźników zanieczyszczeń były w minionych latach niższe od tych, które określone zostały w aktualnie obowiązujących pozwoleniach wodnoprawnych.

Przedsiębiorstwo, dzięki realizacji procesów: nityfikacji, denityfikacji oraz defosfatacji dąży do skutecznego usuwania związków azotu oraz fosforu we wszystkich eksploatowanych oczyszczalniach ścieków pomimo tego, iż obowiązek ten dotyczy tylko dwóch największych eksploatowanych oczyszczalni ścieków tj.: w Kłobucku oraz w Blachowni.

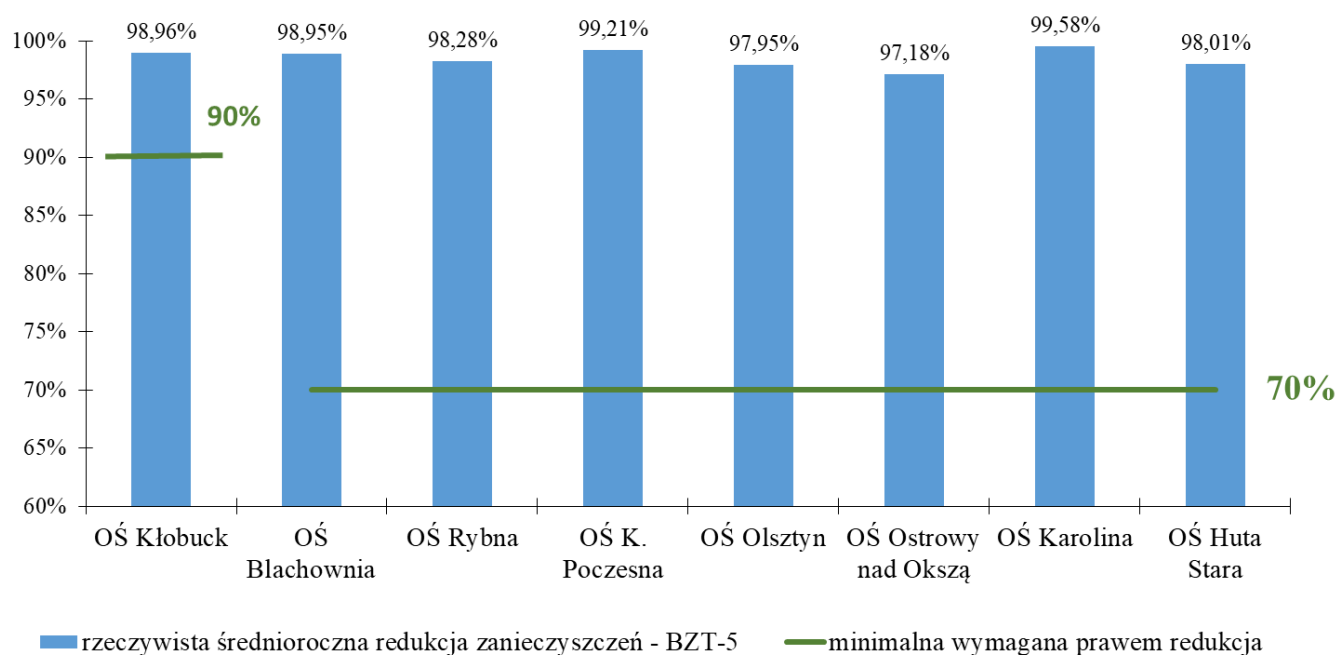
Na wykresach poniżej przedstawiono stężenia normowanych wskaźników zanieczyszczeń (BZT₅, ChZT i zawiesiny) we wszystkich próbkach pobranych ze wszystkich oczyszczalni ścieków w latach 2021 - 2023 a także średnioroczne wartości redukcji zanieczyszczeń (BZT₅, ChZT i zawiesiny) osiągnięte w roku 2023.

Przedstawione na następnej stronie wykresy potwierdzają, wymaganą prawem, skuteczność oczyszczania ścieków we wszystkich eksploatowanych przez Przedsiębiorstwo oczyszczalniach ścieków.

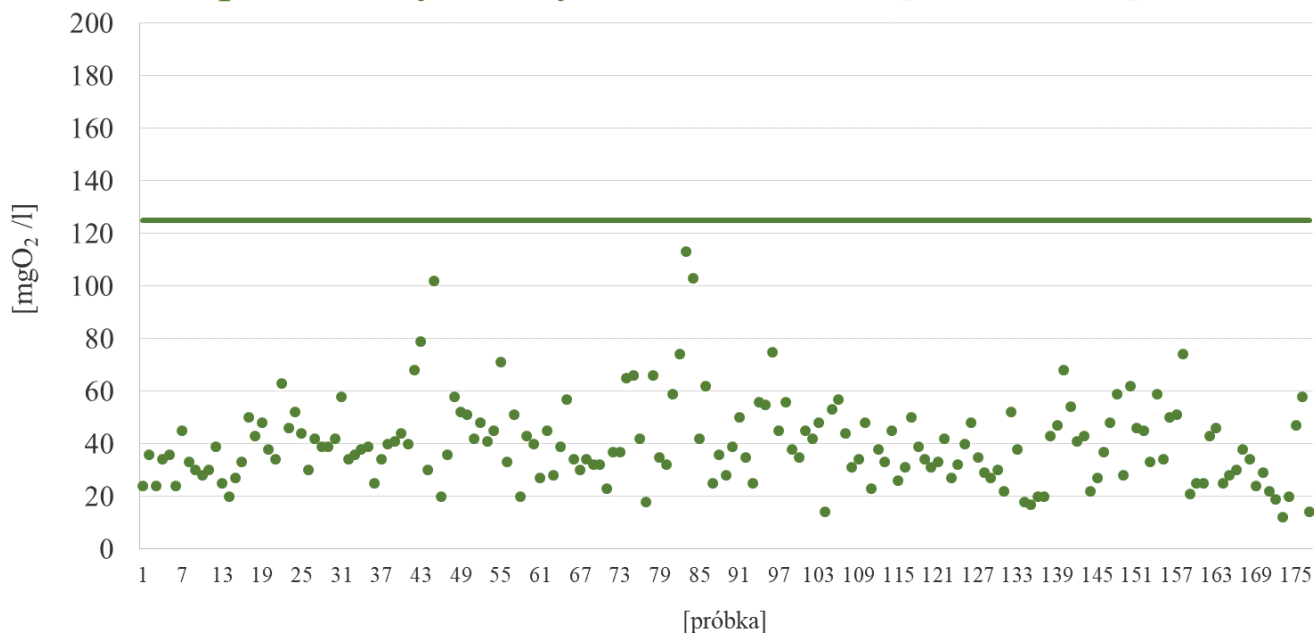
Stężenia wskaźnika "BZT 5" w próbkach ścieków oczyszczonych odprowadzanych ze wszystkich eksploatowanych oczyszczalni ścieków [2021 - 2023]



Średnioroczne wartości redukcji zanieczyszczeń wskaźnika BZT 5 w oczyszczalniach ścieków w 2023r. [%]

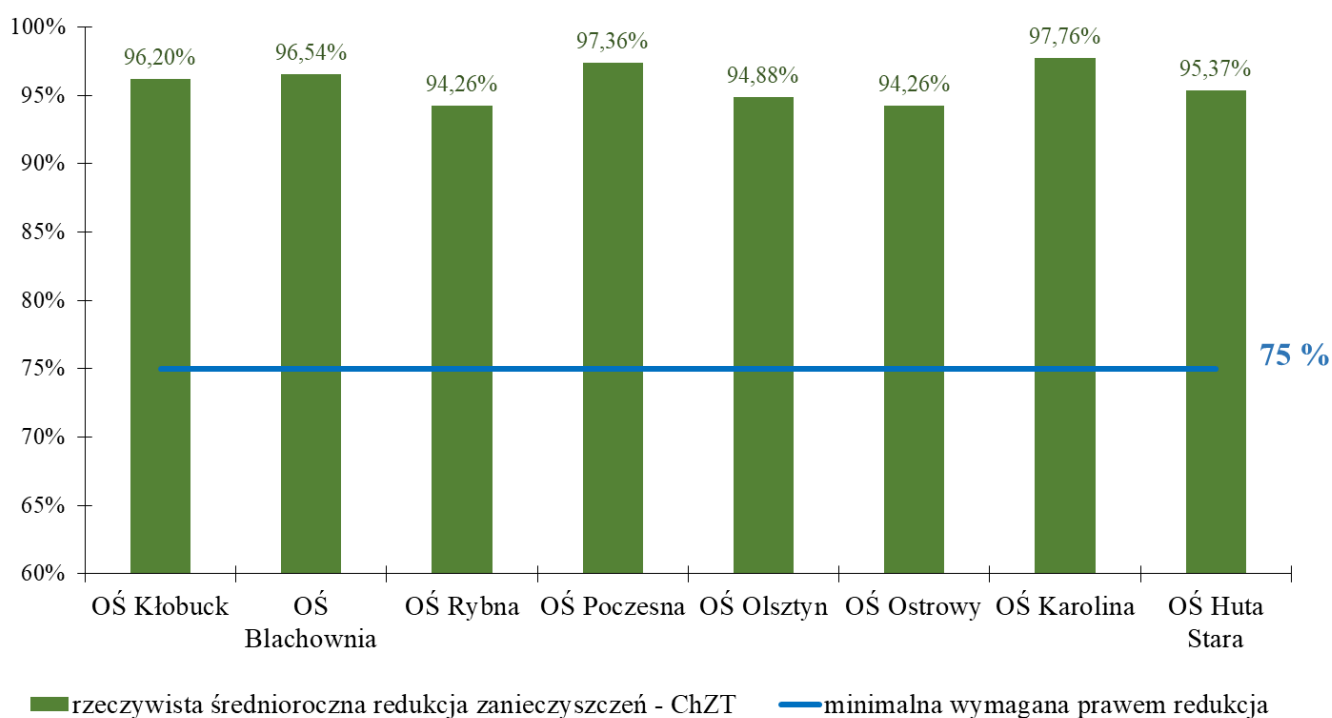


Stężenia wskaźnika "ChZT" w próbkach ścieków oczyszczonych odprowadzanych ze wszystkich eksploatowanych oczyszczalni ścieków [2021 - 2023]

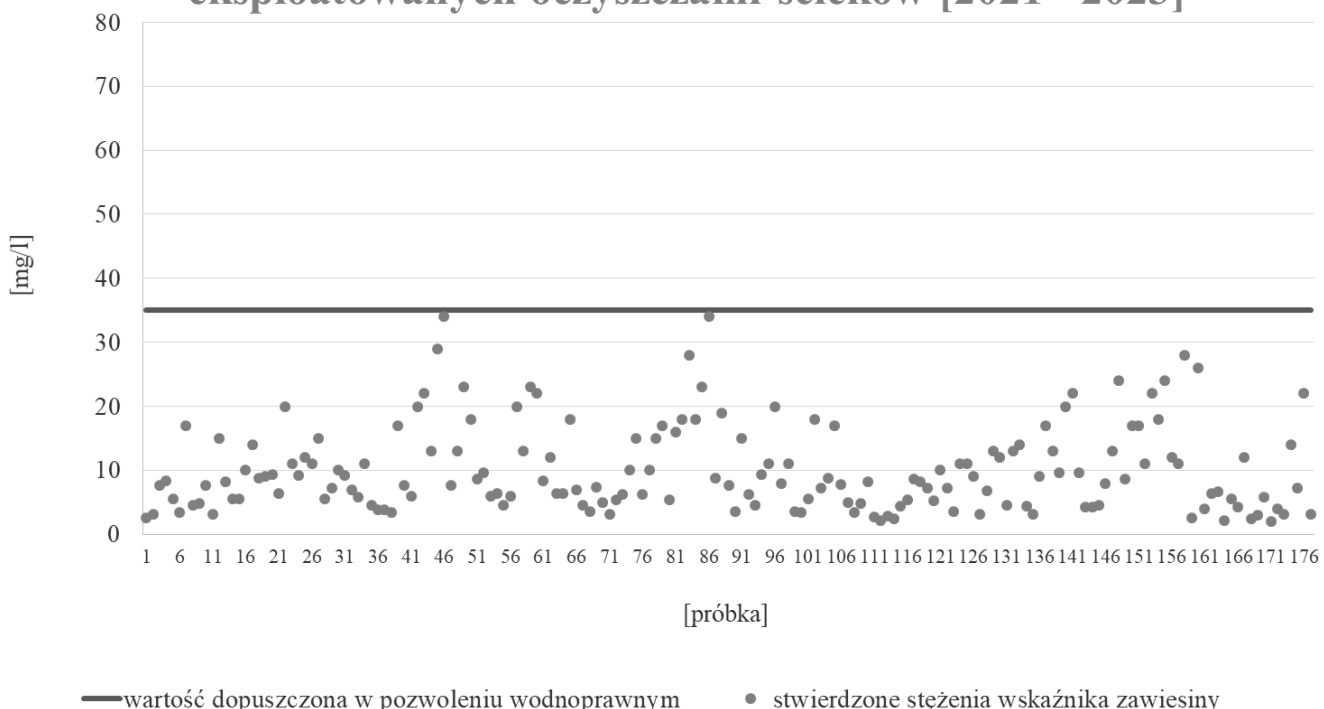


— wartość dopuszczona w pozwoleniu wodnoprawnym • stwierdzone wartości stężeń wskaźnika ChZT

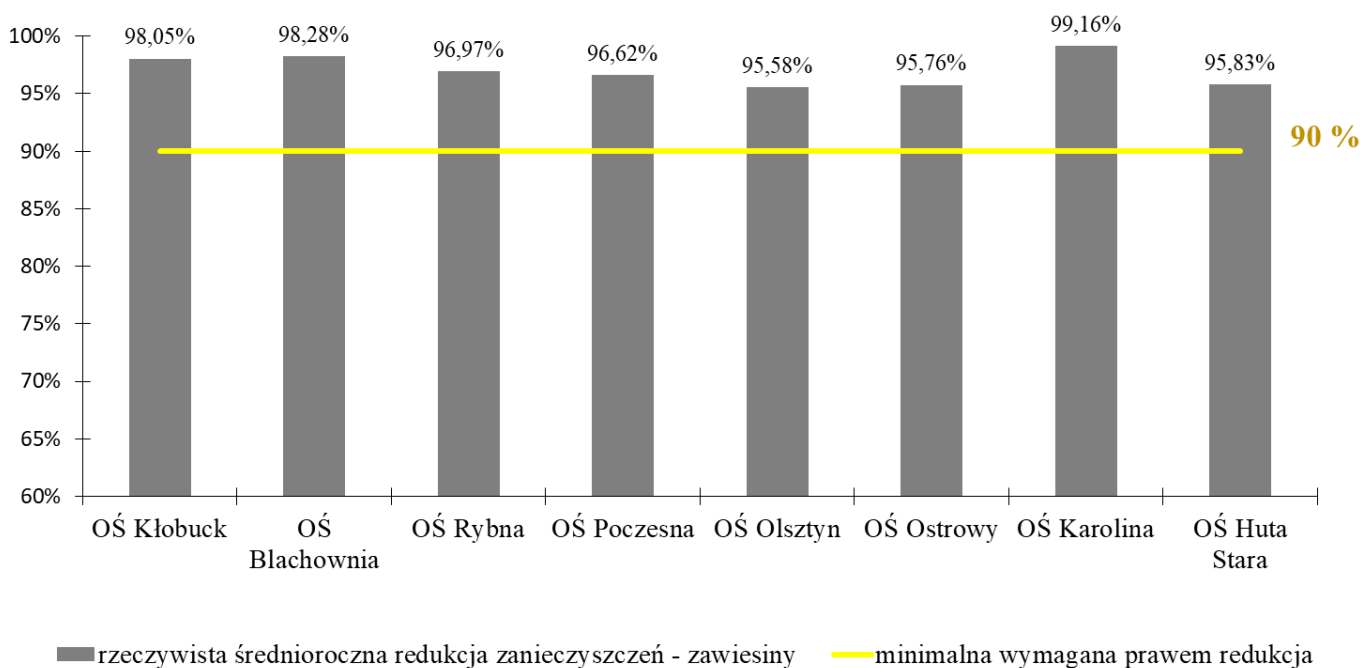
Średnioroczne wartości redukcji zanieczyszczeń w oczyszczalniach ścieków [CHZT] w 2023r. [%]



Stężenia wskaźnika "zawiesiny" w próbkach ścieków oczyszczonych odprowadzanych ze wszystkich eksploatowanych oczyszczalni ścieków [2021 - 2023]



Średnioroczne wartości redukcji zanieczyszczeń w oczyszczalniach ścieków [zawiesiny] w 2023r. [%]



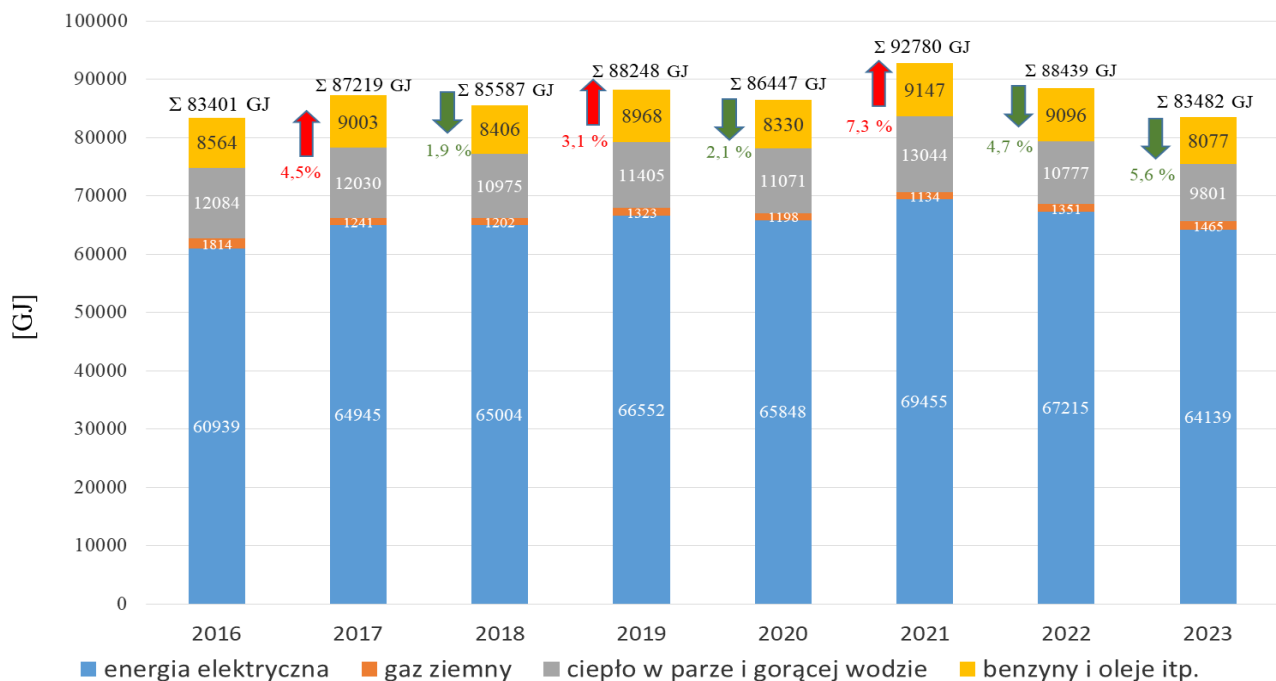
7.2. Powietrze (emisja zanieczyszczeń do powietrza)

7.2.1 Zużycie nośników energii

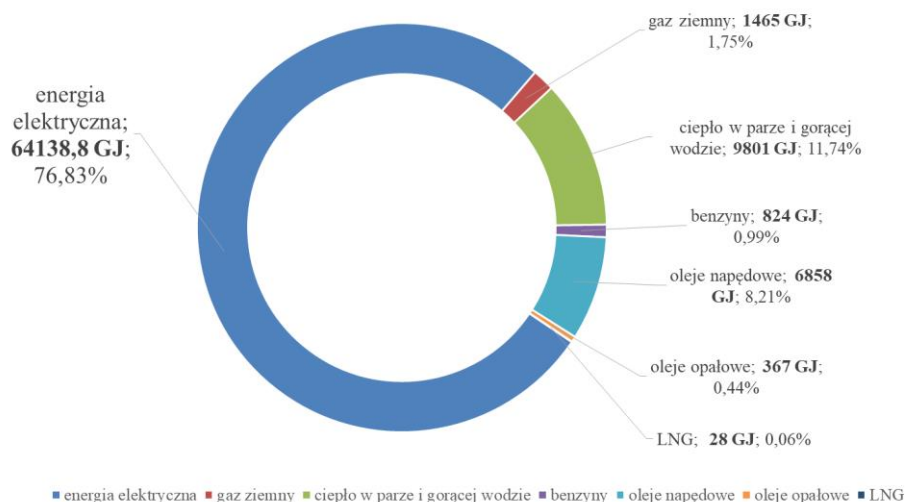
Prowadząc działalność gospodarczą Przedsiębiorstwo dąży do optymalizacji zużycia wszelkich używanych nośników energii, takich jak: energia elektryczna, gaz ziemny, ciepło systemowe, paliwa. Strukturę zużycia poszczególnych nośników energii przedstawiają poniższe wykresy: Z uwagi na specyfikę realizowanych procesów nośnikiem energii zużywanym w największej ilości jest energia elektryczna (około 76% zużytych wszystkich nośników energii).

W roku 2023 z powodu realizacji m.in. działań optymalizujących zużycie nośników energii na cele związane z ogrzewaniem pomieszczeń osiągnięto zmniejszenie całkowitego zużycia nośników energii o 5,6%. (por. wykres poniżej).

Zużycie nośników energii w latach 2016 - 2023 [GJ]



Zużycie poszczególnych nośników energii / udział procentowy rok 2023 [GJ]

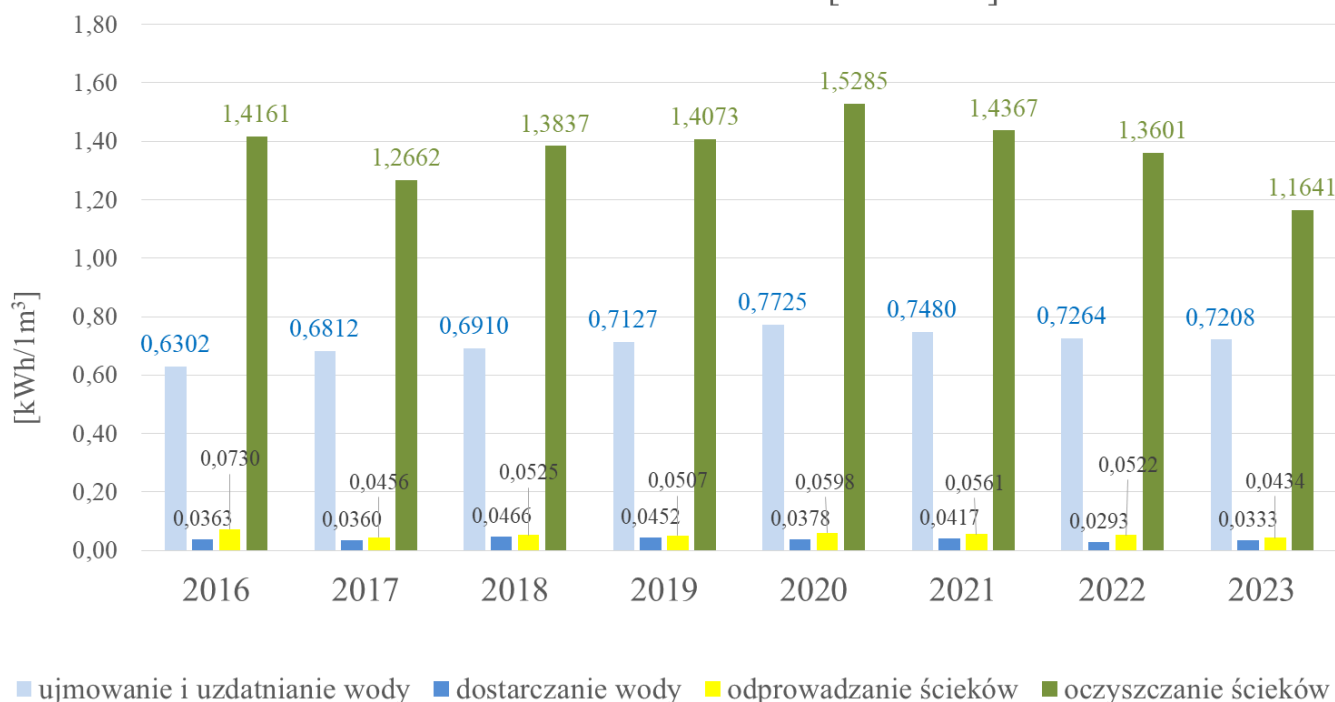




W celu uzyskania bardziej czytelnych wyników obszar działalności podzielony został na podobszary: ujmowanie i uzdatnianie wody, dostarczanie wody, odprowadzanie ścieków, oczyszczanie ścieków oraz zaplecze administracyjno-techniczne. Zużycie nośników energii w procesach technologicznych są na bieżąco analizowane i w razie potrzeby korygowane w celu uzyskania najlepszej ich efektywności. Podjęte w ostatnim czasie działania w zakresie modernizacji istniejących i eksploatowanych w Przedsiębiorstwie urządzeń elektroenergetycznych w znacznym stopniu poprawiły sprawność instalacji i sieci. Jednym z wielu przedsięwzięć była zamiana nośnika energii polegająca na wyłączeniu z eksploatacji przestarzałej i o niskiej sprawności kotłowni olejowej w OŚ w Blachowni i zastąpieniu jej kotłownią gazową o zdecydowanie wyższej sprawności.

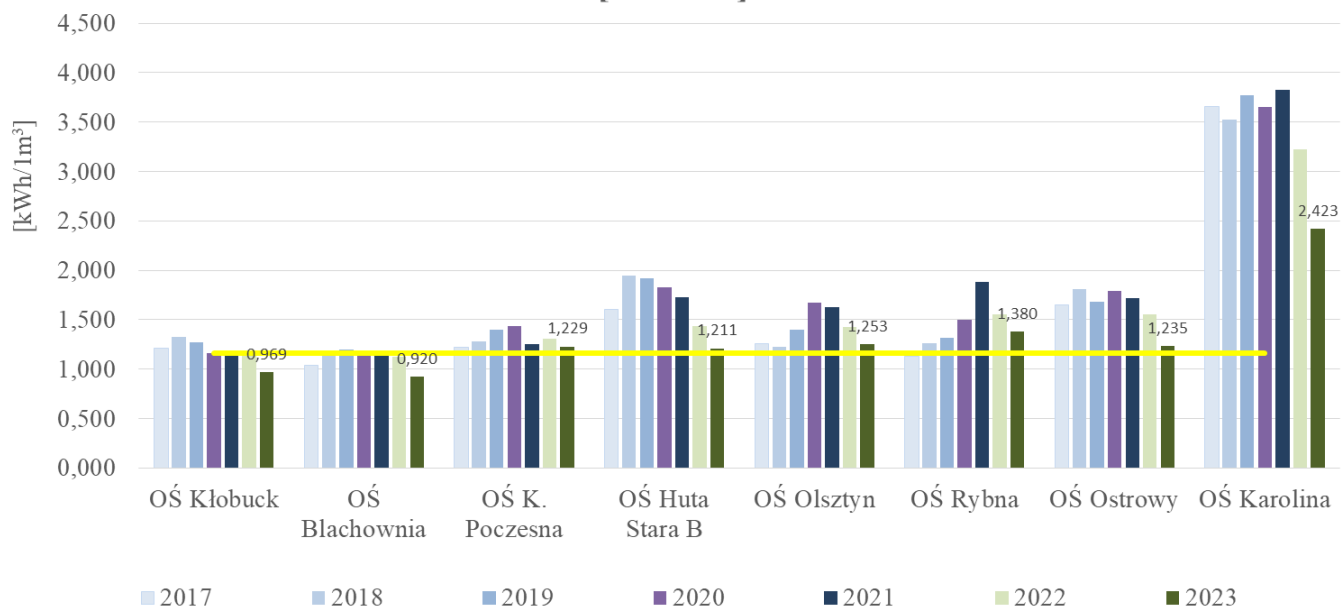
W celu optymalizacji zużycia energii elektrycznej, obecnie wprowadzany jest system zdalnej kontroli parametrów sieci elektroenergetycznej, który umożliwi optymalne dopasowanie odbiorników energii elektrycznej pod kątem utrzymania parametrów narzuconych przez dostawcę energii. Wykresy poniżej przedstawiają średnie zużycie energii elektrycznej na pobór i uzdatnienie 1m³ wody w ujęciach wody oraz na oczyszczenie 1m³ ścieków oraz zużycie jednostkowe energii elektrycznej w podstawowych ujęciach wody oraz we wszystkich eksploatowanych oczyszczalniach ścieków.

Jednostkowe zużycie energii elektrycznej na procesy: ujmowania i uzdatniania wody, dostarczania wody, odbioru i oczyszczania ścieków w latach 2016 - 2023r. [kWh/1m³]



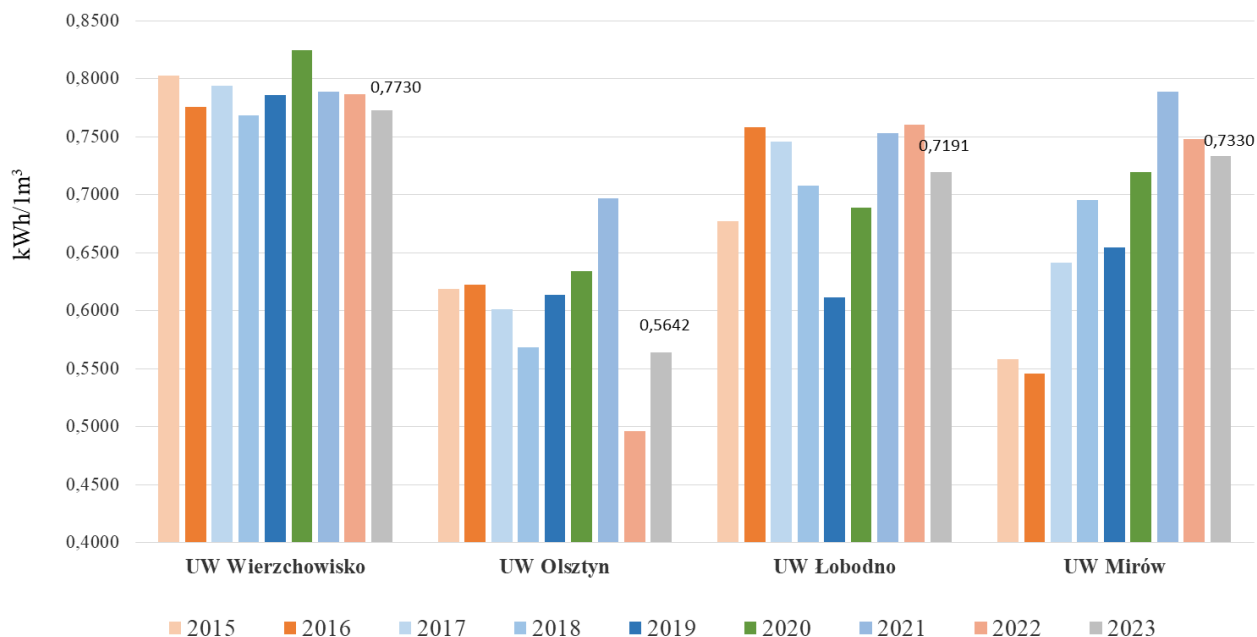
Optymistycznym jest fakt, iż w głównych realizowanych procesach (ujmowanie i uzdatnianie wody oraz oczyszczanie ścieków) w ostatnich 4 latach odnotowuje się systematyczny spadek jednostkowego zużycia energii elektrycznej - w procesie ujmowania i uzdatniania wody o 6,7%, a w procesie oczyszczania ścieków o 24%.

Jednostkowe zużycie energii elektrycznej na oczyszczenie 1 m³ ścieków, w oczyszczalniach ścieków w latach 2017 - 2023 [kWh/m³]



wskaźnik energochłonności za rok 2022, w małych przedsiębiorstwach wodociągowych - 1,16 kWh/1 m³
(wg Izby Gospodarczej Wodociągi Polskie)

Jednostkowe zużycie energii elektrycznej na pobór i uzdatnienie 1 m³ wody w podstawowych ujęciach wody w latach 2015 - 2023 [kWh/m³]

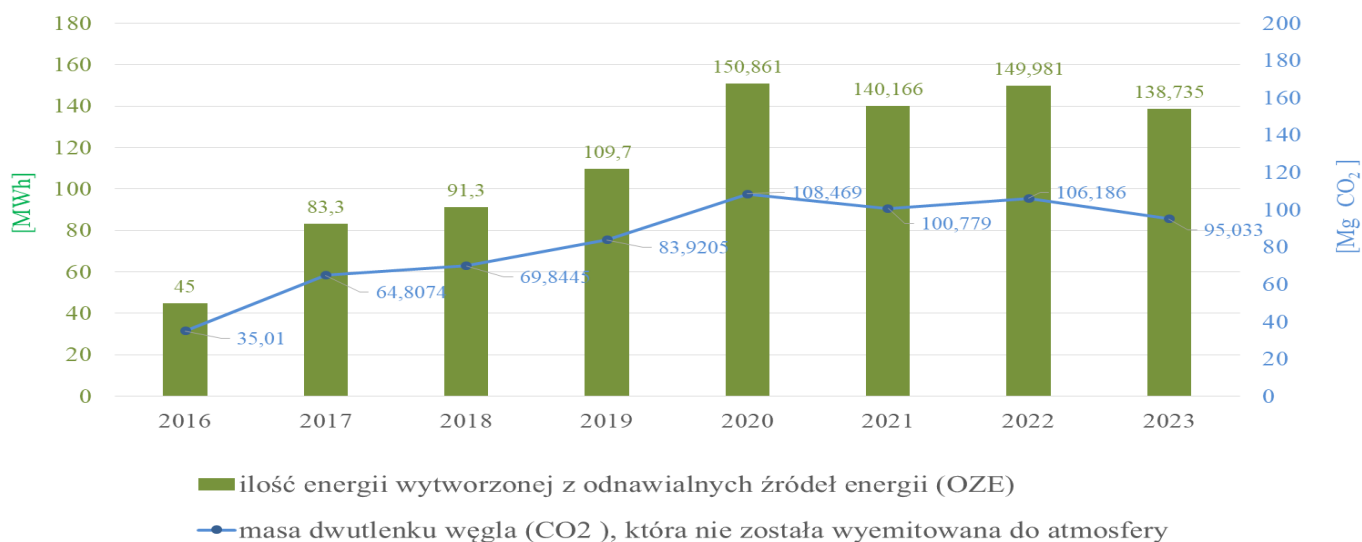




Ważnym celem Przedsiębiorstwa jest również rozważana w najbliższej przyszłości rozbudowa instalacji wytwarzających energię elektryczną z odnawialnych źródeł energii (OZE). Instalacje te przyczyniają się do zmniejszania m.in. emisji CO₂ do atmosfery. Na obecną chwilę w Przedsiębiorstwie funkcjonują 4 mikroinstalacje fotowoltaiczne o łącznej mocy 123 kWp.

Wybrane przez Przedsiębiorstwo źródło oparte o fotowoltaikę powszechnie uznawane jest za najmniej inwazyjne dla środowiska przyrodniczego ze względu na to, że: nie emituje hałasu, nie posiada ruchomych elementów oraz szacowany okres efektywnego użytkowania jest dłuższy od 20 lat. Najślabszym ich punktem wydaje się być unieszkodliwianie odpadów paneli fotowoltaicznych, choć jak donoszą portale ekologiczne w ubiegłym roku rozpoczęła funkcjonowanie pierwsza w Polsce instalacja do unieszkodliwiania zużytych paneli, dzięki której odzyskuje się szkło, aluminium, miedź plastik i krzem.

Ilość energii elektrycznej wytworzonej z odnawialnych źródeł energii (OZE) [MWh] oraz wielkość zmniejszenia emisji dwutlenku węgla do atmosfery [Mg CO₂] w latach 2016 - 2023



W roku 2016 Przedsiębiorstwo uruchomiło pierwsze dwie mikroelektrownie fotowoltaiczne w dwóch eksploatowanych obiektach tj. na terenie Zbiorników Wody: Błeszno oraz Kawie Góry. W 2017 r. uruchomiono małą mikroinstalację na terenie siedziby Przedsiębiorstwa, a w 2019 na terenie oczyszczalni ścieków w Kłobucku. Na wykresie poniżej przedstawiono produkcję energii elektrycznej z OZE w latach 2016 – 2023 wraz z informacją o wielkości zmniejszenia emisji CO₂ do atmosfery spowodowanej zastosowaniem mikroinstalacji PV.

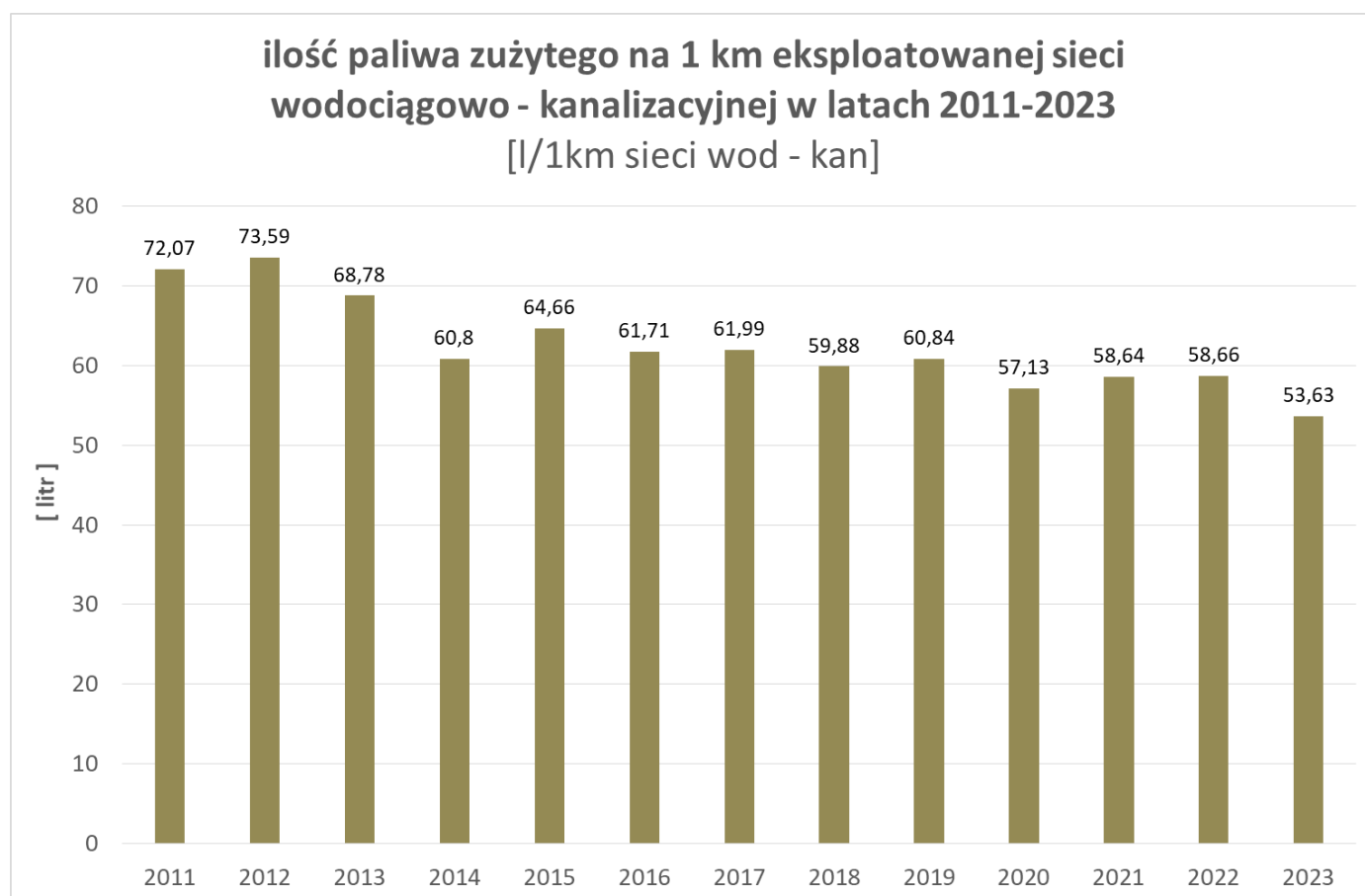


7.2.2. Zużycie paliw pędnych

Przedsiębiorstwo eksploatując pojazdy samochodowe, maszyny robocze oraz urządzenia spalinowe zwraca uwagę na efektywność zużywania paliw pędnych, co nie tylko wpływa na zmniejszenie zużycia nieodnawialnych zasobów przyrody (ropy naftowej), ale również przyczynia się do zmniejszenia zanieczyszczania środowiska spalinami. Realizowane jest to głównie przez:

- systematyczną wymianę taboru samochodowego - wycofywane są sukcesywnie z eksploatacji przestarzałe samochody, a w ich miejsce, w miarę posiadanych możliwości finansowych, nabywane są pojazdy nowoczesne, spełniające europejskie normy emisji spalin EURO,
- kompleksowe szkolenia obejmujące wszystkich kierowców Przedsiębiorstwa, których tematami są bezpieczeństwo w ruchu drogowym i ekonomika jazdy,
- indywidualne szkolenia wstępne dla kierowców, podczas których omawiane są szczegółowo czynniki mające decydujący wpływ na ograniczenie zużycia paliwa w silnikach pojazdów, ze szczególnym uwzględnieniem wpływu sprawności technicznej pojazdów na emisję szkodliwych substancji do atmosfery,
- bieżącą analizę dotyczącą zasad prawidłowej eksploatacji ogumienia samochodowego i jazdy z ekonomiczną prędkością.

Poniższy wykres stanowi dowód skuteczności podejmowanych działań o których mowa powyżej.





7.3. Powierzchnia ziemi

7.3.1. Substancje chemiczne (pomocnicze), w tym niebezpieczne

Podczas procesów uzdatniania i dezynfekcji wody oraz oczyszczania ścieków stosowane są substancje wspomagające te procesy. Celem ich stosowania jest poprawa skuteczności i efektywności prowadzonych ww. procesów. W przypadku awaryjnego uwolnienia do środowiska substancje te mogłyby przyczynić się do zanieczyszczenia ziemi. W celu zapobiegnięcia takiej sytuacji oraz minimalizacji negatywnych skutków jej wystąpienia Przedsiębiorstwo posiada wykaz potencjalnie możliwych do wystąpienia sytuacji awaryjnych oraz przygotowane sposoby postępowania (instrukcje) w przypadku ich wystąpienia. Do przygotowania instrukcji zawsze wykorzystuje się informacje zamieszczone w kartach charakterystyk substancji, dla których sporządzenie takiej karty jest obowiązkowe.

Substancjami pomocniczymi stosowanymi w Przedsiębiorstwie są:

- w gospodarce wodnej:
 - ozon,
 - podchloryn sodu,
 - wodorotlenek sodu
 - kwas fosforowy,
 - chlorek żelazowy,
 - etanol.
- w gospodarce ściekowej:
 - chlorek poliglinu,
 - siarczan żelaza,
 - flokulanty (polielektrolity),
 - wapno chlorowane,
 - żywica epoksydowa wraz z utwardzaczem
- w działalności pomocniczej:
 - benzyny i oleje napędowe,
 - farby i lakiery,
 - oleje silnikowe i hydrauliczne.

Zużycie środków pomocniczych, w tym niebezpiecznych w latach 2021 - 2023 przedstawiono poniżej:

	Nazwa substancji chemicznej	Zużycie			Miejsce stosowania	Działanie
		2021	2022	2023		
Substancje stosowane w procesach uzdatniania i dostarczania wody						
		kg	kg	kg		
1	Ozon [O ₃]	871	829	972	Ujęcia wody: Mirów i Wierchowisko	Zapobieżenie rozwojowi mikroorganizmów w procesie dostarczania wody (zapobieżenie wtórnemu zanieczyszczeniu wody)
2	Podchloryn sodu [NaOCl]	60 830 (ogółem)	69 990 (ogółem)	57 510 (ogółem)	Wszystkie ujęcia wody poza ujęciami Mirów i Wierchowisko	
3	Kwas fosforowy [H ₃ PO ₄]	699	773	552	Ujęcie wody Wierchowisko	Wspomaganie procesu biologicznej denitryfikacji
4	Chlorek żelazowy [FeCl ₃]	19 657	22 896	19 397		
6	Etanol [C ₂ H ₅ OH]	39 782	40 279	29 957		
5	Wodorotlenek sodu [NaOH]	3650	1 800	2 800	Ujęcie wody Blachownia	Korekta odczynu pH wody

	Nazwa substancji chemicznej	Zużycie			Miejsce stosowania	Działanie
Substancje stosowane w procesach odprowadzania i oczyszczania ścieków						
		kg	kg	kg		
6	Wapno chlorowane	470	4 350	4420	Wszystkie oczyszczalnie ścieków	Dezynfekcja odpadu „skratki”
7	Flokulanty	12 330	9 800	10 925		Odwadnianie osadów ściekowych
8	Chlorek poliglinu [Al(OH)Cl + H ₂ O]	13 650	16 440	8 500	Oczyszczalnia ścieków w Błachowni	Wspomaganie procesu oczyszczania ścieków (podwyższone usuwanie związków fosforu)
9	Siarczan żelaza [Fe ₂ (SO ₄) ₃ + H ₂ O]	46 480	31 570	37 626	Oczyszczalnia ścieków w Kłobucku	
10	Żywica epoksydowa z utwardzaczem	29 764	24 016	15914	Sieć kanalizacyjna	Renowacja nieszczelnej sieci kanalizacyjnej
Substancje stosowane podczas realizacji procesów pomocniczych (np. logistyka)						
11	Oleje silnikowe	2 383	2014	2 001	Zaplecze administracyjno-techniczne	Serwis floty samochodów i maszyn roboczych
12	Oleje hydrauliczne	1 397	1661	1 221		
13	Farby i lakiery	566	901	346	Wszystkie obiekty Przedsiębiorstwa	Prace remontowe i modernizacyjne
14	Substancje kontrolowane stosowane w systemach klimatyzacyjnych (uzupełnienia)	4,78	6,81	0,600	Flota samochodów i niektóre pomieszczenia zaplecza administracyjno-technicznego	Chłodzenie wewnątrz pomieszczeń i pojazdów

Uwaga: powyższe dane dotyczą całkowitego zużycia substancji w Przedsiębiorstwie.



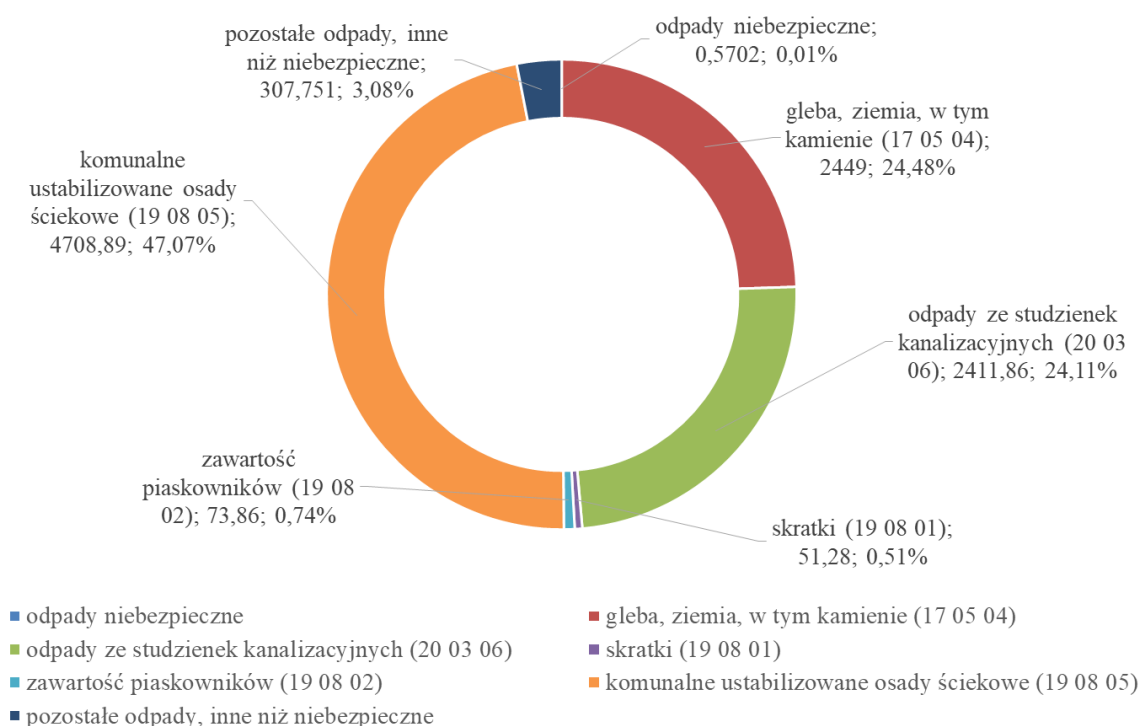
7.3.2. Odpady

Odpady stanowią nierozłączną część prowadzonej przez Przedsiębiorstwo działalności gospodarczej. Główny strumień odpadów (około 75%) jaki powstaje w wyniku działalności Przedsiębiorstwa związany jest z procesem odbioru ścieków oraz ich oczyszczania. Zgodnie z obowiązującym prawem Przedsiębiorstwo nie jest zobowiązane posiadać decyzji na wytwarzanie odpadów (żadna bowiem z instalacji nie generuje wytwarzania odpadów w ilości większej od 5000Mg rocznie lub 1 Mg odpadów niebezpiecznych). Na wykresie poniżej przedstawiono odpady (grupy odpadów) wytworzone w roku 2023. Na uwagę zasługuje niewielka masa wytworzonych odpadów niebezpiecznych – mniej niż 0,01% ogółu wytworzonych odpadów.

Wszystkie powstające odpady w realizowanych procesach, w myśl obowiązujących przepisów, nie są odpadami niebezpiecznymi. Około 25% ogółu powstających odpadów stanowi odpad, którego wytworzenie jest związane z eksploatacją sieci wodociągowej – ten odpad także nie spełnia kryteriów określonych dla odpadów niebezpiecznych. Zaledwie 1% - 3% powstających odpadów stanowią odpady, których wytworzenie jest związane z funkcjonowaniem zaplecza administracyjno- technicznego. Z tej ilości, mniej niż 0,01% stanowią odpady niebezpieczne.

Poniżej przedstawiono strukturę wytworzonych odpadów w roku 2023.

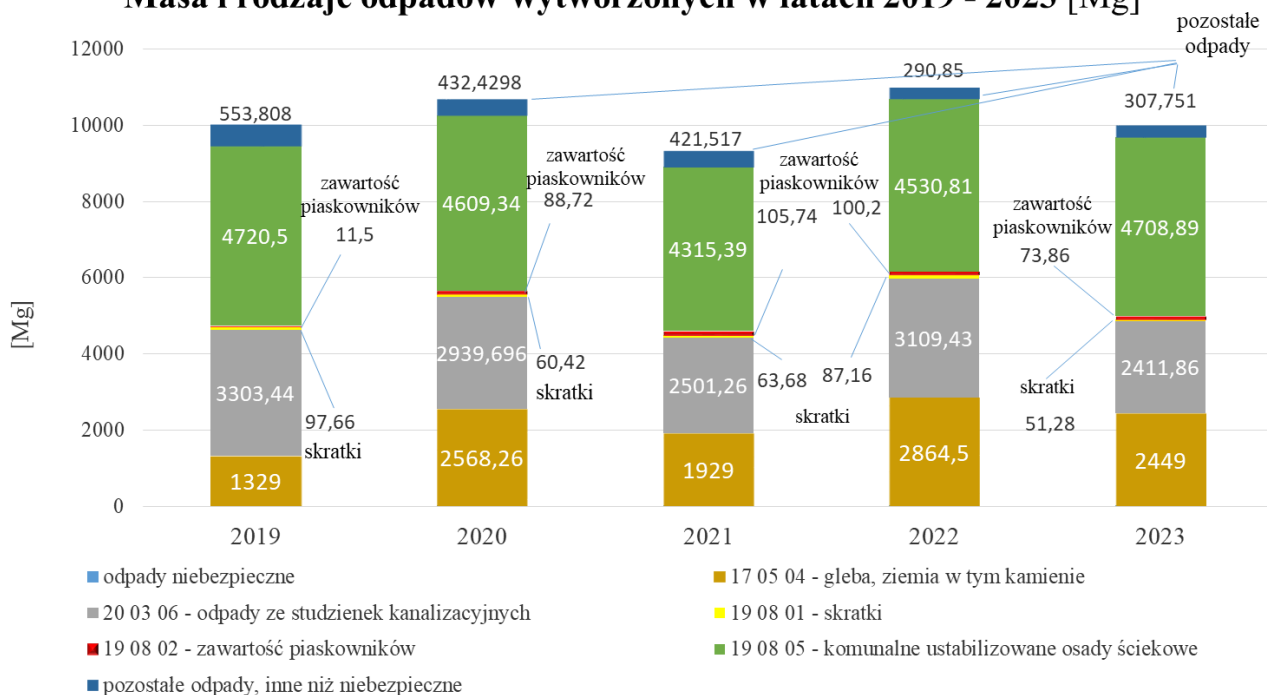
Odpady (grupy odpadów) wytworzone w 2023 r. i ich udział w całkowitej masie wytworzonych odpadów



Z ogólnej ilości powstających odpadów około 95% przekazywanych jest do unieszkodliwienia poprzez procesy odzysku. Odbiorcami odpadów są firmy posiadające odpowiednie decyzje zezwalające na ich odzysk. W przypadku odpadu 19 08 05 „ustabilizowane komunalne osady ściekowe”, który to odpad powstaje w największej ilości, jest on poddawany również okresowym badaniom: mikrobiologicznym i fizykochemicznym - na zawartość metali ciężkich oraz składników nawozowych. Celem dokonywanych badań jest określenie przydatności tego odpadu do przyrodniczego wykorzystania.

Odpad o kodzie 20 03 06 „odpad ze studzienek kanalizacyjnych”, którego udział w ogólnej ilości wytwarzanych odpadów wynosi około 24% podawany jest procesowi przetwarzania w wybudowanej przez Przedsiębiorstwo w 2018r. Stacji Przetwarzania Odpadu 20 03 06. W wyniku przetwarzania powstają dwa nowe odpady, o zdecydowanie mniejszej masie o kodach 19 12 09 – „Minerały np. piasek, kamienie” i 19 12 12 – „Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11”. Na wykresie poniżej przedstawiono masę wszystkich grup wytworzonych odpadów, a w załączniku nr III przedstawione zostały wskaźnikowe wielkości wytworzonych odpadów w poszczególnych oczyszczalniach ścieków eksploatowanych przez Przedsiębiorstwo.

Masa i rodzaje odpadów wytworzonych w latach 2019 - 2023 [Mg]



Uwaga: Z uwagi na niewielką masę wytwarzanych odpadów niebezpiecznych nie jest możliwym przedstawienie graficzne tych danych.
Masa wytworzonych odpadów niebezpiecznych: w roku 2019 - 2,779Mg, w 2020 - 1,251Mg, w 2021 - 1,0331Mg, w roku 2022 - 2,1353 Mg i w roku 2023 - 0,5702Mg.



8. Wskaźniki efektywności środowiskowej.

WSKAŹNIKI EFEKTYWNOŚCI ŚRODOWISKOWEJ							
ujmowanie, uzdatnianie i dystrybucja wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi							
składowanie	wskaźnik	WARTOŚĆ WSKAŹNIKÓW EFEKTYWNOŚCI ŚRODOWISKOWEJ				miano	
		2021	2022	2023			
				Całkowity roczny wkład [A]	Całkowity roczny wynik [B]		R = A/B
1	ENERGIA						
1a	Energia zużyta ogółem [GJ] w tym:	3,18	3,04	50039,9	16 714 700	2,99	GJ/1000m ³
1b	energia elektryczna [GJ]	2,84	2,72	45053,5		2,70	GJ/1000m ³
1c	w tym energia elektryczna z OZE [GJ]	0,019	0,019	301,4		0,018	GJ/1000m ³
1d	gaz ziemny [GJ]	0,069	0,077	1221,9		0,073	GJ/1000m ³
1e	olej opałowy [GJ]	0,026	0,023	307,5		0,018	GJ/1000m ³
1f	benzyny i oleje [GJ]	0,225	0,220	3456,9		0,207	GJ/1000m ³
2	MATERIAŁ						
2a	Materiały, substancje kluczowe ¹ ogółem [kg], w tym:	4,23	4,44	64178,65		3,84	kg/1000m ³
2b	podchloryn sodu [kg]	0,68	0,52	10510,00		0,63	kg/1000m ³
2c	ozon [kg]	0,053	0,049	972,0		0,058	kg/1000m ³
2d	etanol [kg]	2,41	2,37	29958,00		1,79	kg/1000m ³
2e	kwask fosforowy [kg]	0,035	0,045	552		0,033	kg/1000m ³
2f	chlorek żelazowy [kg]	0,83	1,35	19397		1,16	kg/1000m ³
2g	wodorotlenek sodu [kg]	0,221	0,106	2800		0,168	kg/1000m ³
3	WODA						
3a	woda - zużycie własne [m ³]	8,26	7,84	132642		7,94	m ³ /1000m ³
3b	woda - wycieki (straty) wody [m ³]	120,74	143,00	2445600	146,31	m ³ /1000m ³	
4	ODPADY						
4a	Masa wytworzonych odpadów - kluczowych ² - ogółem [kg], w tym:	117,14	168,46	2452100	146,70	kg/1000m ³	
4b	masa wytworzonego odpadu o kodzie 17 05 04 [kg]	116,98	168,46	2449000	146,52	kg/1000m ³	
4c	masa wytworzonego odpadu o kodzie 19 09 99 [kg]	0,15	0,00	3100	0,19	kg/1000m ³	
4d	masa wytworzonych odpadów niebezpiecznych [kg]	0	0	0	0,00	kg/1000m ³	
5	UŻYTKOWANIE GRUNTÓW W ODNIESIENIU DO RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ						
5a	Użytkowanie gruntów w odniesieniu do różnorodności biologicznej [m ²] ³			- ³	- ³	-	
6	EMISJE						
6a	emisja CO ₂ [MgCO ₂] ^{4,5}	0,582	0,553	8861,2	0,530	MgCO ₂ /1000m ³	
6b	emisja SO ₂ [MgSO ₂]	0,019	0,018	277,4	0,017	MgSO ₂ /1000m ³	
6c	emisja NOx [MgNOx]	0,016	0,016	292,1	0,017	MgNOx/1000m ³	
6d	emisja pyłów PM [Mg]	0,0005	0,0005	7,6	0,0005	Mg/1000m ³	
<p>¹ uwzględnia główne substancje stosowane w procesach uzdatniania wody tj.: podchloryn sodu, ozon, kwas fosforowy, etanol, wodorotlenek sodu, chlorek żelazowy</p> <p>² uwzględnia główne odpady powstające w wyniku eksploatacji: stacji uzdatniania wody oraz sieci wodociągowej (odpad o kodzie 17 05 04 - gleba, ziemia, w tym kamienie i odpad 19 09 99 - inne niewymienione odpady)</p> <p>na podstawie dokonanej, podczas przeprowadzonego w Przedsiębiorstwie przeglądu środowiskowego, analizy ustalono, iż wskaźnik „bioróżnorodność” nie ma znaczenia dla wyznaczonych bezpośrednich aspektów środowiskowych. Uznano również, że jego trend mógłby mylnie sugerować czytelnikowi osiąganą efektywność środowiskową Przedsiębiorstwa lub jej brak w zakresie tego wskaźnika.</p> <p>³ Postanowiono zatem, że Przedsiębiorstwo nie będzie uwzględniać wskaźnika „bioróżnorodność” w swojej sprawozdawczości. Powyższe jest zgodne z pkt C.2 ppkt „a” załącznika nr IV Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) 1221/2009 z dnia 25 listopada 2009r. (z późniejszymi zmianami) w sprawie dobrowolnego udziału organizacji w systemie ekzarządzania i audytu we Wspólnocie (EMAS).</p> <p>W przedmiotowym wskaźniku ujęto zarówno <u>bezpośrednią</u> emisję CO₂ przez Przedsiębiorstwo (spowodowaną spalaniem paliw: gazu ziemnego, oleju opałowego, benzyn) jak również emisję <u>pośrednią</u> spowodowaną zużyciem energii elektrycznej, której wytworzenie przez inny podmiot, również spowodowało emisję CO₂. Do wylączenia emisji wykorzystano wskaźniki emisyjności opracowane przez Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami (KOBiZE) w Warszawie.</p> <p>⁴ określona na podstawie wskaźników emisyjności określonych przez Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami (KOBiZE) w Warszawie</p>							
Uwaga: wartości stanowiące wielkość "A" dotyczą tylko działalności w zakresie określonym w lit. " B "							

WSKAŹNIKI EFEKTYWNOŚCI ŚRODOWISKOWEJ

odprowadzanie i oczyszczanie ścieków komunalnych

	wskaźnik	WARTOŚĆ WSKAŹNIKÓW EFEKTYWNOŚCI ŚRODOWISKOWEJ				miano	
		2021	2023	2023			
				Całkowity roczny wkład [A]	Całkowity roczny wynik [B]		R = A/B
1	ENERGIA						
1a	Energia ogółem [GJ] w tym:	1,159	1,135	17552,6	suma: odprowadzonych ścieków do OŚ Warta SA w Częstochowie oraz oczyszczonych ścieków we własnych oczyszczalniach ścieków [m ³]	0,970	GJ/1000m ³
1b	energia elektryczna [GJ]	0,92	0,89	13870,1		0,77	GJ/1000m ³
1c	w tym energia elektryczna z OZE [GJ]	0,0104	0,0120	190,2		0,011	GJ/1000m ³
1d	gaz ziemny [GJ]	nie dotyczy	0,003	126,8		0,007	GJ/1000m ³
1e	olej opałowy [GJ]	0,024	0,021	70,8		0,004	GJ/1000m ³
1f	benzyny i oleje [GJ]	0,205	0,219	3484,9		0,193	GJ/1000m ³
2	MATERIAŁ						
2a	Materiały kluczowe ¹ ogółem [kg]	3,91	3,82	65475	18 096 868	3,62	kg/1000m ³
2b	wapno chlorowane [kg]	0,03	0,25	4420		0,24	kg/1000m ³
2c	siarczan żelazowy [kg]	2,54	1,82	37630		2,08	kg/1000m ³
2d	chlorek poliglinu [kg]	0,47	0,95	8500		0,47	kg/1000m ³
2e	woda zdemineralizowana [kg]	0,33	0,23	4000		0,22	kg/1000m ³
3	WODA						
3a	Zużycie własne wody [m ³]	2,29	2,42	39337,5	2,17	m ³ /1000m ³	
4	ODPADY						
4a	Masa wytworzonych odpadów - kluczowych ² - ogółem [kg]	393,57	462,02	7468370	412,69	kg/1000m ³	
4b	19 08 01 (skratki) [kg]	3,48	5,03	51280	2,83	kg/1000m ³	
4c	19 08 02 (zawartość piaskowników) [kg]	5,77	5,78	73860	4,08	kg/1000m ³	
4d	19 08 05 (ustabilizowane komunalne osady ściekowe) [kg]	235,65	261,55	4708890	260,20	kg/1000m ³	
4e	20 03 06 (odpad ze studzienek kanalizacyjnych)[kg]	136,59	179,50	2411860,00	133,27	kg/1000m ³	
4f	19 12 09 (minerały np. piasek i kamienie) i 19 12 12 inne odpady z obróbki mechanicznej	12,09	10,15	222480	12,29	kg/1000m ³	
4g	Masa wytworzonych odpadów niebezpiecznych [kg]	0,000	0,000	0,000	0,000	kg/1000m ³	
5	UŻYTKOWANIE GRUNTÓW W ODNIESIENIU DO RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ						
5a	użytkowanie gruntów w odniesieniu do różnorodności biologicznej [m ²] ³			- ³	- ³	m ² /1000m ³	
6	EMISJE						
6a	emisja CO ₂ [MgCO ₂] ^{4,5}	0,198	0,191	2871,6	0,159	MgCO ₂ /1000m ³	
6b	emisja SO ₂ [MgSO ₂]	0,017	0,017	254,3	0,014	MgSO ₂ /1000m ³	
6c	emisja NOx [MgNOx]	0,015	0,015	228,9	0,013	MgNOx/1000m ³	
6d	emisja pyłów PM [Mg]	0,0004	0,0004	6,5	0,0004	Mg/1000m ³	

Uwaga: Przy wyliczaniu ww. wskaźników nie zostały uwzględnione wpływy Oczyszczalni Ścieków Warta SA. Spółka ta oczyściła w roku 2023 - 15416,7 tys.m³ ścieków pochodzących z Przedsiębiorstwa.

¹ uwzględnia główne substancje stosowane w procesach oczyszczania ścieków tj.: flokulanty, koagulanty i wapno chlorowane

² uwzględnia główne odpady powstające w wyniku eksploatacji oczyszczalni ścieków i sieci kanalizacyjnej tj.: odpady o kodach: 19 08 01 - skratki, 19 08 02 - zawartość piaskowników, 19 08 05 - osady ściekowe i 20 03 06 - odpady ze studzienek kanalizacyjnych

na podstawie dokonanej podczas przeprowadzonego w Przedsiębiorstwie przeglądu środowiskowego analizy ustalono, iż wskaźnik „bioróżnorodność” nie ma znaczenia dla wyznaczonych bezpośrednich aspektów środowiskowych. Uznano również, że jego trend mógłby mylnie sugerować czytelnikowi osiąganą efektywność środowiskową Przedsiębiorstwa lub jej brak w zakresie tego wskaźnika.

³ Postanowiono zatem, że Przedsiębiorstwo nie będzie uwzględniać wskaźnika „bioróżnorodność” w swojej sprawozdawczości. Powyższe jest zgodne z pkt C.2 ppkt „a” załącznika nr IV Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) 1221/2009 z dnia 25 listopada 2009r. z późniejszymi zmianami w sprawie dobrowolnego udziału organizacji w systemie ekzarządzania i audytu we Wspólnocie (EMAS).

⁴ W przedmiotowym wskaźniku ujęto zarówno bezpośrednią emisję CO₂ przez Przedsiębiorstwo (spowodowaną spalaniem paliw: gazu ziemnego, oleju opałowego, benzyn) jak również emisję pośrednią spowodowaną zużyciem energii elektrycznej, której wytworzenie przez inny podmiot, również spowodowało emisję CO₂. Do wyliczenia emisji wykorzystano wskaźniki emisyjności opracowane przez Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami (KOBIZE) w Warszawie.

⁵ określona na podstawie wskaźników emisyjności określonych przez Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami (KOBIZE) w Warszawie

Uwaga wartości stanowiące wielkość "A" dotyczą tylko działalności w zakresie określonym w lit. "B"

WSKAŹNIKI EFEKTYWNOŚCI ŚRODOWISKOWEJ								
zaplecze administracyjno - techniczne								
wskaźnik	wartość wskaźników efektywności środowiskowej	2021	2022	2023			miano	
				Całkowity roczny wkład [A]	Całkowity roczny wynik [B]	R = A/B		
1	ENERGIA							
1a	Energia ogółem [GJ] w tym:	0,45	0,39	12138,2	suma: pobranej wody, odprowadzonych ścieków do OŚ Warta SA w Częstochowie oraz oczyszczonych ścieków we własnych oczyszczalniach ścieków [m ³]	0,35	GJ/1000m ³	
1b	energia elektryczna [GJ]	0,052	0,049	1452,7		0,042	GJ/1000m ³	
1c	w tym energia elektryczna z OZE [GJ]	0,0002	0,0002	7,9		0,0002	GJ/1000m ³	
1d	gaz ziemny [GJ]	0	0	116,2		0,0033	GJ/1000m ³	
1e	olej opałowy [GJ]	0	0	0		0,00	GJ/1000m ³	
1f	ciepło w parze i gorącej wodzie [GJ]	0,37	0,31	9801		0,28	GJ/1000m ³	
1g	benzyny i oleje [GJ]	0,024	0,024	768,2		0,022	GJ/1000m ³	
2	MATERIAŁ					34 811 568		
2a	Efektywność wykorzystania materiałów [kg] ¹	0,16	0,16	4191,2			0,12	kg/1000m ³
2b	papier do drukarek [kg]	0,16	0,18	5970			0,17	kg/1000m ³
3	WODA							
3a	Zużycie własne wody [m ³]	0,23	0,32	7992	0,23		m ³ /1000m ³	
4	ODPADY							
4a	Masa wytworzonych odpadów - ogółem [kg] ²	5,71	3,41	307751	8,84		kg/1000m ³	
4b	Masa wytworzonych odpadów niebezpiecznych [kg]	0,030	0,062	570,2	0,016		kg/1000m ³	
5	UŻYTKOWANIE GRUNTÓW W ODNIESIENIU DO RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ							
5a	użytkowanie gruntów w odniesieniu do różnorodności biologicznej ³			- ³	- ³		m ² /1000m ³	
6	EMISJE							
6a	emisja CO ₂ [MgCO ₂] ^{4,5}	0,048	0,041	997,5	0,029	MgCO ₂ /1000m ³		
6b	emisja SO ₂ [MgSO ₂]	0,002	0,002	55,2	0,002	MgSO ₂ /1000m ³		
6c	emisja NOx [MgNOx]	0,001	0,002	53,6	0,002	MgNOx/1000m ³		
6d	emisja pyłów PM [Mg]	0,00004	0,00004	1,4	0,00004	Mg/1000m ³		

¹ uwzględnia pozostałe substancje i produkty stosowane na terenie zaplecza tj. oleje, farby, lakiery, płyny eksploatacyjne do środków transportu

² uwzględnia pozostałe odpady (poza wcześniej wymienionymi) wytwarzanymi przez Przedsiębiorstwo na podstawie dokonanej podczas przeprowadzonego w Przedsiębiorstwie przeglądu środowiskowego analizy ustalono, iż wskaźnik „bioróżnorodność” nie ma znaczenia dla wyznaczonych bezpośrednich aspektów środowiskowych. Uznano również, że jego trend mógłby mylnie sugerować czytelnikowi osiąganą efektywność środowiskową Przedsiębiorstwa lub jej brak w zakresie tego wskaźnika.

³ Postanowiono zatem, że Przedsiębiorstwo nie będzie uwzględniać wskaźnika „bioróżnorodność” w swojej sprawozdawczości. Powyższe jest zgodne z pkt C.2 ppkt „a” załącznika nr IV Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) 1221/2009 z dnia 25 listopada 2009r. z późniejszymi zmianami w sprawie dobrowolnego udziału organizacji w systemie ekzarządzania i audytu we Wspólnocie (EMAS).

⁴ W przedmiotowym wskaźniku ujęto zarówno bezpośrednią emisję CO₂ przez Przedsiębiorstwo (spowodowaną spalaniem paliw: gazu ziemnego, oleju opałowego, benzyn) jak również emisję pośrednią spowodowaną zużyciem energii elektrycznej i ciepła systemowego, których wytworzenie przez inny podmiot, również spowodowało emisję CO₂. Do wyliczenia emisji wykorzystano wskaźniki emisyjności opracowane przez Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami (KOBiZE) w Warszawie.

⁵ określona na podstawie wskaźników emisyjności określonych przez Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami (KOBiZE) w Warszawie

Uwaga: wartości stanowiące wielkość "A" dotyczą tylko działalności w zakresie określonym w lit. "B"

Podsumowanie osiągniętych wartości wskaźników efektywności środowiskowej.

W latach 2021 - 2023 w zakresie procesów ujmowania, uzdatniania i dostarczania wody dla wskaźników: „energia” oraz „materiały” i „emisje” zaobserwowano niewielki trend spadkowy, odpowiednio o 1% i 3,5%. Spadek spowodowany został podjętymi działaniami oszczędnościowymi i optymalizującymi zużycie nośników energii oraz wykorzystywanych materiałów. Trend wzrostowy dotyczy dodatkowego wskaźnika „wycieki (straty) wody” – poz. 3b. Wzrost przedmiotowego wskaźnika spowodowany został ograniczeniem remontów sieci wodociągowej z uwagi na trudności finansowe. Odnotowany wzrost tego wskaźnika był jednak niewielki (2,3%).

W zakresie procesów odprowadzania i oczyszczania ścieków spadek głównych wskaźników efektywności dotyczył również obszarów: „energia” – o 13% oraz „emisje” (15%). Spadek o 5,3% dotyczył również zakresu „materiały”. Także i w tym przypadku spadki wskaźników spowodowane zostały podjętymi działaniami oszczędnościowymi i optymalizującymi (por. realizacja celów środowiskowych – pkt 5.6 wiersze 6 i 7). Nie zaobserwowano znaczącego wzrostu wartości pozostałych wskaźników.

W zakresie działalności zaplecza administracyjnego odnotowano spadek wskaźników „energia” – o 10% oraz „emisje” o 30%. Również i w tym przypadku zdecydowały podjęte działania oszczędnościowe. Znaczący wzrost odnotowano dla wskaźnika „odpady”. Wzrost ten wynika ze stosunkowo niewielkiej masy powstających odpadów, oraz nierównomiernością okresów przekazywania odpadów do unieszkodliwienia.

Wykaz eksploatowanych ujęć wody oraz oczyszczalni ścieków

Ujęcia wody:

- ujęcie wody Wierzchowisko,
- ujęcie wody Mirów,
- ujęcie wody Łobodno,
- ujęcie wody Olsztyn,
- ujęcie wody w Kłobucku,
- ujęcie wody w Blachowni,
- ujęcie wody w Cisiu,
- ujęcie wody w Konopiskach –Kopalni,
- ujęcie wody w Rększowicach,
- ujęcie wody w Biskupicach,
- ujęcie wody w Bukownie,
- ujęcie wody w Przymiłowicach,
- ujęcie wody w Rędzinach,
- ujęcie wody w Rudnikach,
- ujęcie wody w Rybnej,
- ujęcie wody w Rzasawie,
- ujęcie wody w Mokrej,
- ujęcie wody Wielki Bór,
- ujęcie wody Zawodzie (*bariera odwadniająca Walcownię Blach Grubych*).

Oczyszczalnie ścieków:

- oczyszczalnia ścieków w Kłobucku,
- oczyszczalnia ścieków w Blachowni,
- oczyszczalnia ścieków w Rybnej,
- oczyszczalnia ścieków w Karolinie,
- oczyszczalnia ścieków w Olsztynie,
- oczyszczalnia ścieków w Kolonii Poczesna,
- oczyszczalnia ścieków w Hucie Starej B,
- oczyszczalnia ścieków w Ostrowach nad Okszą.

Załącznik nr II Podstawowe ujęcia wody - bilans masowy [2021- 2023]

Rok	Dopuszczalna średniodobowa ilość ujmowanej wody	Średniodobowa ilość ujmowanej wody	Stopień wykorzystania ujęcia	Zużycie energii elektrycznej na 1 m ³ ujętej wody	Zużycie substancji chemicznych w procesach dezynfekcji	Zużycie własne wody	Opady inne niż niebezpieczne	Opady niebezpieczne	Emisja CO ₂ na 1 m ³ ujętej wody ¹⁾	Zastosowane procesy technologiczne	Twardość wody				Zaopatrywany obszar:												
											m ³ /1000 m ³	kg/1000m ³	kWh/m ³	kg/1000m ³		m ³ /1000 m ³	mgCO ₂ /l	stopnie niemieckie	rodzaj wody								
2021	23200	18490	80	0,729	0,042	0,113	0,524	0,510	dezynfekcja ozonem	3,5-4,0	175-200	9,8-11,2	woda średniotwarda	Ujęcie wody zaopatruje miasto Częstochowę – dzielnice: Mírów, Zawodzie, Raków, Sabniów, Brzeziny, Bór, Bór Wypalanki, Ostatni Grosz, Dąbie, Stare Miasto(I Aleja NMP), Śródmieście – rejon ulic Kościuski i Wolności, Osiedle Tysiąclecie pomiędzy ulicami Armii Krajowej, Kiedrzyńska, Wodzkiego i Dekabrystów. Ujęcie to zaopatruje także miejscowości w gminie Poczesna: Witosowa, Poczesna, Słowik, Korwinów, Nowa Wieś, Borek, Konopiska, Wąsoda, Wąsosz, Łaziec, Pałysz, Huta Stara A, Huta stara B, Młynek, Mazury, Michałów.													
															2022	23200	18710	81	0,748	0,038	0,658	0,510	dezynfekcja ozonem	3,5-4,0	175-200	9,8-11,2	Ujęcie wody zaopatruje gminę Mykanów, miasto Częstochowę - dzielnice: Kiedrzyń (rejon ul. Westerplatte, Łódzkiej i PCCK), Tysiąclecie na wschód od ul. Kiedrzyńskiej, natomiast mieszkańcy dzielnic: Północ, Antolów, Wyczerpy i Tysiąclecie Zachód korzystają z wody stanowiącej mieszaninę wody z ujęć Wierzchowsko i Mírów ze znaczną przewagą wody z ujęcia Wierzchowsko, a mieszkańcy dzielnic: Kawodrza Dółna i Górna, Gnaszyn Dółny i Górny, II i III AL, NMP korzystają z wody stanowiącej mieszaninę wód z ujęć w Mírowie, Łobodno i Wierzchowsko z przewagą wody z ujęcia Wierzchowsko.
2021	14000	2650	19	0,753	2,503	Woda w tym ujęciu zużywana jest przez pracowników tylko w celach socjalno bytowych	0,541	dezynfekcja podchlorynem sodu	4,3-4,8	215-240	12,0-13,5	Ujęcie wody zaopatruje miasto Częstochowę – dzielnice: Parkutka, Zabinec, Grabówka (część ulic: Obronców Westerplatte i Łódzkiej) oraz miejscowości w gminie Kłobuck: Łobodno i Kamyk, a także gminę Miedźno.															
													2022	14000	2390	17	0,760	2,064	0,543	dezynfekcja podchlorynem sodu	4,3-4,8	215-240	12,0-13,5	Ujęcie wody zaopatruje miasto Częstochowę – dzielnice: Raków Zachód, Bleszno, Bugaj, Kręćwik i gminę Olsztyn.			
																									2023	14000	2330
2021	13000	4270	33	0,717	0,780	0,174	0,579	dezynfekcja podchlorynem sodu	3,3-3,6	165-180	9,2-10,1	Ujęcie wody zaopatruje miasto Częstochowę – dzielnice: Raków Zachód, Bleszno, Bugaj, Kręćwik i gminę Olsztyn.															
													2022	13000	6030	46	0,496	0,862	0,351	dezynfekcja podchlorynem sodu	3,3-3,6	165-180	9,2-10,1	Ujęcie wody zaopatruje miasto Częstochowę – dzielnice: Raków Zachód, Bleszno, Bugaj, Kręćwik i gminę Olsztyn.			
																									2023	13000	4930

¹⁾ przy wyliczeniu wskaźnika emisji dwutlenku węgla na 1 m³ wilozonej do sieci wody, wzięto pod uwagę zarówno emisję wynikającą ze spalania paliw (emisja bezpośrednia), jak również emisję spowodowaną wytworzeniem energii elektrycznej (emisja pośrednia).

Załącznik nr III Dane charakteryzujące oczyszczalnie ścieków eksploatowane przez Przedsiębiorstwo

miano	rok	Ścieki			Zużycie energii elektrycznej				Zużycie wody i substancji chemicznych (pomocniczych)				Masa wytworzonych odpadów w procesie oczyszczania ścieków					Emisja CO ₂ emisja CO ₂ na 1000 m ³ oczyszczonych ścieków ¹ kg/1000 m ³
		ilość oczyszczonych ścieków m ³	Dopuszczalna ilość oczyszczanych ścieków m ³ /rok	średnie obciążenie hydrauliczne %	Zużycie energii elektrycznej kWh	na 1 m ³ oczyszczonych ścieków kWh/m ³	ładunek usunięty BZT ₅ kg/rok	na 1 kg usuniętego ładunku BZT ₅ kWh/kg BZT _{5,45}	Woda m ³	wody na 1m ³ oczyszczonych ścieków m ³ /m ³	Koagulanty i flokulanty kg	koagulantów i flokulantów na 1 m ³ oczyszczonych ścieków g/m ³	Ustabilizowane komunalne osady ściekowe [19 08 05] Mg	Skratki [19 08 01] Mg	Zawartość piaskowników [19 08 02] Mg	suma Mg	ilość wytworzonych odpadów na 1 m ³ oczyszczonych ścieków kg/m ³	
OŚ Kłobuck	2021	843778	1168000	72,2	971066	1,151	322464	3,011	2245	0,003	50680	0,060	1625,7	10,76	18,8	1655,26	1,96	0,795
OŚ Kłobuck	2022	803502	1168000	68,8	941700	1,172	262009	3,594	2836	0,004	28170	0,035	1716,5	15,64	9,68	1741,82	2,17	0,830
OŚ Kłobuck	2023	851719	1168000	72,9	825452	0,969	318898	2,588	2391	0,003	41826	0,049	1763,6	10,3	16,72	1790,62	2,10	0,664
OŚ Blachownia	2021	588863	1417295	41,5	667759	1,134	187700	3,558	1579	0,003	9579	0,016	1136,5	11,3	18,22	1165,97	1,98	0,815
OŚ Blachownia	2022	549648	1417295	38,8	619085	1,126	174651	3,545	1490	0,003	17990	0,033	1187,3	15,24	17,32	1219,89	2,22	0,797
OŚ Blachownia	2023	595071	1421200	41,9	547321	0,920	251715	2,174	2831	0,005	10510	0,018	1075,6	9,36	18,22	1103,14	1,85	0,634
OŚ K. Poczesna	2021	218581	260975	83,8	272890	1,248	64481	4,232	12909	0,059	987	0,005	324,61	7,8	-	332,41	1,52	0,898
OŚ K. Poczesna	2022	208870	260975	80,0	272166	1,303	82295	3,307	11365	0,054	850	0,004	335,56	10,4	-	345,96	1,66	0,923
OŚ K. Poczesna	2023	212912	260975	81,6	261680	1,229	206205	1,269	9970	0,047	1075	0,005	378,11	5,5	-	383,61	1,80	0,842
OŚ Huta Stara	2021	76340	197100	38,7	131868	1,727	50098	2,632	653	0,009	-	-	112,2	3,9	17,6	133,71	1,75	1,242
OŚ Huta Stara	2022	86220	197100	43,7	123384	1,431	40782	3,025	1165	0,014	-	-	104,8	6,2	19,48	130,48	1,51	1,013
OŚ Huta Stara	2023	97940	197100	49,7	118632	1,211	33838	3,506	1265	0,013	-	-	106,2	3,4	10,16	119,77	1,22	0,830
OŚ Olsztyn	2021	257384	328500	78,4	419409	1,630	72947	5,750	6697	0,026	1440	0,006	264,1	8,60	-	272,71	1,06	1,172
OŚ Olsztyn	2022	269091	328500	81,9	382841	1,423	137796	2,778	7675	0,029	1100	0,004	256,4	12,00	-	268,38	1,00	1,007
OŚ Olsztyn	2023	305335	328500	92,9	382611	1,253	109157	3,505	8416	0,028	1650	0,005	333,4	7,10	-	340,52	1,12	0,858
OŚ Rybna	2021	289443	511000	56,6	544804	1,882	93844	5,805	2637	0,009	1852	0,006	599,4	10,93	16	626,34	2,16	1,353
OŚ Rybna	2022	307672	511000	60,2	478798	1,556	85994	5,568	1926	0,006	1300	0,004	698,9	13,88	18,52	731,33	2,38	1,102
OŚ Rybna	2023	340137	511000	66,6	469391	1,380	110318	4,255	827	0,002	1495	0,004	808,4	8,9	10,24	827,58	2,43	0,945
OŚ Ostrowy	2021	179395	182500	98,3	307684	1,715	80728	3,811	324	0,002	50	0,000	109,9	5,4	17,98	133,31	0,74	1,233
OŚ Ostrowy	2022	172922	182500	94,8	268050	1,550	85553	3,133	606	0,004	100	0,001	119,4	7,1	7,78	134,24	0,78	1,097
OŚ Ostrowy	2023	176033	237900	74,0	217418	1,235	50909	4,271	484	0,003	125	0,001	139,7	3,22	9,32	152	0,86	0,846
OŚ Karolina	2021	87924	700560	12,6	336168	3,823	28978	11,601	389	0,004	484	0,006	143,0	4,99	17,14	165,1	1,88	2,749
OŚ Karolina	2022	94069	700560	13,4	303304	3,224	21667	13,998	436	0,005	600	0,006	111,9	6,7	16,48	135,06	1,44	2,283
OŚ Karolina	2023	100981	700560	14,4	244678	2,423	81534	3,001	455	0,005	370	0,004	103,4	3,5	9,2	116,14	1,15	1,660

1) przy wyliczeniu wskaźnika emisji dwutlenku węgla na 1 m³ oczyszczonych ścieków wzięto pod uwagę emisję wynikającą ze zużycia energii elektrycznej (emisja pośrednia).

Załącznik nr IV: Podstawowe ujęcia wody zakresy wartości stężeń wskaźników jakości wody [2023r]

Wskaźniki fizyko-chemiczne	Jednostka	Woda z głównych ujęć Przedsiębiorstwa				Najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników określone w RMZ dla wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi z dn. 7.12.2017r.
		Mirów	Łobodno	Olsztyn	Wierzchowsko	
Mętność	NTU	0,22	0,15	0,15	0,12	akceptowalna
Barwa	mg/l Pt	<5	<5	<5	<5	zalecany zakres wartości do 1
Zapach		akceptowalny	akceptowalny	akceptowalny	akceptowalny	akceptowalna
Smak		akceptowalny	akceptowalny	akceptowalny	akceptowalny	akceptowalny
pH		7,7	7,6	7,8	7,7	6,5 - 9,5
Amonowy jon	mg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,5
Azotyny	mg/l	<0,018	<0,018	<0,018	<0,018	0,1
Azotany	mg/l	18,6	39,1	22,9	37,1	50
Indeks nadmanganianowy	mg/l O ₂	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	5,0
Chlorki	mg/l	19,9	20,1	11,7	33,3	250
Żelazo ogólne	µg/l	47	50	46	<40	200
Mangan	µg/l	<10	<10	<10	<10	50
Siarczany	mg/l	24,7	44	24,1	48,6	250
Twardość ogólna	mg/l CaCO ₃	186	228	172	212	500
Zasadowość	mval/l	2,74	2,78	2,61	2,31	nie normowana
Twardość niewęglanowa	mval/l	1,00	1,79	0,85	1,94	nie normowana
Wapń	mg/l	72,6	86,3	66,7	81,0	nie normowany
Magnez	mg/l	1,33	3,65	1,46	2,59	125
Fosforany	mg/l	0,142	0,152	0,099	0,128	nie normowane
Dwutlenek węgla wolny	mg/l	8,8	13,2	7,7	6,6	nie normowany
Dwutlenek węgla agres.	mg/l	0,0	0,0	0,0	0,0	woda nie może być agresywna
Tlen	mg/l	8,5	6,2	8,3	5,1	nie normowany
Fluorki	mg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	1,5
Fenole (indeks fenolowy)	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	nie normowane
Cyjanki	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	50
Przewodność elektryczna	µS/cm	421	501	369	516	2500
Chrom ogólny	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0	2,9	50
Nikiel	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	20
Miedź	mg/l	0,0031	<0,0020	<0,0020	<0,0020	2,0
Kadm	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	5
Ołów	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	10
Arsen	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	10
Selen	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	10
Antymon	µg/l	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	5
Sód	mg/l	5,03	6,77	3,6	14,9	200
Potas	mg/l	0,97	1,26	0,92	1,31	nie normowany
Glin	µg/l	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	200
Rtęć	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	1
Bor	mg/l	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	1,0
Bromiany	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0	5,5	10
Benzen	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	1,0
Benzo(a)piren	µg/l	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	0,010
1,2-dichloroetan	µg/l	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	3,0
Wielopierścieniowe Węglowodory Aromatyczne (WWA)	µg/l	<0,006	<0,006	<0,006	0,034	0,10
Suma trichloroetenu i tetrachloroetenu	µg/l	<1,0	<1,0	<1,0	1,2	10
THM - suma	µg/l	<1,0	6,8	3,8	<1,0	100
Pestycydy - suma	µg/l	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,50
Wskaźniki mikrobiologiczne						
Ogólna liczba mikroorganizmów w 22 °C	jtk/ml	3	2	4	2	bez nieprawidłowych zmian **
Liczba bakterii grupy coli	NPL/100ml	0	0	0	0	0
Liczba bakterii Escherichia coli	NPL/100ml	0	0	0	0	0
Liczba enterokoków	jtk/100ml	0	0	0	0	0

** zaleca się do 100 jtk/ml w wodzie wprowadzanej do sieci

Słowniczek:

aspekty środowiskowe	elementy działań i usług przedsiębiorstwa, które posiadają, lub mogą posiadać wpływ na środowisko przyrodnicze
aspekty środowiskowe	aspekty, które mają lub mogą mieć znaczący wpływ na środowisko przyrodnicze
audit wewnętrzny	systematyczny, niezależny i udokumentowany proces uzyskiwania dowodów oraz ich obiektywnej oceny w celu określenia stopnia spełnienia kryteriów auditu systemu zarządzania środowiskowego, ustalonych przez przedsiębiorstwo
bakterie heterotroficzne	bakterie cudzożywne wykorzystujące związki organiczne lub nieorganiczne jako źródło pożywienia
BZT₅	inaczej: „biochemiczne zapotrzebowanie tlenu w ciągu 5 dób”; wskaźnik jakości ścieków, określa jaka ilość tlenu potrzebna jest do rozkładu na drodze biochemicznej związków organicznych (zanieczyszczeń) zawartych w ściekach
ChZT	inaczej „chemiczne zapotrzebowanie tlenu” ; wskaźnik jakości ścieków, jest miarą ilości związków organicznych zawartych w ściekach
defosfatacja	proces usuwania fosforu metodą biologiczną uzyskiwany poprzez utrzymanie w układzie oczyszczania przemianowych warunków beztlenowych i tlenowych
denitryfikacja biologiczna	usuwanie azotanów np. z wody przy wykorzystaniu, (współdziałanie) bakterii: <i>Pseudomonas</i> , <i>Micrococcus</i> , <i>Achromobacter</i> , <i>Bacillus</i>
dezynfekcja wody	inaczej odkażanie wody; celem dezynfekcji jest zawsze zniszczenie żywych i przetrwalnikowych organizmów patogennych oraz zapobieżenie ich wtórnemu rozwojowi w sieci wodociągowej. d. przy użyciu chloru – chlorowanie , przy użyciu ozonu – ozonowanie
dezynfektanty	środki wykorzystywane do dezynfekcji np. wody tj. do niszczenia lub zabezpieczania przed rozwojem mikroorganizmów: wirusów, bakterii, grzybów
ekosystem	układ ekologiczny złożony z biotopu (środowiska naturalnego) i biocenozy czyli określonego zespołu charakteryzującego się swoistym składem gatunkowym
eksfiltracja	przedostawanie się ścieków, poprzez nieszczelności w sieci kanalizacyjnej, do gruntu
eutrofizacja	proces przyspieszonego rozwoju organizmów wodnych, głównie glonów, prowadzący do zaburzeń bilansu tlenowego w wodach powierzchniowych; nadmierna eutrofizacja traktowana jest jako zanieczyszczenie wód; przyczyną e. są substancje organiczne (głównie związki azotu i fosforu) docierające wraz ze ściekami do wód powierzchniowych
GZWP 326	inaczej „Główny Zbiornik Wód Podziemnych 326”; klasyfikacja GZWP wykonana została przez Państwową Służbę Hydrogeologiczną i oparta została m.in. na wykorzystywaniu zasobów wodnych, stopniu przeobrażeń antropogenicznych, odporności na zanieczyszczenie
komunalne osady ściekowe	pochodzący z oczyszczalni ścieków osad z komór fermentacyjnych lub innych instalacji służących stabilizacji osadu – efekt uboczny procesu oczyszczania ścieków.
nitryfikacja	utlenianie azotu amonowego do azotanów przy udziale bakterii <i>Notrosomonas</i> i <i>Nitrobacter</i>

osad czynny	to kłaczkowate zawiesiny złożone z żywych mikroorganizmów wykorzystywanych do redukcji zanieczyszczeń
osadnik Imhoffa	rodzaj osadnika, którego konstruktorem był Karl Imhoff; w przeszłości często stosowany w małych oczyszczalniach ścieków; osadnik ten łączy funkcję wstępnego klarowania ścieków oraz fermentacji osadu powstającego podczas klarowania ścieków
poziom wodonośny	część piętra wodonośnego czyli warstwy lub zespołu warstw należących do tego samego systemu geologicznego (zgodnego z podziałem stratygraficznym); trias, jura – okresy ery mezozoicznej czwartorzęd – okres ery kenozoicznej
sorbenty	substancja lub materiał pochłaniający substancję niebezpieczną np. rozlany olej
stabilizacja osadów ściekowych	ma na celu zmniejszenie ilości materii organicznej podlegającej biologicznemu rozkładowi (zapobiega wydzielaniu przez osady ściekowe przykrych zapachów)
ścieki komunalne	ścieki bytowe lub mieszanina ścieków bytowych i przemysłowych
skratki	odpad powstający w wyniku mechanicznego oczyszczania ścieków (cedzenia) w urządzeniach zwanych kratami i sitami. odpad ten stanowią ciała pływające lub wleczone o dużych wymiarach np. kamienie, kapsle od butelek, ciała włókniste, papier, części jarzyn itp. ich usuwanie zapobiega uszkodzeniom pomp i innych urządzeń zainstalowanych w oczyszczalni ścieków.
ślad wodny	Ślad wodny to suma pośredniego i bezpośredniego zużycia wody. Dotyczy on produktów, do których wytwarzania potrzebna jest woda. Bezpośrednie zużycie wody dotyczy wszystkich codziennych czynności jak: picie, kąpiel, pranie, gotowanie. Pośrednie zużycie wody informuje nas o zużyciu wody na wytworzenie dóbr i usług z których każdego dnia korzystamy. Ślad wody może dotyczyć produktu lub przedsiębiorstwa lub osoby – więcej informacji por. https://www.waterfootprint.org/
Trihalometany (THM)	związki powstające głównie na skutek reakcji chloru z substancjami organicznymi występującymi w wodzie.
zasoby eksploatacyjne wód	część naturalnych zasobów wód, których pobór nie naruszy w sposób szkodliwy reżimu i równowagi hydrogeologicznej określonego środowiska
zwartość piaskowników	odpad powstający w urządzeniach zwanych piaskownikami. stanowią go przede wszystkim części mineralne (piasek, żwir, stłuczka szklana. usuwanie ich zapobiega zmniejszeniom objętości użytkowej urządzeń technologicznych oczyszczalni ścieków (rurociągów, komór osadu czynnego, osadników),

Dane teled adresowe:

Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Okręgu Częstochowskiego SA w Częstochowie
ul. Jaskrowska 14/20
42 – 202 Częstochowa
poczta@pwik.czest.pl

Numer alarmowy – 994

Biuro Obsługi Klienta tel. 34 3773 109

Dyspozytor - tel. 34 3773 355,

Specjalista ds. Zintegrowanego System Zarządzania tel. 34 3773-145; e-mail dariusz.roszak@pwik.czest.pl