

Prezydent Miasta Tczewa



**RAPORT Z WYKONANIA
PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA MIASTA TCZEWA
ZA LATA 2021-2022**

Wydział Spraw Komunalnych i Inwestycji

Styczeń 2024 r.

SPIS TREŚCI

I	Wprowadzenie	6
II	Krótką charakterystyka miasta Tczewa	7
III	Realizacja celów przyjętych w Programie Ochrony Środowiska	9
1	Ochrona klimatu i jakości powietrza	9
1.1	Realizacja programu ochrony powietrza dla strefy pomorskiej (modernizacja energetyczna budynków, wymiana przestarzałych źródeł ogrzewania na nowoczesne)	10
1.2	Utrzymanie dróg w sposób ograniczający wtórną emisję zanieczyszczeń	10
1.3	Czyszczenie powierzchni ulic metoda mokrą w okresie wiosna-jesień	11
1.4	Podnoszenie świadomości i wiedzy mieszkańców samorządu w zakresie możliwych rozwiązań niskoemisyjnych	12
1.5	Budowa instalacji fotowoltaicznej na oczyszczalni ścieków w Tczewie oraz na stacji uzdatniania wody „Motława” w Tczewie	14
1.6	Budowa stacji ładowania pojazdów elektrycznych	14
1.7	Rozwój sieci gazowej	14
1.8	Rozwój sieci ciepłowniczej (modernizacja, rozbudowa, ograniczenie strat ciepła)	16
1.9	Budowa ścieżek rowerowych i reorganizacja ruchu w kierunku strefy TEMPO 30	17
1.10	Retencjonowanie wód opadowych	20
2	Zagrożenie hałasem	23
3	Pola elektromagnetyczne	25
4	Gospodarowanie wodami	28
5	Gospodarka wodno-ściekowa	32
6	Zasoby geologiczne	41
7	Gleby	42
8	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	44
8.1	Zapewnienie właściwej obsługi mieszkańców w zakresie odbioru odpadów	44
8.2	Rozwój selektywnej zbiórki odpadów	45
8.3	Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych	47
8.4	Zagospodarowanie odpadów	49
8.5	Kompostownia	50
8.6	Kontynuacja edukacji w zakresie gospodarki odpadami	51
8.7	Prawidłowe gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne	52
8.8	Demontaż i utylizacja wyrobów zawierających azbest	52
9	Zasoby przyrodnicze	53

10	Zagrożenia poważnymi awariami	56
IV	Podsumowanie i wnioski	59

SPIS TABEL

Tabela 1	Drogi rowerowe na Terenia miasta Tczewa	17
Tabela 2	Charakterystyka ujęć wody na cele wodociągowe w Tczewie	29
Tabela 3	Jakość wody pitnej w Tczewie w 2021 roku	31
Tabela 4	Jakość wody pitnej w Tczewie w 2022 roku	31
Tabela 5	Zadania inwestycyjne wykonane przez ZWiK Sp. z o. o. w 2021 roku	33
Tabela 6	Zadania inwestycyjne wykonane przez ZWiK Sp. z o. o. w 2022 roku	36
Tabela 7	Zadania remontowe wykonane przez ZWiK Sp. z o. o. w 2021 roku	38
Tabela 8	Zadania remontowe wykonane przez ZWiK Sp. z o. o. w 2022 roku	39
Tabela 9	Struktura produkcji, sprzedaży wody i odprowadzania ścieków przez ZWiK Sp. z o. o. w latach 2021-2022	40
Tabela 10	Jakość ścieków oczyszczonych wprowadzanych do Wisły z oczyszczalni w Tczewie w 2022 roku	40
Tabela 11	Ilość i rodzaje odpadów odebranych od mieszkańców miasta Tczewa w latach 2021-2022	46
Tabela 12	Ilość i rodzaje odpadów odebranych w PSZOK w latach 2021-2022	48
Tabela 13	Ilość i rodzaj odpadów zebranych w latach 2021 - 2022 w ramach programów ekologicznych PEE	51
Tabela 14	Zestawienie pomników przyrody na terenie miasta na koniec 2022 roku	54

SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1	Zamiatarka Drogowa City Ranger dbająca o czystość Tczewskich chodników	12
Rysunek 2	Ulotka informacyjna emitowana w 2022 roku na temat szkodliwości spalania odpadów w kotłach domowych	13
Rysunek 3	Droga rowerowa na Bulwarze Nadwiślańskim w Tczewie	18
Rysunek 4	Oznakowanie „Strefy 30” ul. Fryderyka Chopina w Tczewie	20
Rysunek 5	Studnia głębinowa Nr K2 w ujęciu „Park” w Tczewie	30
Rysunek 6	Punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych przy ul. Rokickiej 5a w Tczewie	47
Rysunek 7	Hala sortowni odpadów na terenie Zakładu Utylizacji Odpadów Stałych Sp. z o. o.	50
Rysunek 8	Pomniki przyrody (Buki pospolite) na terenie Parku Miejskiego przy Kołłątaja w Tczewie	55

I Wprowadzenie.

Celem opracowania jest raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska (zwanym dalej POŚ) dla miasta Tczewa obejmujący okres od 1 stycznia 2021 roku do 31 grudnia 2022 roku (zwany dalej raportem). Obowiązek sporządzania raportów z realizacji POŚ został nałożony na organ wykonawczy gminy w art. 18 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2022 r. poz. 2556). Zgodnie z brzmieniem art. 18 ust. 2 ww. ustawy z wykonania POŚ organ wykonawczy gminy sporządza co 2 lata raporty, które przedstawia radzie gminy. Miasto Tczew na bieżąco realizuje powyższy obowiązek. Raport z wykonania POŚ dla Miasta Tczewa za lata 2019-2020 przedstawiony został na sesji Rady Miejskiej w dniu 24 lutego 2022 roku.

„Program Ochrony Środowiska dla miasta Tczewa na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028” wraz z podsumowaniem został przyjęty Uchwałą Nr XXVIII/251/2021 Rady Miejskiej w Tczewie z dnia 25 lutego 2021 roku. Uchwała weszła w życie z dniem podjęcia. Dokument stanowi kontynuację „Programu Ochrony Środowiska dla miasta Tczewa na lata 2016 - 2020 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2021 - 2024” przyjętego Uchwałą nr XVII/135/2016 Rady Miejskiej w Tczewie z dnia 31 marca 2016 roku.

W niniejszym raporcie z realizacji POŚ analizy będą się opierać na dokumencie obowiązującym w latach 2021-2022.

Zgodnie z art. 25 pkt 8 lit a ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. Dz. U. z 2021 r. poz. 247) prezydent miasta ma obowiązek udostępnić mieszkańcom w Biuletynie Informacji Publicznej (zwany dalej BIP) gminne Programy Ochrony Środowiska i raporty z ich realizacji. Powyższy obowiązek realizowany jest poprzez umieszczenie Programów Ochrony Środowiska wraz z raportami na stronie BIP Urzędu Miejskiego w Tczewie w zakładce Ochrona Środowiska.

Ustawa „Prawo ochrony środowiska” nie określa wymagań dotyczących formy i struktury raportu z realizacji gminnego Programu Ochrony Środowiska. Nie zostały opracowane ogólne wytyczne opracowania raportu, umożliwiające zachowanie układu treści i sposobu przedstawienia rezultatów z realizacji wszystkich zadań ujętych w programie ochrony środowiska, obowiązujące we wszystkich jednostkach samorządu terytorialnego w Polsce. Ustawodawca nie zdyscyplinował także samorządów do przestrzegania określonych terminów, w których – od momentu przyjęcia uchwałą Programu Ochrony Środowiska – powinien być przedstawiony raport z jego realizacji.

Zakres niezbędnych informacji, które należy zamieścić w raporcie, powinien odpowiadać treści przyjętego Programu Ochrony Środowiska (zwanym dalej POŚ). W raporcie należy zatem przedstawić postępy w realizacji każdego z zadań zapisanych w POŚ lub wyjaśnić powody zaniechania działań lub ewentualnych opóźnień. W POŚ wyznaczono system monitorowania, na podstawie którego będzie możliwe dokonanie oceny procesu wdrażania programu oraz będą mogły być dokonane jego modyfikacje.

Autor raportu: Ewa Banaszak - pracownik Wydziału Spraw Komunalnych i Inwestycji Urzędu Miejskiego w Tczewie. Do opracowania sprawozdania wykorzystano informacje uzyskane z Urzędu Miejskiego w Tczewie, Zakładu Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o. w Tczewie, Zakładu Utylizacji Odpadów Stałych Sp. z o. o., Gdańskiego Przedsiębiorstwa

Energetyki Ciepłej Sp. z o. o., Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Gdańsku, Głównego Urzędu Statystycznego, Zakładu Usług Komunalnych Tczew (Miejskiego Zarządu Dróg), Alarmowy.pl sp. z o. o.

II Krótka charakterystyka miasta Tczewa.

Tczew usytuowany jest nad rzeką Wisłą, w województwie Pomorskim w regionie Kociewie, na pograniczu dwóch regionów fizyczno-geograficznych Pojezierza Starogardzkiego i Żuław Wiślanych. Jest jednym z najstarszych miast na Pomorzu, jego historia sięga roku 1198. Tczew jest czwartym co do wielkości miastem województwa pomorskiego (po Gdańsku i Gdyni) o powierzchni około 2 238 ha. Jest miastem o bogatej tradycji historycznej z siedzibą władz powiatu, a także o silnych związkach gospodarczych i kulturowych z regionem (obsługa rolnictwa, atrakcyjny rynek zbytu, szkolnictwo, administracja, Pomorska Specjalna Strefa Ekonomiczna itp.).

Miasto dzięki swemu położeniu geograficznemu jest ważnym węzłem komunikacyjnym Polski północnej, leżącym przy skrzyżowaniu szlaku Śląsk – Bałtyk i Berlin – Królewiec. Krzyżują się tu droga krajowa nr 91 relacji Gdańsk – Cieszyn oraz droga wojewódzka nr 224 relacji Tczew – Wejherowo (oznaczona drogowskazem Kościerzyna), a w pobliżu przebiega autostrada A1 – węzeł Stanisławie oraz droga krajowa nr 22 Kostrzyn nad Odrą – Grzechotki. Linie kolejowe z Tczewa biegną w następujących kierunkach: ku północy do Gdańska - Gdyni, na południowy - wschód do Malborka, gdzie rozgałęzia się na Warszawę i Grudziądz, ku południowi do Bydgoszczy, oraz na południowy - zachód do Berlina.

Ilość osób zameldowanych na terenie Miasta Tczewa, na koniec okresu objętego raportem tj. na dzień 31.12.2022 r. w/g ewidencji ludności prowadzonej przez Wydział Spraw Obywatelskich Urzędu Miejskiego w Tczewie wynosiła 53 982.

Tczew położony jest w obszarze o wybitnych walorach agroekologicznych, w sąsiedztwie miast i obiektów zabytkowych o międzynarodowej randze (Gdańsk, Malbork, Gniew).

Rzeźba terenu jest elementem przewodnim w środowisku naturalnym. Stwarza ona szereg uwarunkowań dla zjawisk i procesów klimatycznych oraz dla rozwoju szaty roślinnej. Jest też wynikiem kształtującym typ zagospodarowania terenów. Ukształtowanie powierzchni wyraża się poprzez różnicę wysokości względnej, nachylenie stoków oraz stopień rozczłonkowania terenu. Tczew położony jest na pograniczu dwóch krańcowo odmiennych mezoregionów fizyczno-geograficznych Pojezierza Starogardzkiego i Żuław Wiślanych. Wpływa to na zróżnicowanie rzeźby terenu miasta, na obszarze którego występują następujące typy środowiska przyrodniczego: wysoczyzny morenowe (pagórkowate lub faliste), dna dolinne, równiny aluwialne - delty.

Północno-wschodnia część miasta położona jest na obszarze Żuław Wiślanych. Żuławy Wiślane, jako delta Wisły, stanowią rozległą równinę zbudowaną z piaszczystych i ilastych aluwii oraz utworów organogenicznych (torfów i utworów mułowo-torfowych). Część Żuław, na których położony jest Tczew, wznosi się od 1 do 5 m n.p.m. Ze względu na żyzne gleby typu mad, w użytkowaniu ziemi dominują grunty orne oraz łąki. Na terenie tym znajdują się również sady i tereny działkowe.

Południowo-zachodnia część miasta położona jest na obszarze Pojezierza Starogardzkiego. Tereny miasta znajdujące się na tym obszarze obejmują wysoczyzny morenowe. Przeważają tutaj jednorodne powierzchnie wysoczyzn morenowych falistych i równinnych, wyniesione średnio 6 - 35 m n.p.m. Zbudowane są przeważnie z glin, z żyznymi glebami brunatnymi, użytkowanymi jako grunty rolne.

Charakterystycznymi elementami środowiska przyrodniczego ze szczególnym uwzględnieniem krajobrazu są: rzeka Wisła i jej dolina oraz rzeka Motława i jej dolina, układ fizjograficzny krawędzi doliny Wisły (krawędź wysoczyzny, parki i lasy, ogródki działkowe i przydomowe, wspomagające ekologiczny system osnowy miasta).

Pod względem klimatycznym Tczew znajduje się w północnej części dzielnicy rolniczo-klimatycznej zwanej pomorską. Charakteryzuje się ona przewagą południowo-zachodniej cyrkulacji atmosferycznej. Duży wpływ na ukształtowanie się klimatu ma bliska odległość Bałtyku. Pośredni wpływ ma także oddziaływanie klimatu kontynentalnego. W kształtowaniu się klimatu na terenie Tczewa przewagę mają układy niżowe nad układami wyżowymi, a najniższe wartości ciśnienia atmosferycznego nadciągające z zachodu występują prawie we wszystkich miesiącach roku. Jedynie w marcu i kwietniu zaznacza się przewaga układów wyżowych.

Zmiany ciśnienia atmosferycznego pociągają za sobą zmianę pogody, to znaczy zwiększa się zachmurzenie, występują opady, wzrasta prędkość wiatru, a latem obniża temperatura powietrza. Natomiast nadejście wyżu barycznego jest zwiastunem słonecznej pogody o słabych wiatrach, wysokich temperaturach latem i silnych mrozach zimą.

Średnie temperatury powietrza wykazują zimą spadek wartości w miarę oddalania się od morza. Latem sytuacja jest nieco odmienna, gdyż średnie temperatury miesięczne rosną w kierunku wschodnim. Pozytywny wpływ na właściwości klimatu lokalnego ma bliskość położenia Morza Bałtyckiego. Ma to wpływ na złagodzenie klimatu i na mniejsze roczne spadki temperatur. Rozkład opadów wykazuje stałą cechę zwiększania się ich wielkości ze wschodu na zachód zarówno zimą jak i latem, przy czym najwyższe opady rzędu 85 mm przypadają w lipcu, a najniższe w styczniu i lutym wynoszące około 30 mm. Rozległe obszary Żuław Wiślanych, tereny podmokłe i rzeka Wisła wraz z dopływami sprawiają, że wilgotność względna powietrza jest wysoka, co powoduje częste powstawanie i utrzymywanie się mgieł. Liczba dni pochmurnych w roku wynosi 106, a pogodnych 58. Ma to korzystny wpływ na klimat lokalny, ponieważ znacznie zostaje wydłużony okres dni ciepłych. Krótki okres zalegania pokrywy śnieżnej oraz długi okres wegetacyjny, przy dobrych glebach i nizinnym charakterze terenu, stwarza dogodne warunki dla rozwoju i funkcjonowania rolnictwa.

Reasumując, klimat Tczewa charakteryzuje się dość długim i ciepłym latem, niezbyt surową, krótką zimą, średniej wielkości opadami atmosferycznymi, dość krótko zalegającą pokrywą śnieżną oraz przewagą wiatrów z kierunków zachodniego i południowo-zachodniego. Jest to obszar o korzystnych cechach klimatycznych.

III Realizacja celów przyjętych w Programie Ochrony Środowiska.

W ramach polityki ochrony środowiska miasta Tczewa wyznaczono następujące cele:

- poprawa jakości powietrza,
- łagodzenie skutków zmian klimatu,
- ograniczenie hałasu komunikacyjnego,
- utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń dla środowiska i mieszkańców ze strony pola elektromagnetycznego,
- poprawa jakości wód,
- zmniejszenie ilości zanieczyszczeń odprowadzanych do wód,
- właściwe zagospodarowanie zasobów geologicznych oraz ochrona rolniczej przestrzeni produkcyjnej,
- osiągnięcie wymaganych poziomów recyklingu, odzysku oraz przygotowania do ponownego użycia odpadów,
- eliminacja odpadów niebezpiecznych,
- ochrona i rozwój zasobów przyrodniczych,
- utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń dla środowiska i mieszkańców ze strony poważnych awarii.

Powyższe cele realizowane będą poprzez zaplanowane do realizacji na lata 2021-2024 zadania. Realizacja zadań proekologicznych uzależniona jest od aktualnych potrzeb miasta, jego sytuacji finansowej oraz możliwości uzyskania dofinansowania na poszczególne przedsięwzięcia ze źródeł zewnętrznych np. Wojewódzkiego bądź Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

1 Ochrona klimatu i jakości powietrza.

Cel: Poprawa jakości powietrza.

Kierunek interwencji: eliminacja zanieczyszczeń punktowych, poprzez realizację zadań:

- realizacja programu ochrony powietrza dla strefy pomorskiej (modernizacja energetyczna budynków, wymiana przestarzałych źródeł ogrzewania na nowoczesne),
- utrzymanie dróg w sposób ograniczający wtórną emisję zanieczyszczeń,
- czyszczenie powierzchni ulic metodą moką w okresie wiosna-jesień,
- podnoszenie świadomości i wiedzy mieszkańców samorządu w zakresie możliwych rozwiązań niskoemisyjnych,
- budowa instalacji fotowoltaicznej na oczyszczalni ścieków w Tczewie oraz na stacji uzdatniania wody „Motława” w Tczewie,
- budowa stacji ładowania pojazdów elektrycznych,
- rozwój sieci gazowej,
- rozwój sieci ciepłowniczej (modernizacja, rozbudowa, ograniczenie strat ciepła).

Kierunek interwencji: eliminacja zanieczyszczeń liniowych, poprzez realizację zadań::

- budowa ścieżek rowerowych i reorganizacja ruchu w kierunku strefy TEMPO 30

Cel: łagodzenie skutków zmian klimatu.

Kierunek interwencji: zapobieganie skutkom suszy, poprzez realizację zadań:

- retencjonowanie wód opadowych.

1.1. Realizacja programu ochrony powietrza dla strefy pomorskiej (modernizacja energetyczna budynków, wymiana przestarzałych źródeł ogrzewania na nowoczesne).

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w ramach programu priorytetowego „Ciepłe Mieszkanie” ogłosił nabór wniosków o dofinansowanie do wymiany tzw. kopciuchów i poprawę efektywności energetycznej w lokalach mieszkalnych znajdujących się w budynkach wielorodzinnych. Jest on skierowany do właścicieli lokali w wielorodzinnych budynkach mieszkalnych, którzy będą mogli się starać o uzyskanie dofinansowania w swoich gminach. Budżet na realizację programu wynosi 1,4 mld zł. W grudniu 2022 r. Gmina Miejska Tczew podpisała umowę o udzielenie dotacji na realizację programu „Ciepłe Mieszkanie”. Wysokość przyznanych środków wynosi 1,170 mln zł. Zaplanowano przyjmowanie wniosków przez wyznaczonych pracowników urzędu w trybie ciągłym do dnia 30 czerwca 2024 r. lub do momentu wykorzystania dotacji.

W latach 2021-2022 Program „Czyste Powietrze” obsługiwali doradcy energetyczni będący pracownikami Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Gdańsku (WFOŚiGW w Gdańsku) oraz od kwietnia 2021 roku pracownicy Urzędu Miasta w gminnym punkcie informacyjnym programu „Czyste Powietrze”. Punkt działa w Domu Przedsiębiorcy przy ul. Obrońców Westerplatte 3 (dyżury telefoniczne i stacjonarne). Oprócz bieżącego udzielania informacji o programie i jego możliwościach, organizowano spotkania z mieszkańcami, podczas których informowano o możliwościach programu. W latach 2021-2022 złożono 66 wniosków o udzielenie dofinansowania i 41 wniosków o płatność.

Od 1 lipca 2021 r. Dom Przedsiębiorcy kieruje działaniami związanymi ze spisem źródeł ciepła CEEB. Obowiązkowy spis Głównego Urzędu Nadzoru Budowlanego przy współdziale gmin trwał do 30 czerwca 2022 r., następnie baza jest aktualizowana.

Przedsiębiorcy na terenie miasta Tczewa dokonywali modernizacji i wprowadzania technologii prośrodowiskowych, tak w produkcji, jak i w wytwarzaniu energii cieplnej (ogrzewaniu pomieszczeń, hal, itd.). W wydawanych przez Urząd Miejski decyzjach o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia umieszczano zapisy dotyczące ograniczenia emisji zanieczyszczeń.

W latach 2021-2022 Tczewskie Towarzystwo Budownictwa Społecznego Sp. z o. o. (TTBS SP. z o. o.) odpowiadające za gospodarkę mieszkaniową w budynkach będących własnością lub z udziałem Gminy Miejskiej Tczew wykonywało remonty i konserwację budynków komunalnych. Gmina Miejska Tczew przekazała dotacje w ramach wydatków bieżących w kwotach:

- 1 500 000 zł w 2021 roku,
- 2 000 000 zł w 2022 roku.

1.2. Utrzymanie dróg w sposób ograniczający wtórną emisję zanieczyszczeń.

W ramach ograniczania wielkości emisji ze źródeł komunikacyjnych wykonano szereg działań, do głównych należały:

2021 rok:

- wykonanie systemu monitoringu i oświetlenia wraz z poprawą infrastruktury drogowej; zagospodarowanie placu za dworcowego na osiedlu Zatorze, wydatkowano 3 577 165,

- rozbiórka istniejącego oraz budowa nowego wiaduktu drogowego nad linią kolejową nr 009 Warszawa Wschodnia Gdańsk Główny - ulica Nowy Rynek w Tczewie, wydatkowano 1 135 170 zł,
- budowa miejsc postojowych przy ul. Tetmajera, wydatkowano 22 950 zł,
- budowa drogowej sygnalizacji świetlnej akomodacyjnej na skrzyżowaniu ulic Wojska Polskiego, Sobieskiego i Grunwaldzkiej-poprawa bezpieczeństwa i warunków ruchu, wydatkowano 447 720 zł,
- przebudowa ulicy Stoczniowców w Tczewie - etap I od skrzyżowania z ulicą Okrętową za skrzyżowanie z ulicą Pionierów, wydatkowano 2 309 044 zł,
- utwardzenie odcinka ulicy Bartosza Głowackiego w Tczewie, wydatkowano 159 705 zł,
- ułożenie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego na jezdni ulicy Saperów Tczewskich, wydatkowano 156 000 zł,
- wymiana nawierzchni placu do zawracania w ciągu ulicy Księżniczki Dobrawy w Tczewie, wydatkowano 157 440 zł,

2022 rok:

- wykonanie prac związanych z bieżącym utrzymaniem dróg, chodników, remontami, wydatkowano 984 629 zł,
- wykonanie systemu monitoringu i oświetlenia wraz z poprawą infrastruktury drogowej; zagospodarowanie placu za dworcowego na osiedlu Zatorze - Rewitalizacja, wydatkowano 104 457 zł,
- rozbiórka istniejącego oraz budowa nowego wiaduktu drogowego nad linią kolejową nr 009 Warszawa Wschodnia-Gdańsk Główny ulica Nowy Rynek w Tczewie, wydatkowano 3 517 169 zł,
- wykonanie dokumentacji projektowej przebudowy ulicy Tczewskich Saperów w Tczewie, wydatkowano 75 887 zł,
- wykonanie dokumentacji projektowej przebudowy ulicy Kossaka w Tczewie, wydatkowano 29 274 zł,
- przebudowa ulicy Ceglarskiej w Tczewie wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną, wydatkowano 2 054 003 zł,
- budowa ścieżki rowerowej wzdłuż ulicy Żwirki na odcinku od Armii Krajowej do Alei Kociewskiej w Tczewie, wydatkowano 684 430 zł,
- wymiana nawierzchni elementów infrastruktury drogowej wzdłuż ulic miejskich w Tczewie, wydatkowano 84 943 zł,
- przebudowa ulicy Zygmunta Starego w Tczewie, wydatkowano 370 946 zł,
- przebudowa ulicy Stoczniowców w Tczewie - II etap, wydatkowano 4 062 196 zł,
- zakup recyklera do częściowych napraw dróg, wydatkowano 29 520 zł,
- utwardzenie nawierzchni ul. Bartosza Głowackiego w Tczewie, wydatkowano 159 840 zł,
- przebudowa ul. Królowej Jadwigi w Tczewie – Rewitalizacja, wydatkowano 2 678 874 zł.

1.3. Czyszczenie powierzchni ulic metoda mokrą w okresie wiosna-jesień.

W latach 2021-2022 ulice na terenie Gminy Miejskiej Tczew czyszczone były zamiatarkami: Mercedes Scherling, City Ranger Tenax Electra należącymi do Zakładu Usług Komunalnych w Tczewie (zwanego dalej ZUK). Drogi czyszczone zgodnie z przyjętym harmonogramem od 1 do 10 razy w miesiącu, przez 9 miesięcy w roku. Ulice były czyszczone metodą mokrą. Zadanie finansowano ze środków budżetu zarządcy dróg – ZUK.

Rysunek 1. Zamiatarka Drogowa City Ranger dbająca o czystość Tczewskich chodników.



1.4. Podnoszenie świadomości i wiedzy mieszkańców samorządu w zakresie możliwych rozwiązań niskoemisyjnych.

Główny Inspektor Ochrony Środowiska (GIOŚ) wykonał ocenę jakości powietrza za rok 2021. Dokument stanowi rezultat rocznej oceny jakości powietrza wykonanej na podstawie badań i analiz wykonanych na poziomie wojewódzkim i krajowym w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ). Pomiarów dokonano na terenie Aglomeracji Trójmiejskiej oraz w wybranych miejscowościach województwa. Najbliższa stacja pomiarowa znajduje się w Malborku. Wyniki obserwacji na terenie województwa pomorskiego wskazują, że głównymi lokalnymi źródłami zanieczyszczeń są kominy domów ogrzewanych indywidualnie oraz transport samochodowy, który wpływa na stężenia zanieczyszczeń zwłaszcza na obszarach bezpośrednio sąsiadujących z drogami o znacznym natężeniu ruchu. Przemysł zlokalizowany na obszarze województwa pomorskiego - głównie energetyka zawodowa - ze względu na dużą wysokość kominów, w znacznym stopniu eksportuje zanieczyszczenia poza granice województwa.

W latach 2021-2022 monitoring jakości powietrza na terenie Tczewa wykonywała firma Alarmowy.pl sp. z o. o. na trzech nieautoryzowanych czujnikach rozlokowanych w różnych częściach miasta. Ilość zanieczyszczeń w powietrzu prezentowana jest metodą bazującą na wartościach maksymalnych z ostatniej godziny. Czujniki zbierają informacje o 3 rodzajach pyłów zawieszonych w powietrzu PM1, PM2.5 i PM10, jednak do obliczeń indeksu jakości brane pod uwagę są wyłącznie pomiary PM2.5 i PM10. Wyniki pomiarów mieszkańcy mogą śledzić na bieżąco na stronie internetowej pod adresem: <https://smog.alarmowy.pl/>.

Gminny Punkt Informacyjny programu „Czyste Powietrze” organizował spotkania z mieszkańcami, podczas których informowano o możliwościach programów „Czyste Powietrze” i „Ciepłe Mieszkanie”. Foldery informacyjne były dystrybuowane w budynkach Urzędu Miejskiego, przez Straż Miejską w trakcie patroli i interwencji, jak również przez Tczewskich Kurierów wraz z informacją dotyczącą konieczności wymiany pieców w domach jednorodzinnych.

Współtworzone były audycje dotyczące programu Czyste Powietrze w Radiu Tczew, informacje prasowe w biuletynie "Panorama Miasta", na stronie www.tczew.pl, www.dp.tczew.pl, mediach społecznościowych, przygotowano materiały promocyjne rozdawane podczas spotkań /teczki, długopisy, torby/.

W okresie objętym sprawozdaniem prowadzono działania edukacyjne na temat szkodliwości spalania odpadów w domowych paleniskach. Wydrukowano ulotki i plakaty informacyjne. Plakaty wywieszono w budynkach, w których nie ma centralnego ogrzewania i tablicach ogłoszeniowych. Ulotki rozdano wśród mieszkańców miasta podczas interwencji i rutynowych działań Straży Miejskiej.

Rysunek 2. Ulotka informacyjna emitowana w 2022 roku na temat szkodliwości spalania odpadów w kotłach domowych.



Uchwałą nr XXXIX/446/2022 z dnia 27 stycznia 2022 roku Rada Miejska w Tczewie przyjęła Plan gospodarki niskoemisyjnej Gminy Miejskiej Tczew na lata 2022 – 2027, który jest kontynuacją Planu przyjętego Uchwałą nr XXVII/223/2017 z dnia 23 lutego 2017 roku, którego okres realizacji zakończył się w 2020 r. Aktualizacja dokumentu wynikała z konieczności wprowadzenia zmian w harmonogramie działań przewidzianych do realizacji. Plan Gospodarki Niskoemisyjnej (PGN) obejmuje wszystkie sektory i podmioty będące producentami i odbiorcami energii. W ramach przygotowywania Planu wykonana została aktualizacja inwentaryzacji zużycia energii i emisji gazów cieplarnianych z obszaru całej Gminy Miejskiej Tczew oraz przeanalizowano możliwości redukcji zużycia energii wraz z ekonomiczno-ekologiczną oceną efektywności działań. Dla wybranego wariantu działań opracowano ogólny harmonogram realizacji i możliwe źródła finansowania. Ustalono zasady monitorowania i raportowania wyników prowadzonej polityki ekologiczno-energetycznej. Na podstawie opracowania Gmina Miejska Tczew będzie mogła uzyskać dofinansowanie ze środków Unii Europejskiej na działania zmierzające do poprawy efektywności energetycznej i poprawy jakości powietrza. Dokument dostępny jest na stronie: <https://bip.tczew.pl/>.

1.5. Budowa instalacji fotowoltaicznej na oczyszczalni ścieków w Tczewie oraz na stacji uzdatniania wody „Motława” w Tczewie.

Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o. w Tczewie zaplanował na lata 2020-2023 montaż instalacji fotowoltaicznej na stacji uzdatniania wody „Motława” oraz oczyszczalni ścieków w Tczewie. W pierwszej kolejności wystąpiono do Energa-Operator o wydanie warunków, które otrzymano w dniu 25.05.2022 roku dla Oczyszczalni Ścieków i w dniu 26.05.2022 roku dla SUW „Motława”. Następnie wystąpiono z wnioskiem do Urzędu Miasta Tczewa o zmianę Studium Uwarunkowań oraz zmianę Planów Zagospodarowania dla terenów gdzie będą zlokalizowane w/w instalacje. W podanym okresie zostało zmienione Studium Uwarunkowań. Zakład zlecił firmie Energa-Obrót wykonanie projektów budowlanych dla wyżej wymienionej instalacji i zobowiązał do złożenia odpowiednich dokumentów do Starostwa Powiatowego w Tczewie w celu uzyskania pozwolenia na budowę. Po wykonaniu projektów, wystąpiono o pozwolenie na budowę. Z uwagi na dokonanie korekty złożonych dokumentów, realizacja zamierzenia została przesunięta na kolejne lata.

1.6. Budowa stacji ładowania pojazdów elektrycznych.

Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o. w Tczewie w analizowanym okresie zamontował przed budynkiem biurowca na ulicy Czatkowskiej 8 wielofunkcyjny słup do ładowania pojazdów elektrycznych (stację ładowania pojazdów elektrycznych).

1.7. Rozwój sieci gazowej.

Przedsiębiorstwa gazownicze zaopatrujące miasto Tczewa w gaz ziemny.

- Przedsiębiorstwa zajmujące się przesyłaniem gazu ziemnego: Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A. posiada koncesję na przesyłanie i dystrybucję paliw gazowych na lata 2004–2030, a w 2005 r. uzyskał status operatora systemu przesyłowego. Oddziały Operatora Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A. (w tym Oddział w Gdańsku) czuwają nad bezpieczeństwem i sprawnym działaniem sieci gazociągów wysokiego ciśnienia oraz poszczególnych elementów wchodzących w skład systemu gazowniczego.
- Przedsiębiorstwa zajmujące się dystrybucją gazu ziemnego: Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o. o. funkcjonuje od 2017 r. w nowej strukturze organizacyjnej, w skład której wchodzi

Oddziały: Wsparcia w Warszawie i Inwestycyjno-Remontowy w Krośnie oraz 17 Oddziałów Zakładów Gazowniczych, w tym Oddział Zakład Gazowniczy w Gdańsku. Spółka jest operatorem systemu dystrybucyjnego gazu i posiada koncesję nr PPG/59/2822/W/1/2/2001/MS na dystrybucję paliw gazowych na okres od 10 maja 2001 r. do 31 grudnia 2030 r. Do zadań PSG sp. z o.o. należy także prowadzenie ruchu sieciowego, budowa, rozbudowa, konserwacja oraz remonty infrastruktury gazowej, dokonywanie pomiarów jakości i ilości transportowanego gazu.

- Przedsiębiorstwa zajmujące się obrotem gazu ziemnego: za obrót gazem ziemnym na terenie miasta odpowiedzialna jest przede wszystkim spółka PGNiG Obrót Detaliczny Sp. z o.o. – główny podmiot działający na rynku obrotu gazem.

Lista sprzedawców gazu, którzy zawarli z PSG sp. z o. o. umowę o świadczenie usług dystrybucji paliwa gazowego znajduje się na stronie internetowej www.psgaz.pl

Charakterystyka systemu gazowniczego.

Odbiorcy z terenu miasta Tczewa zaopatrywani są w gaz ziemny wysokometanowy grupy E. Przez południowo-zachodnią część miasta przebiega, należąca do OGP GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w Gdańsku, przesyłowa sieć gazowa wysokiego ciśnienia:

- gazociąg MOP 5,5 MPa, DN 400 relacji Gustorzyn-Pruszcz Gdański,
- gazociąg MOP 8,4 MPa, DN 500 relacji Gustorzyn-Reszki.

Gazociągi są w dobrym stanie technicznym. Na terenie miasta przedsiębiorstwo nie posiada stacji gazowych oraz nie zasila odbiorców. W latach 2021-2022 na terenie miasta nie realizowano żadnych zadań inwestycyjnych. Głównym źródłem gazu dla miasta Tczewa jest stacja gazowa wysokiego ciśnienia „Rokitki” o przepustowości 16 000 m³/h zlokalizowana na terenie gminy Tczew w miejscowości Rokitki przy ul. Tczewskiej, wybudowana w 1973 r., a wyremontowana w 2003 r., (własność OGP GAZ-SYSTEM S.A.). Ze stacji „Rokitki” sieciami średniego ciśnienia gaz dystrybuowany jest przez PSG sp. z o. o. Oddział Zakład Gazowniczy w Gdańsku na tereny miejskie. Redukcja na niskie ciśnienie następuje na 10 stacjach gazowych zlokalizowanych na obszarze całego miasta.

Łączna długość sieci gazowniczey na terenie miasta wynosi ok. 124 km, w tym:

- sieci średniego ciśnienia: 35,77 km,
- sieci niskiego ciśnienia: 88,28 km.

Natomiast łączna długość przyłączy gazowych w mieście wynosi obecnie ok. 62 km, a ich liczba to 4 261 szt.

Stan techniczny sieci gazowej przedsiębiorstwo ocenia jako dobry. Sukcesywnie trwają prace związane z modernizacją starych gazociągów i przyłączy.

Charakterystyka odbiorców i zużycie gazu.

Dystrybucją gazu ziemnego wysokometanowego na terenie miasta Trzewa zajmuje się Polska Spółka Gazownicza sp. z o. o. Oddział Zakład Gazowniczy w Gdańsku. Liczba odbiorców gazu ziemnego na terenie miasta Tczewa w 2022 r. wynosiła ok. 16,3 tys. instalacji, natomiast zużycie gazu ok. 13,2 mln m³, tj. ok. 145 GWh.

Najwięksi odbiorcy należą do grupy taryfowej W-6A.1. Według stanu na koniec 2022 r. było ich łącznie 11 odbiorców zużywających rocznie prawie 4 mln m³ gazu (tj. 44 GWh) . Łączna ich zamówiona moc wynosi ok. 1,8 tys. m³/h.

Grupy taryfowe W1, W2, W3 dotyczą domów jednorodzinnych i lokali mieszkalnych oraz innych odbiorców o rocznym zużyciu gazu nie przekraczającym 8 000 m³/rok. Odbiorcy w taryfie W3 wykorzystują gaz do celów grzewczych, jednak przy obecnej technologii budowy domów i ich termomodernizacji coraz częściej zdarzają się odbiorcy znajdujący się w taryfie W2 także wykorzystujący paliwo gazowe do celów grzewczych. Roczne zużycie gazu przez te grupy odbiorców wynosi ok. 51% łącznej ilości dystrybuowanego gazu. Średnie

roczne zużycie gazu na odbiorcę w grupach taryfach W1, W2, W3 wynosi ok. 420 m³/odbiorcę (tj. ok. 4,6 MWh).

Stan techniczny sieci gazowej przedsiębiorstwo ocenia jako dobry. Ponadto sukcesywnie trwają prace związane z modernizacją starych gazociągów i przyłączy.

Gazyfikacja obszarów odbywa się w oparciu o zawierane umowy o przyłączenie. Wg informacji zamieszczonych na stronie internetowej PSG sp. z o. o. stopień gazyfikacji miasta Tczew dotyczący gospodarstw domowych wynosi ok. 70%. Przedsiębiorstwo nie przewiduje rozbudowy sieci gazowej, a wyłącznie zadania związane z przyłączaniem nowych odbiorców.

1.8. Rozwój sieci ciepłowniczej (modernizacja, rozbudowa, ograniczenie strat ciepła).

Zaopatrzenie miasta Tczewa w energię ciepłą realizowane było w okresie objętym sprawozdaniem przez GPEC EKSPERT Sp. z o. o. Spółka ciepłownicza zajmuje się wytwarzaniem, przesyłem i dystrybucją ciepła oraz obsługą i doradztwem technicznym na terenie: Miasta i Gminy Tczew oraz Starogardu Gdańskiego.

Mieszkańcy Tczewa na osiedlach Suchostrzygi, Bajkowe, Garnuszeńskiego oraz Nowe Miasto korzystali z ciepła wytworzonego w Kotłowni zlokalizowanej w Rokitkach, przy ul. Tczewskiej 10 (KT-1602). Mieszkańcy osiedla Czyżykowo zasilani byli z Kotłowni zlokalizowanej w Tczewie przy ul. Ceglarskiej (KT-1702). Ponadto ciepło wytwarzane było także w kotłowniach lokalnych zasilających pojedyncze budynki.

GPEC EKSPERT Sp. z o.o. dostarcza ciepło do odbiorców na terenie Tczewa poprzez:

- wysokoparametrowe sieci ciepłownicze o długości ok. 50 km, przy czym całkowita długość rurociągów (zasilanie + powrót) wynosi ok. 100 km;
- niskotemperaturowe instalacje zewnętrzne o długości ok. 8 km, przy czym całkowita długość ułożonych rurociągów (instalacje zewnętrzne: zasilanie + powrót) wynosi ok. 16 km.

GPEC EKSPERT Sp. z o.o. co roku realizuje plan modernizacji istniejącej infrastruktury, zapewniając tym samym bezpieczeństwo dostaw ciepła dla mieszkańców. Budowa kolejnych odcinków miejskiej sieci ciepłowniczej realizowana jest zgodnie z kierunkami rozwoju miasta oraz potrzebami klientów z wykorzystaniem nowoczesnych technologii, co zapewnia niezawodność i wysoką efektywność energetyczną całego systemu ciepłowniczego.

Zestawienie ilościowe zadań inwestycyjnych dotyczących modernizacji i rozbudowy systemu ciepłowniczego wykonanych w Tczewie w latach 2021-2022:

- modernizacja sieci i węzłów ciepłowniczych: 11,
- budowa nowych sieci i węzłów ciepłowniczych: 21,
- modernizacja i rozwój źródeł ciepła oraz systemu odczytu: 27.

GPEC EKSPERT Sp. z o. o. co roku realizuje plan modernizacji istniejącej infrastruktury, zapewniając tym samym bezpieczeństwo dostaw ciepła dla mieszkańców. Budowa kolejnych odcinków miejskiej sieci ciepłowniczej realizowana jest zgodnie z kierunkami rozwoju miasta oraz potrzebami klientów z wykorzystaniem nowoczesnych technologii, co zapewnia niezawodność i wysoką efektywność energetyczną całego systemu ciepłowniczego.

1.9. Budowa ścieżek rowerowych i reorganizacja ruchu w kierunku strefy TEMPO 30.

Długość sieci dróg rowerowych na terenie miasta Tczewa pod koniec 2022 roku (wydzielone drogi dla rowerów oraz ciągi pieszo-rowerowe) wyniosła 31 km. Spis dróg rowerowych zawiera Tabela nr 1.

Tabela 1. Drogi rowerowe na Terenia miasta Tczewa.

Lokalizacja drogi rowerowej (ulice):	Długość (m)
1 Maja	192,57
30 Stycznia	1354,74
Aleja Kociewska	2537,79
Aleja Solidarności	5007,04
Aleja Zwycięstwa	642,06
Armii Krajowej	1621,66
Bałdowska	371,41
Bulwar Nadwiślański	1563,16
Czatkowska	1051,51
Czerwonego Kapturka	732,02
Droga wojewódzka 224	516,5
Dworcowa / Północna	374,21
Gdańska	1619,7
Głowackiego	138,65
Hanny Hass	963,07
Jagiellońska	874,68
Jana Kilińskiego	179,03
Jana z Kolna	574,09
Jarosława Dąbrowskiego	251,79
Jasia i Małgosi	232,5
Jedności Narodu	954,66
Kazimierza Wielkiego	125,49
Kołłątaja	1028,51
Konarskiego	20,19
Kopernika	159,99
Nad Wisłą	518,31
Nowowiejska	433,81
Obrońców Tczewa	176,08
Plac marszałka Józefa Piłsudskiego	59,58
Poligonowa	1674,27
Pomorska	191,81
Pułaskiego	148,15
Rokicka	795,9
Rondo Jana Pawła II	105,55
Saperska	694,50
Topolowa	213,58
Wał przeciwpowodziowy na osiedlu Staszica	1539,07
Warsztatowa	82,94
Wojska Polskiego	979,69
Żwirki	465,00
RAZEM	31 082,32

Najdłuższe drogi rowerowe na terenie miasta Tczewa (o długości powyżej 1 km) są usytuowane: wzdłuż ul. Armii Krajowej, na Bulwarze nad Wisłą, wzdłuż al. Kociewskiej, wzdłuż ul. Poligonowej, wzdłuż DK91 i na Wale Przeciwpowodziowym w kierunku Gdańska. Na terenie miasta Tczewa wyznaczono również ulice jednokierunkowe oraz ulice z zakazem ruchu z dopuszczonym ruchem rowerów “pod prąd” (3,4 km na 3,7 km).

Rysunek 3. Droga rowerowa na Bulwarze Nadwiślańskim w Tczewie.



Miasto prowadzi stałą kampanię zachęcającą lokalnych przedsiębiorców do montażu stojaków rowerowych przy swoich firmach, lokalach. Liczba stojaków rowerowych typu ukształtne (komunalne i prywatne) wynosi 1056 sztuk (2112 miejsca parkingowych; 38 miejsc/1000 mieszkańców) + 160 szt. stojaków z Systemu Roweru Metropolitalnego MEVO. W latach 2021-2022 kontynuowano działania, realizowane przez zatrudnionego w 2019 roku w Urzędzie Miejskim w Tczewie oficera rowerowego oraz zespołu ds. polityki rowerowej, w skład którego wchodzi przedstawiciele Rady Miejskiej, urzędnicy, pracownicy służb miejskich oraz przedstawiciele organizacji i stowarzyszeń społecznych. Zespół ma na celu wykonywanie funkcji konsultacyjnej i koordynacyjnej na rzecz rozwoju ruchu rowerowego.

Rada Miejska w Tczewie Uchwałą Nr XXVIII/ 252/2021 z dnia 25 lutego 2021 roku przyjęła kierunki działania w zakresie ogółu zagadnień związanych z ruchem rowerowym, określone w opracowaniu pod nazwą „Polityka rowerowa miasta Tczewa do roku 2030”. Na stronie internetowej www.rower.tczew.pl dostępne są wszystkie informacje dotyczące polityki rowerowej Miasta Tczewa, w tym ww. Polityka rowerowa, sprawozdania z realizacji działań wynikających z harmonogramu polityki rowerowej Miasta Tczewa.

Do najistotniejszych działań promujących transport rowerowy warto wymienić konkurs „Rowerem do Pracy” oraz kampanię „MIŁO! w mieście” jaka odbywa się w szkołach podstawowych i przedszkolach.

Odbyło się już 6 edycji konkursu „Rowerem do Pracy”. Konkurs polega na promowaniu roweru jako codziennego środka transportu. Osoby uczestniczące w konkursie rejestrują swoje przejazdy do pracy za pomocą specjalnej aplikacji mobilnej. Wykonane przejazdy oraz przejechane km są przeliczane na specjalne punkty, które dana osoba może wymienić na nagrody: bilety do kina, vouchery do restauracji itp. Konkurs „Rowerem do Pracy” jest dla nas jednym z narzędzi do zmiany zachowań transportowych mieszkańców naszego miasta. W 2022 roku konkurs trwał 32 tygodnie w trakcie których, pracownicy firm biorących udział w konkursie przejechali 66 540 razy (rok wcześniej 60 759), w tym 51 342 do/z pracy (rok wcześniej 47 099), pokonując przy tym 404 125 km (rok wcześniej 378 322 km).

W kampanii „MIŁO! w mieście” uczestniczyło 2319 dzieci z 7 szkół i 11 przedszkoli. Poziom frekwencji w kampanii (dla miesiąca maja) wyniósł 69,2% co daje łącznie 32 077 aktywnych podróży do przedszkola i szkoły w maju.

Program edukacyjny kampanii „MIŁO! w mieście” polegał na prowadzeniu zajęć w każdym przedszkolu i szkole na podstawie opracowanych scenariuszy oraz nagradzaniu naklejkami dzieci w okresie marzec-czerwiec za docieranie do i z przedszkoli oraz szkół (klasy 0-3) rowerem, hulajnogą, pieszo oraz autobusem.

Przedszkolaki oraz uczniowie i uczennice klas 0-3, uczestniczyli w zajęciach budujących pozytywne skojarzenia z ruchem pieszym, rowerowym, a także z komunikacją publiczną. Dzieci uczyły się jak bezpiecznie poruszać się po mieście oraz ćwiczyły uważność podczas spacerów i dojazdów na hulajnodze i rowerze.

Kampania jest skierowana do najmłodszych dzieci, z uwagi na to, że to właśnie w tej grupie wiekowej występuje największy odsetek dowożenia do przedszkola/szkoły samochodem. Z badania jakie przeprowadziliśmy w 2019 roku wynika, że 23,6% dzieci w szkołach (kl. 1-8) jest dowożona codziennie samochodem, 44% dociera codziennie pieszo, 11,6% autobusem, 3,4% hulajnogą i 3% codziennie rowerem, 14,4% nie była w stanie określić jednego środka transportu jakim zawsze codziennie odwozi dzieci do szkoły.

W grupie dzieci z klas 1-3 udział dowożenia samochodem dochodzi do 40%, stąd decyzja by kampanią objąć najmłodsze dzieci. Wierzimy, że nawet drobna zmiana zachowań transportowych u części rodziców będzie sukcesem, jaki przełoży się na większe bezpieczeństwo wokół szkół (mniej samochodów pod szkołą = większe bezpieczeństwo).

Od 10.07.2012 stale funkcjonuje licznik rowerowy na ul. Pomorskiej. Od kwietnia 2018 roku, dzięki wsparciu ze środków Unii Europejskiej, zostały zamontowane nowe liczniki rowerowe. Lokalizacje pętli indukcyjnych to: Wojska Polskiego, Armii Krajowej oraz Gdańska. Liczniki identycznie jak ten na ul. Pomorskiej przedstawiają nie tylko bieżącą ogólną liczbę przejazdów tczewskich cyklistów, lecz umożliwiają również podgląd różnych statystyk dziennych, tygodniowych, czy miesięcznych. Na stronach liczników dostępne są również podsumowania dotyczące intensywności ruchu rowerowego w Tczewie, np. dzień/tydzień/miesiąc z najwyższą liczbą przejazdów, czy też średnie wartości zliczeń z danego dnia lub tygodnia. Dane z liczników dostępne są na stronie www.rower.tczew.pl w zakładce pomiary ruchu.

W ramach działań związanych z poprawą bezpieczeństwa na przejazdach rowerowych uruchomiono po raz kolejny kampanię „Kierowco! Ustąp pierwszeństwa”. Prowadzono kampanię w mediach społecznościowych oraz dystrybuowano materiały papierowe do firm i instytucji z całego miasta. Celem kampanii była edukacja w zakresie obowiązku ustąpienia przez kierowcę pierwszeństwa rowerzysty. Celem naszej kampanii było zmniejszenie liczby zdarzeń drogowych z udziałem rowerzystów, a co za tym idzie poprawa bezpieczeństwa w ruchu drogowym.

Co roku zwracamy uwagę rowerzystom na obowiązek jazdy z oświetleniem, rozdając kilkaset lampek rowerowych osobom poruszającym się na rowerze, tak też było w 2022 roku. W ramach tego działania kontynuowaliśmy kampanię „Bądź jak Superbohater. Bądź widoczny”, w ramach której powstał film oraz ulotki i plakaty. Materiał wideo oraz materiały graficzne były promowane w mediach społecznościowych.

Na terenie miasta obowiązuje spowolnienie ruchu - tzw. strefa 30 km/h. Ograniczenie prędkości na obszarach zabudowanych do 30 km/h jest działaniem zwiększającym bezpieczeństwo ruchu drogowego, sprzyja również zmniejszeniu emisji spalin i hałasu. Wprowadzenie strefy było połączone z rewitalizacją przestrzeni publicznych oraz udostępnianiu ruchu rowerowego pod prąd. Strefy uspokojonego ruchu pozytywnie wpływają na liczbę oraz dotkliwość wypadków drogowych (szanse przeżycia wzrastają do 90%), jakość powietrza, jak i na rozwój ruchu pieszego i rowerowego.

Rysunek 4. Oznakowanie „Strefy 30” ul. Fryderyka Chopina w Tczewie.



1.10. Retencjonowanie wód opadowych.

Retencja wód opadowych polega na tymczasowym zatrzymaniu wody opadowej w zbiorniku retencyjnym, systemie rozsączającym lub systemie kanałów retencyjno-odwadniających. Dzięki dużej pojemności retencyjnej i odpowiedniej regulacji przepływu, czasowo zmagazynowana woda deszczowa może zostać odprowadzona z powrotem do środowiska naturalnego lub, z odpowiednim opóźnieniem, do kanalizacji deszczowej. Zastosowanie takiego rozwiązania pozwala na zachowanie naturalnego obiegu wód opadowych lub czasowe odciążenie kanalizacji deszczowej, co w efekcie zapobiega zalaniu czy podtopieniom.

Na terenie miasta Tczewa i w jego pobliżu znajduje się stosunkowo dużo małych zbiorników wodnych (stawy, oczka wodne) oraz Kanał Młyński, Struga Subkowska, rzeka Motława i Wisła, które stanowią naturalne odbiorniki wód opadowych. Ochrona otwartych zbiorników wód powierzchniowych jest ściśle określona ustawą Prawo Wodne oraz ustawą Prawo ochrony środowiska.

Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, Nadzór Wodny Tczew przy udziale pracownika Wydziału Spraw Komunalnych i Inwestycji Urzędu Miasta Tczewa, organizuje dwa razy do roku przegląd obiektów i urządzeń osłony przeciwpowodziowej. Celem przeglądu jest sprawdzenie gotowości ww. obiektów i urządzeń do przeprowadzenia wód z ewentualnego wezbrania oraz stanu techniczno-eksploatacyjnego tych urządzeń.

Miasto co roku zleca wybranemu w wyniku przetargu wykonawcy zadanie polegające na oczyszczeniu rowów melioracyjnych odcinka Kanału Młyńskiego oraz czyszczenie piaskowników na terenie Gminy Miejskiej Tczew. Ponieważ rowy melioracyjne stanowią część większej sieci odwodnieniowej, dzięki ich systematycznemu czyszczeniu zapewniona jest drożność rowów jak i utrzymana jest trwałość ich konstrukcji (część wylotów wyposażona jest w separatory piasku i substancji ropopochodnych). Dobrze utrzymane rowy melioracyjne zapewniają szybkie i sprawne odprowadzenie wody opadowej w czasie nadmiernych opadów czy występowania lokalnych podtopień. Na realizację zadania wydatkowano kwoty:

2021 rok: 78 000,00 zł,

2022 rok: 82 000,00 zł.

Oprócz utrzymania rowów melioracyjnych w należytym stanie, realizowano zadania:

2021 rok:

- wykonanie prac przygotowawczych dla budowy oczyszczalni wód opadowych 861,00 zł
- wykonanie koszenia rowów melioracyjnych (Związek Wałowy) 5 444,53 zł
- wykonanie przeglądu i czyszczenie wylotów kanalizacji deszczowej 39 960,00 zł
- wykonanie odwodnienia ul. Puławskiego 4 305,00 zł
- wykonanie kraty odwadniającej w ul. Piastowskiej 15 525,62 zł
- czyszczenie stawu przy ul. Norwida 14 145,00 zł

2022 rok:

- czyszczenie separatorów 54 039,70 zł
- czyszczenie separatora ul. Kubusia Puchatka 7 119,36 zł
- okoszenie rowów 5 444,53 zł
- czyszczenie stawów - Piotrowo i Piastowska 27 707,95 zł

Kontynuowano wykonanie remontów oczyszczalni wód opadowo-roztopowych. Obowiązek instalacji i remontu urządzeń podczyszczających wody opadowo-roztopowe wynika ze zobowiązań nałożonych na Gminę Miejską Tczew przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie - Dyrektora Zarządu Zlewni w Tczewie, w udzielonej decyzji pozwolenie wodnoprawne na usługi wodne. W ramach zadania zrealizowano:

2021 rok:

- wykonano remont wylotów kanalizacji deszczowej do Kanału Młyńskiego nr VIA, VII, IX, wydatkowano 121.450,82 zł.

2022 rok:

- wykonano dokumentację projektową budowy oczyszczalni wód opadowo-roztopowych na kolektorach deszczowych wprowadzonych do Kanału Młyńskiego: wylot nr IA, I, II, III, IV, V, wydatkowano 121.700,00 zł,

- wybudowano oczyszczalnię wód opadowych na istniejących kolektorach deszczowych odprowadzających wody opadowe ze zlewni terenu miasta Tczewa do rzeki Wisły - wylot nr XII i wylot nr XVII, wydatkowano 1.348.000,00 zł

W 2022 roku zaadaptowano powojсковy zbiornik ziemny przy ul. Tczewskich Saperów. Zbiornik został powiększony i pogłębiony. Obecnie objętość czynna zbiornika wynosi 7149 m³. Wody opadowe, które trafiają do zbiornika prześiagaką przez ściany i dno w głąb gruntu, odparowują, a przy przekroczeniu maksymalnej wysokości lustra wody będą odprowadzane poprzez przepompownie do ul. Tczewskich Saperów. Zbiornik przystosowany jest do przyjęcia wód opadowych z całego terenu przylegającego do ul. Tczewskich Saperów. Wody opadowe doprowadzane są do zbiornika rurociągiem grawitacyjnym o średnicy DD 800. Na przyłączu do zbiornika zlokalizowany jest osadnik pionowy oraz separator, których celem jest zatrzymanie zanieczyszczeń.

Od 2022 roku Gmina Miejska Tczew pobiera tzw. opłatę retencyjną za zmniejszenie naturalnej retencji terenowej. Obowiązek wynikający z przepisów Ustawy Prawo Wodne, dotyczy właścicieli nieruchomości o powierzchni powyżej 3500 m², którzy na skutek wykonywanych robót, postawionych budynków lub utwardzenia terenu na ponad 70% powierzchni nieruchomości doprowadzili do zmniejszenia powierzchni biologicznie czynnej na obszarach, które nie są ujęte w systemy kanalizacji otwartej lub zamkniętej. Poprzez uszczelnienie terenu należy rozumieć jego zabudowanie (powierzchnia dachu budynku) oraz utwardzenie tj. wykonanie nieprzepuszczalnego podłoża (asfalt, beton, kostka brukowa). Otwarte systemy kanalizacji deszczowej to przede wszystkim rowy, a zamknięte systemy to kryte kanały deszczowe wraz ze studzienkami. Wysokość opłaty retencyjnej zależy m.in. od powierzchni zabudowanego terenu, jego pokrycia (np. asfaltem, kostką) oraz od tego, czy znajduje się na nim obiekt do retencjonowania wody, tj. stawy, oczka wodne. Jednostkowe stawki opłat za usługi wodne - zmniejszenie naturalnej retencji terenowej, zgodnie z § 9 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 22 grudnia 2017 r. w sprawie jednostkowych stawek opłat za usługi wodne (Dz.U. z 2021 r. poz. 736) wynoszą obecnie:

- 1) bez urządzeń do retencjonowania wody z powierzchni uszczelnionych, trwale związanych z gruntem – 0,50 zł za 1 m² na 1 rok,
- 2) z urządzeniami do retencjonowania wody z powierzchni uszczelnionych o pojemności:
 - do 10% odpływu rocznego z powierzchni uszczelnionych trwale związanych z gruntem – 0,30 zł za 1 m² na 1 rok,
 - od 10 do 30% odpływu rocznego z obszarów uszczelnionych trwale związanych z gruntem – 0,15 zł za 1 m² na 1 rok,
 - powyżej 30% odpływu rocznego z powierzchni uszczelnionych trwale związanych z gruntem – 0,05 zł za 1 m² na 1 rok.

Wysokość opłaty ustala Prezydent Miasta Tczewa, którą przekazuje w formie informacji (zawierającej sposób obliczenia tej opłaty) podmiotom obowiązany do ponoszenia opłat za usługi wodne. Oznacza to, że podmiot nie nalicza opłaty samodzielnie i nie uiszcza jej z własnej inicjatywy, ale dopiero po otrzymaniu stosownej informacji od organu administracji. Wpływy z tytułu opłat za usługi wodne z tytułu zmniejszenia naturalnej retencji terenowej stanowią w 90% przychód Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie, a w 10% dochód budżetu gminy.

2 Zagrożenie hałasem.

Cel: Ograniczenie hałasu komunikacyjnego.

Kierunek interwencji: Modernizowanie systemu komunikacyjnego, poprzez realizację zadań:

- modernizacja dróg lokalnych,
- modernizacja dróg powiatowych,
- modernizacja drogi krajowej i wojewódzkiej,
- ograniczenie wibracji poprzez modernizację kolejnictwa.

Pomiary planowe, jak i interwencyjne hałasu, są wykonywane głównie przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska (zwany dalej WIOŚ). Poprawiające się standardy życia mieszkańców – również w zakresie komfortu akustycznego w miejscu zamieszkania i pracy, sprawiają, że zwracają oni baczną uwagę na pojawiający się wzrost hałasu w ich otoczeniu. Podstawowym źródłem hałasu na terenie miasta Tczewa jest komunikacja drogowa oraz kolejowa. Hałas z komunikacji drogowej wynika z rosnącej liczby samochodów zarejestrowanych na terenie miasta. Uciążliwość ta związana jest głównie z powszechnością jego występowania oraz czasem oddziaływania.

Zadania dotyczące ograniczenia uciążliwości związanych z hałasem komunikacyjnym na terenie miasta realizuje, działający w strukturach Zakładu Usług Komunalnych w Tczewie, Miejski Zarząd Dróg, zwany dalej MZD. MZD oprócz działań mających na celu zmianę organizacji ruchu, wykonał następujące zadania w zakresie modernizacji dróg:

2021 rok:

Roboty budowlane:

- Wykonanie przebudowy ulic dla zadania „Rewitalizacja - poprawa bezpieczeństwa - wykonanie systemu monitoringu i oświetlenia wraz z poprawą infrastruktury drogowej, zagospodarowanie terenu zadworcowego na osiedlu Zatorze” ETAP I, wartość umowy: 6.255.365,81 zł;
- Przebudowa ulicy Stoczniowców w Tczewie – Etap I od skrzyżowania z ulicą Okrętową za skrzyżowanie z ulicą Pionierów”, wartość umowy: 2.289.162,34 zł, nadzór inwestorski: 19.490,00 zł;
- Wykonanie zadania „Budowa drogowej sygnalizacji świetlnej akomodacyjnej na skrzyżowaniu ulic Wojska Polskiego, Sobieskiego i Grunwaldzkiej – poprawa bezpieczeństwa i warunków ruchu”, wartość umowy: 447.720,00 zł;
- „Ułożenie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego na jezdni ulicy Saperów Tczewskich w Tczewie”, wartość umowy: 156 000,00 zł;
- „Wykonanie nawierzchni placu do zawracania w ciągu ulicy Księżniczki Dobrawy w Tczewie”, wartość umowy: 157 440,00 zł;
- „Utwardzenie odcinka ulicy Bartosza Głowackiego w Tczewie”, wartość umowy: 159 705,00 zł.

Dokumentacja projektowa:

- Wykonanie dokumentacji projektowej dla zadania „Budowa wiaduktu drogowego nad linią kolejową nr 009 Warszawa Wschodnia - Gdańsk Główny km 295,967 w ciągu drogi gminnej nr 198199G ulicy Nowy Rynek w Tczewie”, wartość umowy: 274.511,40 zł;
- „Wykonanie dokumentacji projektowej budowy ulic Rotmistrza Witolda Pileckiego oraz Płk. Ryszarda Kuklińskiego w Tczewie”, wartość umowy: 73.677,00 zł;

- Wykonanie projektu Stałej Organizacji Ruchu dla ciągu pieszego z dopuszczonym ruchem rowerowym na odcinku od ul. Jedności Narodu 27 do skrzyżowania ulic Gdańskiej i Pomorskiej, wartość umowy: 1.050,00 zł.

Bieżące utrzymanie dróg:

- Remonty cząstkowe nawierzchni bitumicznych asfaltobetonem: ul. Bałdowska, ul. Grunwaldzka, ul. Wojska Polskiego (tarcza skrzyżowania), ul. Nowowiejska (tarcza skrzyżowania), ul. Konarskiego ul. Hanny Hass, ul. Jurgo, ul. Gryfa Pomorskiego, ul. Akacyjowa, ul. Kasztanowa, ul. Jedności Narodu (parking), ul. Starowiejska, ul. Nałkowskiej, ul. Bałdowska, ul. Westerplatte, ul. Kasztanowa, ul. Jagiellońska 55 (dojazd do hurtowni Elemix), wartość umowy: 242.250,00 zł;
- Utrzymanie (remonty cząstkowe) / utwardzenie dróg i powierzchni gruntowych: ul. Marynarska, ul. Forsterów ul. Działkowa, ul. Ks. Młyńskiego, ul. Romana Klima, ul. Jagiełły 55 (parking przy SP nr 4), ul. Okrętowa, ul. Lecha Bądkowskiego, ul. Jagiellońska 55 (dojazd do firmy KTP Kable), ul. Ceglarska (dojazd do budynku nr 11), wartość umowy: 210.155,00 zł;
- Bieżące utrzymanie oznakowania poziomego dróg gminnych i wewnętrznych, wartość umowy: 107.035,00 zł.

2022 rok:

Roboty budowlane:

- „Utwardzenie nawierzchni ulicy Bartosza Głowackiego w Tczewie”, wartość umowy: 159.840,00 zł;
- Wykonanie przebudowy ulic dla zadania „Rewitalizacja - poprawa bezpieczeństwa - wykonanie systemu monitoringu i oświetlenia wraz z poprawą infrastruktury drogowej, zagospodarowanie terenu zadworcowego na osiedlu Zatorze” ETAP II i ETAP III, wartość umowy: 8.396.662,57 zł, nadzór inwestorski: 70.000,00 zł;
- Wykonanie zadania „Budowa parkingu przy ul. ks. Ściegiennego w Tczewie”, wartość umowy: 1.569.980,14 zł, nadzór inwestorski 46.740,00 zł;
- Wykonanie zadania „Przebudowa ulicy Stoczniowców w Tczewie – II etap”, wartość umowy: 4.020.335,24 zł, nadzór inwestorski: 39.360,00 zł;
- Wykonanie zadania „Rewitalizacja przebudowa ulicy Królowej Jadwigi w Tczewie”, wartość umowy: 2.639.868,31 zł, nadzór inwestorski: 34.000,00 zł;
- Wykonanie zadania „Budowa ścieżki rowerowej wzdłuż ulicy Żwirki na odcinku od Armii Krajowej do Alei Kociewskiej w Tczewie” , wartość umowy: 669.669,59 zł, nadzór inwestorski wartość umowy: 14.760,00 zł;
- Wykonanie zadania „Wymiana nawierzchni elementów infrastruktury drogowej wzdłuż ulic miejskich w Tczewie” - (chodnik ul. Jaworowa), wartość umowy: 84.900,00 zł.

Dokumentacja projektowa:

- Wykonanie dokumentacji projektowej „Budowa drogi dla rowerów w ciągu ulic Kolejowej i Pomorskiej w Tczewie”, wartość umowy: 54.200,00 zł.

Bieżące utrzymanie dróg:

- „Prowadzenie stałej konserwacji urządzeń sygnalizacji świetlnej będących w administrowaniu ZUK - MZD Tczew”, wartość umowy: 73.769,04 zł ;
- Remonty cząstkowe nawierzchni bitumicznych asfaltobetonem: ul. Westerplatte, ul. Kilińskiego, ul. Głowackiego, ul. Robotnicza, ul. Bałdowska, ul. Westerplatte, ul. Sienkiewicza, ul. Zielona, ul. Konarskiego, ul. Czyżykowska, ul. Wojska Polskiego, ul. I-go Maja, ul. Nałkowskiej, ul. Broniewskiego, ul. Czatowska, ul. Bema, ul. Zamkowa. Wykonano kolejny odcinek nawierzchni bitumicznej w ciągu ul. Tczewskich Saperów o powierzchni 796,12m², wartość umów: 571 284,00 zł;

- Utrzymanie (remonty cząstkowe) / ulepszanie/ utwardzanie dróg i powierzchni gruntowych: ul. Bądkowskiego, ul. Ks. Młyńskiego, ul. Pileckiego, ul. Jedności Narodu (parking przy garażach), ul. Marynarska, ul. Klima, ul. Bądkowskiego, ul. Głowackiego, wykonano tymczasową nawierzchnię z prefabrykowanych płyt drogowych w ciągu ul. Głowackiego o łącznej powierzchni 360m², wartość umowy: 264 385,00 zł;
- Dokonano odświeżania oznakowania poziomego ulic miejskich: ul. Wojska Polskiego, ul. Piaskowa, ul. Sobieskiego, ul. Aleja Zwycięstwa, ul. Łąkowa, ul. Czatowska, ul. Niepodległości, ul. Jagiełły, ul. Hanny Hass, ul. Jurgo, ul. Harcerska, ul. Gryfa Pomorskiego, ul. Traugutta, parking przy ul. Żwirki, ul. Topolowa, ul. Kasztanowa, ul. Jodłowa, ul. Wyzwolenia, oś Staszica, oś Witosza, oś Czyżykowo, Stare Miasto, oś Suchostrzygi, ul. Kozia, ul. Pomorska, ul. Pomira, ul. Dworcowa, al. Kocińska, wartość umowy: 157.194,00 zł.

MZD wykonuje również nadzór nad całością spraw związanych z transportem miejskim. W wyniku przeprowadzonego w 2020 roku przetargu na świadczenie usług przewozowych transportu zbiorowego dla potrzeb komunikacji miejskiej w Tczewie zawarto umowę z firmą Przewozy Autobusowe GRYF Sp. z o. o Sp. K. z siedzibą: 83-330 Żukowo ul. Armii Krajowej 1d. Umowę zawarto na okres od 01.01.2020 r. do 31.12.2022 r. W latach 2021-2022 dokonywano refundacji ulg za przejazdy środkami komunikacji miejskiej dla przewoźnika (dopłaty do biletów ulgowych np. dla młodzieży uczącej się). Wydatkowano 4 384 446 zł, w 2021 roku, 6 470 132 zł w 2022 roku.

Z przedstawionego przez przewoźnika materiału wynika, że suma kilometrów wykonanych wynosiła:

2021 rok: 1 352 688,7 km, co w stosunku do zaplanowanej ilości 1 352 713,1 km (nie wykonanie 24,4 km tj. 6 kursów) stanowi 99,99 % zaplanowanych kilometrów.

2022 rok: 1 333 846,8 km, co w stosunku do zaplanowanej ilości 1 334 790,9 km (nie wykonanie niewykonanie 944,1 km) stanowi 99,93 % zaplanowanych kilometrów.

3 Pola elektromagnetyczne.

Cel: *Utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń dla środowiska i mieszkańców ze strony pola elektromagnetycznego.*

Kierunek interwencji: prowadzenie działań administracyjnych i inwestycyjnych w zakresie ograniczania zagrożenia ze strony pól elektromagnetycznych, poprzez realizację zadań:

- monitoring emisji pól elektromagnetycznych,
- modernizacja linii elektroenergetycznych i infrastruktury energetycznej
- uwzględnianie zagadnienia ochrony przed polami elektromagnetycznymi w planowaniu przestrzennym.

Polem elektromagnetycznym (PEM) będącym jedną z najstarszych naturalnych form energii, złożonym z połączonych pól elektrycznych i magnetycznych, przyjęło się nazywać pole elektryczne, magnetyczne i elektromagnetyczne z zakresu promieniowania niejonizującego o częstotliwościach radiowych (w tym mikrofałe) od 0 Hz do 300 GHz. Nie niszczy ono struktury atomowej materii, nie wywołuje efektu kumulacji, tzn. że jego oddziaływanie występuje wyłącznie podczas ekspozycji i zależy od wielu czynników, jak np. od częstotliwości, mocy i czasu ekspozycji, odległości od źródła. Wraz z rozwojem techniki i zmianami w stylu życia społeczeństwa, jednym z poważniejszych wkładów do energii

promieniowania elektromagnetycznego pochodzenia naturalnego jest promieniowanie elektromagnetyczne wytwarzane sztucznie. Pochodzi ono w głównej mierze od szybko rozwijającej się w ostatnim czasie telefonii komórkowej, technologii bezprzewodowych oraz stacji radiowych i telewizyjnych. Choć wciąż nie ma uzasadnionych podstaw, które potwierdzałyby negatywny wpływ PEM na zdrowie i życie ludzkie, ustanawiane są przepisy określające standardy jakości środowiska ze względu na konieczność ochrony ludności przed polami elektromagnetycznymi.

Podstawowym krajowym aktem prawnym regulującym zasady ochrony środowiska w tym zakresie jest Ustawa - Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 roku. Zgodnie z art. 121 ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach albo ich zmniejszeniu co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane. Nadrzędnym źródłem informacji o poziomie PEM w środowisku jest monitoring. Realizowany jest on w Polsce na kilka sposobów, w tym przede wszystkim przez Inspekcję Ochrony Środowiska w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ). Głównym celem monitoringu PEM jest śledzenie poziomów sztucznie wytworzonych PEM w środowisku w odniesieniu do wartości poziomów dopuszczalnych określonych dla miejsc dostępnych dla ludności. Dodatkowym źródłem informacji o występowaniu PEM i jego poziomie w środowisku jest działalność kontrolna (planowa bądź interwencyjna) Inspekcji Ochrony Środowiska, baza danych o pozwoleniach radiowych wydanych przez Urząd Komunikacji Elektronicznej oraz informacje gromadzone w Systemie Informacyjnym o Instalacjach Wytwarzających Promieniowanie Elektromagnetyczne. Istotnym źródłem informacji o PEM są też pomiary ich poziomów wykonywane przez prowadzących instalacje oraz użytkowników urządzeń emitujących pola elektromagnetyczne.

Ocena poziomów pól elektromagnetycznych na terenie województwa pomorskiego jest wykonywana na podstawie pomiarów przeprowadzonych przez Centralne Laboratorium Badawcze GIOŚ w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Obowiązujące od 1 stycznia 2021 r. rozporządzenie (Dz. U. z 2020 r., poz. 2311) wprowadziło zmiany w systemie monitoringu pól elektromagnetycznych w zakresie sposobu wyboru punktów pomiarowych, wymaganej częstotliwości prowadzenia pomiarów oraz w sposobie prezentacji pomiarów. Zasadnicza zmiana polega na rozszerzeniu sieci monitoringu oraz zmianie cyklu pomiarowego: dla stałej sieci monitoringu nastąpiła zmiana z 3-letniego na 2-letni. W ramach stałej sieci monitoringu punkty wyznacza się w każdym mieście dla 2-letniego cyklu pomiarowego, według zasady:

- poniżej 20 000 mieszkańców - 1 punkt pomiarowy,
- w przedziale od 20 000 do 50 000 mieszkańców - 2 punkty pomiarowe,
- w przedziale powyżej 50 000 do 100 000 mieszkańców - 3 punkty pomiarowe,
- w przedziale powyżej 100 000 do 200 000 mieszkańców - 4 punkty pomiarowe,
- powyżej 200 000 mieszkańców - 4 punkty pomiarowe i 3 punkty pomiarowe na każde rozpoczęte kolejne 100 000 mieszkańców - w każdym mieście.

Pomiar poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku na obszarze Miasta Tczewa, przeprowadzono w dniu 06.12.2021 roku. Miasto Tczew znajduje się w przedziale powyżej 50 000 do 100 000 mieszkańców. Wynik badania 0,5 godz. pomiaru:

- ul. Gdańska 1,67 V/m,
- ul. Grunwaldzka 1,67 V/m,
- ul. Czyżykowska 0,93 V/m,

W roku 2022 badań na terenie miasta Tczewa nie prowadzono.

Minimalny poziom dopuszczalny pól elektromagnetycznych w środowisku, według Rozporządzenia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, wynosi dla częstotliwości objętych monitoringiem (tj. 80 MHz - 40 GHz) - 28 V/m. Przeprowadzone w latach 2021-2022 pomiary na terenie województwa pomorskiego nie wykazały przekroczeń dopuszczalnego poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku (28 V/m), co więcej, wartości pomiarów we wszystkich punktach utrzymywały się generalnie na niskim poziomie. Nie stwierdzono więc zagrożenia dobrego stanu jakości środowiska wynikającego z występującego promieniowania elektromagnetycznego pochodzącego od nadajników i anten stacji radiowych, telewizyjnych i telefonii komórkowej.

Produkowana na terenie Tczewa energia elektryczna ma wymiar marginalny. Generalnie zasilanie miasta odbywa się z Krajowego Systemu Elektroenergetycznego. Na obszarze miasta Tczewa Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A. nie posiadają stacji oraz linii elektroenergetycznych najwyższych napięć (NN). Najbliższym punktem przyłączenia jest stacja elektroenergetyczna 400/110 kV Gdańsk Błonia, z której wychodzi linia elektroenergetyczna 110 kV zasilająca obszar miasta i jego okolice.

Dystrybucją energii elektrycznej na terenie miasta zajmuje się ENERGA-OPERATOR S.A. za pomocą linii wysokich napięć (WN), których łączną długość na terenie miasta wynosi 15 km. Stan techniczny linii WN ich eksploatator określił jako dobry.

Miasto zasilane jest z dwóch stacji elektroenergetycznych WN/SN, własności ENERGA-OPERATOR S.A., a mianowicie:

- GPZ Tczew - 2 transformatory 110/15 kV każdy po 25 MVA, obciążenie max wynosi 20 MW, wybudowane w 1968 r., a w 2006 r. zmodernizowane;
- GPZ Czatkowy - 2 transformatory 110/15 kV każdy po 16 MVA, obciążenie max wynosi 11 MW, oddane do eksploatacji w 2016 r.

Ponadto na terenie miasta zlokalizowany jest Punkt Zasilający własności ENERGA-OPERATOR S.A. oraz abonencka transformatorowa stacja elektroenergetyczna WN/SN zlokalizowana w rejonie ul. 30 Stycznia, zasilająca zakłady należące do Eaton Truck Components Sp. z o. o.

Gmina Miejska Tczew posiada miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Tczewa zatwierdzony Uchwałą Rady Miejskiej. Działaniem służącym ograniczeniu oddziaływania promieniowania na środowisko i ludzi, jest wprowadzanie do planu zapisów poświęconych ochronie przed promieniowaniem. Zapisy te powinny również obejmować wyznaczenie ewentualnych stref ograniczonego użytkowania wokół tych urządzeń emitujących promieniowanie, gdzie zarejestrowano przekroczenie dopuszczalnych poziomów promieniowania elektromagnetycznego. W latach 2021 - 2022 Rada Miejska w Tczewie uchwaliła jeden miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, w którym zarówno w treści jak i na rysunku planu ujawniono istniejącą napowietrzną linię wysokiego napięcia wraz ze strefą ograniczeń od istniejącej napowietrznej linii wysokiego napięcia. Przedmiotowy Plan został podjęty w dniu 30 września 2021 r. Uchwałą nr XXXIV/364/2021 Rady Miejskiej w Tczewie w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla rejonu Piotrowo - Bajkowe w Tczewie.

Ważnym działaniem jest, w przypadku budowy nowych urządzeń lub instalacji emitujących pola elektromagnetyczne, preferowanie ich mało konfliktowej lokalizacji. Wypis i wyrys z planu zawiera informacje jakie przeznaczenie ma dany teren i jak Inwestor może go wykorzystać.

4 Gospodarowanie wodami.

Cel: Poprawa jakości wód.

Kierunek interwencji: bieżąca konserwacja infrastruktury wodnej, poprzez realizację zadań:

- utrzymanie we właściwym stanie technicznym istniejącej infrastruktury gospodarki wodnej.

Kierunek interwencji: działania kontrolno-monitoringowe wód, poprzez realizację zadań:

- monitoring jakości wód ujmowanych na cele komunalne,
- monitoring jakości wód powierzchniowych i podziemnych.

Jednolita część wód jest pojęciem obejmującym zarówno zbiorniki wód stojących, jak i cieki, a także przybrzeżne fragmenty wód morskich i wody podziemne. Tym samym, dla przykładu - zgodnie z ustawą Prawo wodne, realizacja monitoringu wód powierzchniowych mająca na celu m.in. pozyskanie informacji o stanie wód powierzchniowych na potrzeby planowania w gospodarowaniu wodami i oceny osiągnięcia celów środowiskowych, przypisana jest jednolitym częściom wód powierzchniowych (JCWP) właśnie. Tczew położony jest w zlewni czterech jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych:

- RW2000172996 – Drybok,
- RW200017299729 - Kanał Młyński,
- RW20002129999 - Wisła od Wdy do ujścia,
- RW2000048699 - Motława od dopł. z Lubiszewa do ujścia wraz z Radunią od Kanału Raduńskiego do ujścia i Kłodawą od Styny do ujścia.

Teren Miasta Tczewa znajduje się w zasięgu władz Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gdańsku, w obszarze dorzecza Wisły. Długość Wisły w mieście wynosi 5,5 km, natomiast powierzchnia jej zlewni to około 20 km². Natomiast Motława przepływa przez miasto na odcinku 3 km, a jej zlewnia zajmuje obszar około 2 km². Motława ma charakter rzeki wybitnie nizinnej z liczną siecią kanałów odwadniających obszary podmokłe, jest ona częściowo sztucznie odwadniana przez Kanał Młyński, który stanowi jej odgałęzienie o długości 5,3 km. Wszystkie wyloty zrzutów ścieków opadowych do rzeki Wisły i Kanału Młyńskiego zostały zinwentaryzowane i posiadają aktualne pozwolenia wodno-prawne na odprowadzenie wód opadowych do w/w odbiorników. Stopień skanalizowania w aglomeracji Tczew w 2022 roku wyniósł: 99,6%.

Ocenę stanu wód powierzchniowych wykonuje się w odniesieniu do jednolitych części wód, na podstawie wyników Państwowego Monitoringu Środowiska, koordynowanego przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska (GIOS). W okolicach Tczewa wykonywano badania jakości wód powierzchniowych:

- na rzece Drybok. Dane GIOŚ wskazują na zły stan ekologiczny, poniżej dobrego stan chemiczny wód, a tym samym klasa wód jest w złym stanie;
- Kanał Młyński oceniono podobnie: słaby potencjał ekologiczny, poniżej dobrego stan chemiczny wód, a tym samym klasa wód jest w złym stanie;
- Motława znalazła się w klasyfikacji - zły potencjał ekologiczny, poniżej dobrego stan chemiczny wód, a tym samym klasa wód jest w złym stanie;
- Wisła od Wdy do ujścia - zły potencjał ekologiczny, poniżej dobrego stan chemiczny wód, a tym samym klasa wód jest w złym stanie.

Oprócz wód powierzchniowych występują także wody podziemne, czyli wszystkie wody znajdujące się pod powierzchnią ziemi w strefie nasycenia, w tym wody gruntowe pozostające w bezpośredniej styczności z gruntem lub podglebiem. Jednolite części wód podziemnych obejmują te wody podziemne, które występują w warstwach wodonośnych o porowatości i przepuszczalności, umożliwiającym pobór znaczący w zaopatrzeniu ludności w wodę lub przepływ o natężeniu znaczącym dla kształtowania pożądanego stanu wód powierzchniowych i ekosystemów lądowych. Zgodnie z podziałem kraju na 172 Jednolite Części Wód Podziemnych (JCWPd), który obowiązuje od 2016 r., obszar miasta Tczewa położony jest w zasięgu Jednolitych Części Wód Podziemnych nr 13, 15 i 29.

Monitoring jakości wód podziemnych jest częścią Państwowego Monitoringu Środowiska, koordynowanego przez GIOŚ. Wykonawcą badań oraz oceny stanu wód jest Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy (PIG-PIB).

Na system ujmowania i dystrybucji wody pitnej na terenie miasta składają się:

- stacja uzdatniania wody Motława o wydajności 13.400 m³/d;

W skład ujęcia wchodzi:

- 11 studni głębinowych, w tym 1 ujmując wodę z piętra kredowego,
- stacja zamkniętych filtrów pospiesznych,
- zbiornik retencyjny wody,
- pompownia drugiego stopnia.

- stacja uzdatniania wody Park Miejski o wydajności 13.400 m³/d;

W skład ujęcia wchodzi:

- 8 studni głębinowych, w tym 3 ujmując wodę z piętra kredowego,
- dwie otwarte komory,
- pompy drugiego stopnia,
- stacja zamkniętych filtrów pospiesznych.
- zbiornik retencyjny „Górki”;
- 174,2 km sieci wodociągowej magistralnej i rozdzielczej;
- 44,3 km przyłączy do budynków.

Tabela 2. Charakterystyka ujęć wody na cele wodociągowe w Tczewie.

Ujęcie/strefa	Piętro wodonośne	Ilość studni /głębokość studni (m)
ujęcie „Park”	Kredowe (K)	3 /150-180/
	Czwartorzęd-Trzeciorzęd (QT)	5 /92-101/
ujęcie „Motława”	Trzeciorzęd (T)	10 /93-101,5/
	Kreda (K)	1 /150/

Zasoby eksploatacyjne wód podziemnych przedstawione w Tabeli nr 2 obu tczewskich ujęć (Park Miejski i Motława) są położone w warstwie czwarto-trzeciorzędowej oraz w warstwie kredowej. Wody te osłonięte są nieprzepuszczalną warstwą utworów glebowych, zabezpieczających je przed wnikaniem zanieczyszczeń chemicznych i bakteriologicznych. Woda podziemna jest złożonym roztworem substancji chemicznych, których główna część pochodzi z rozpuszczania minerałów w czasie przesączania się przez kolejne warstwy wodonośne. Jest więc dobrze zmineralizowana, co objawia się dużą zawartością pierwiastków niezbędnych do życia takich jak magnez, wapń, żelazo, potas. Wody głębinowe przed ich wtłoczeniem do miejskiej sieci podlegają procesowi uzdatniania, który dostosowany jest do poziomu zanieczyszczeń wody ujmowanej. Do tego celu zastosowano nowoczesne filtry

ciśnieniowe firmy Krevox, charakteryzujące się specyficznymi złożami filtracyjnymi, dostosowanymi do składu fizykochemicznego wody uzdatnianej. Filtry płukane są wodą surową bez udziału powietrza. Zautomatyzowana praca filtrów - filtracja wody, płukanie filtrów - znacznie ułatwia prowadzenie procesu uzdatniania wody. Woda uzdatniona, wtłaczana do sieci miejskiej, musi odpowiadać rygorystycznym normom ogłoszonym przez Ministra Zdrowia w rozporządzeniu z dnia 29 marca 2007 roku w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, z naniesionymi w 2010 roku zmianami (Dz. U. Nr 72 poz.466). Utrzymanie tych norm w produkcji wody wymaga prowadzenia szczegółowej kontroli jakości wytwarzanej wody. Kontroli podlegają zarówno parametry bakteriologiczne jak też fizykochemiczne wody na poszczególnych etapach jej wytwarzania i dostarczania do odbiorców, zgodnie z opracowanym harmonogramem pobierania próbek wody do badań uzgodnionym z Powiatowym Inspektorem Sanitarnym. Tak zorganizowana kontrola jakości wody pozwala na obserwację wpływu czynników środowiskowych na jakość wydobywanej wody, ustalić właściwe parametry pracy stacji oraz umożliwia eliminację wtórnego zanieczyszczenia wody w sieci wodociągowej. Monitorowanie zmian w składzie wody jest sprawą priorytetową, zapewniającą konsumentom wodę o odpowiedniej jakości. Dlatego też laboratorium ZWiK Sp. z o. o. w Tczewie uzyskało certyfikat akredytacji laboratorium badawczego przyznany przez Polskie Centrum Akredytacji.

Rysunek 5. Studnia głębinowa Nr K2 w ujęciu „Park” w Tczewie.



Wskaźnik sprawności sieci stanowiący iloraz wody sprzedanej do ilości wody wtłoczonej do sieci kształtuje się na bardzo wysokim poziomie 94,7%. Szczegółowy monitoring jakości wody w całym systemie wodociągowym pozwala na obserwację wpływu czynników środowiskowych na jakość wydobywanej wody, ustalenie właściwych parametrów pracy stacji oraz umożliwia eliminację wtórnego zanieczyszczenia wody w sieci wodociągowej oraz zapewnia szybką reakcję w przypadku niekorzystnych zmian jakości wody, co zapewnia bezpieczeństwo odbiorców korzystających z usług ZWiK Sp. z o. o.

Tabela 3. Jakość wody pitnej w Tczewie w 2021 roku.

L.p.	Wskaźniki	Jednostka	Obowiązujące normy		Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Tczewie	
			Rozporządzenie Ministra Zdrowia (Dz. U. z 2017 poz. 2294)	Dyrektywa 9883/EC 1998	Ujęcie Park Miejski	Ujęcie Motława
			Wartość	Wartość	Wartość	Wartość
1	Barwa	mg Pt/l	akceptowalna do 15	akceptowalna	akceptowalna	akceptowalna
2	Mętność	NTU	akceptowalna do 1,0	akceptowalna	0,30	0,27
3	Odczyn pH	-	6,5-9,5	6,5-9,5	8	8
4	Zapach	-	akceptowalny	akceptowalny	akceptowalny	akceptowalny
5	Jon amonu	mg NH ₄ ⁺ /l	0,5	0,5	0,10	0,31
6	Azotany	mg NO ₃ /l	50	50	0,37	0,81
7	Azotyny	mg NO ₂ /l	0,5	0,5	0,02	0,02
8	Chlorki	mg Cl/l	250	250	64,0	14,6
9	Fluorki	mg F/l	1,5	1,5	0,66	1,05
10	Mangan	µg Mn/l	50	50	16	36
11	Twardość	mg CaCO ₃ /l	60-500	nie normowana	243	206
12	Przewodność	µS/cm	2500	2500	864	694
13	Żelazo	µg Fe/l	200	200	50	62

Tabela 4. Jakość wody pitnej w Tczewie w 2022 roku.

L.p.	Wskaźniki	Jednostka	Obowiązujące normy		Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Tczewie	
			Rozporządzenie Ministra Zdrowia (Dz. U. z 2017 poz. 2294)	Dyrektywa 9883/EC 1998	Ujęcie Park Miejski	Ujęcie Motława
			Wartość	Wartość	Wartość	Wartość
1	Barwa	mg Pt/l	akceptowalna do 15	akceptowalna	akceptowalna	akceptowalna
2	Mętność	NTU	akceptowalna do 1,0	akceptowalna	0,22	0,30
3	Odczyn pH	-	6,5-9,5	6,5-9,5	7,5	7,4
4	Zapach	-	akceptowalny	akceptowalny	akceptowalny	akceptowalny
5	Jon amonu	mg NH ₄ ⁺ /l	0,5	0,5	0,15	0,28
6	Azotany	mg NO ₃ /l	50	50	0,39	1,16
7	Azotyny	mg NO ₂ /l	0,5 ¹⁾	0,5	0,03	0,04
8	Chlorki	mg Cl/l	250	250	57,6	11,5
9	Fluorki	mg F/l	1,5	1,5	0,76	1,18
10	Mangan	µg Mn/l	50	50	<15	31
11	Twardość	mg CaCO ₃ /l	60-500	nie normowana	224	200
12	Przewodność	µS/cm	2500	2500	851	688
13	Żelazo	µg Fe/l	200	200	26	39

W latach 2021-2022 zaopatrzenie miasta i mieszkańców w wodę ze źródeł podziemnych: „Park Miejski” i „Motława” było dobre. W celu zminimalizowania ryzyka wtórnego zanieczyszczenia wody w sieci, prowadzono coroczne płukania sieci wodociągowej. Z analizy danych wynika, że parametry jakościowe wody wprowadzanej do sieci wodociągowej można określić jako bardzo dobre (Tabele 3 i 4).

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Tczewie (PPIS w Tczewie) w latach 2021-2022 wykonywał okresową ocenę jakości wody przeznaczonej do spożycia przez mieszkańców miasta Tczewa. Wszystkie próbki pobieranej wody do badania z wodociągu publicznego Tczew - ujęcie „Park” i „Motława” odpowiadały w badanym zakresie wymaganiom mikrobiologicznym i fizykochemicznym określonym w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017 poz. 2294). Biorąc pod uwagę wszystkie badania jakości wody, wykonywane zarówno w ramach nadzoru sanitarnego jak i kontroli wewnętrznej, PPIS w Tczewie stwierdził przydatność wody do spożycia przez ludzi z wodociągu publicznego w Tczewie. Badania jakości wody do spożycia przeprowadzone w ramach nadzoru sanitarnego wykonywane były w akredytowanym Laboratorium Badań Środowiskowych Powiatowej Stacji Epidemiologicznej w Starogardzie Gdańskim oraz Wojewódzkiej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w Gdańsku. W tym okresie również ZWiK sp. z o. o. w Tczewie, w ramach kontroli wewnętrznej, badał jakość produkowanej wody. Wyniki badań również potwierdzają jej wysoką jakość i przydatność do spożycia.

ZWiK Sp. z o. o. na stronie internetowej zakładu www.zwik.tczew.pl informuje mieszkańców Tczewa na temat jakości wody, jak również zamieszcza artykuły zawierające informacje dla czego warto pić tczewską wodę, skąd się ona bierze i jak funkcjonuje system wodno-kanalizacyjny na terenie miasta.

5 Gospodarka wodno-ściekowa.

Cel: Zmniejszenie ilości zanieczyszczeń odprowadzanych do wód.

Kierunek interwencji: rozwój infrastruktury wodno-ściekowej, poprzez realizację zadań:

- budowa, przebudowa sieci wodociągowej,
- system napowietrzania wody surowej na stacji uzdatniania wody „Motława” w Tczewie
- modernizacja pompowni na stacji uzdatniania wody „Park Miejski” w Tczewie,
- budowa sieci kanalizacji sanitarnej,
- modernizacja systemu zasilania i sterowania urządzeń, akpia i armatury na oczyszczalni ścieków w Tczewie.

Zadania z zakresu gospodarki wodno-ściekowej na terenie miasta Tczewa realizuje ZWiK Sp. z o.o. Zakład eksploatuje następującą infrastrukturę wodno-kanalizacyjną:

- sieć wodociągowa,
- sieć kanalizacji sanitarnej,
- sieć kanalizacji deszczowej,
- komunalna oczyszczalnia ścieków – ul. Czatkowska,
- kompostownia – ul. Czatkowska,
- ujęcie wody „Motława” wraz ze stacją uzdatniania wody – ul. Działkowa,
- ujęcie wody „Park Miejski” wraz ze stacją uzdatniania wody – ul. Kołłątaja,
- przepompownia Chełmońskiego,
- przepompownia Kossaka,

- przepompownia Piotrowo,
- przepompownia Obrońców Tczewa,
- przepompownia Andersa,
- przepompownia Ceglarska,
- przepompownia Konarskiego,
- przepompownia Malinowska,
- przepompownia Kapitańska,
- przepompownia Czatkowy,
- hydrofornia Al. Zwycięstwa,
- hydrofornia Górki,
- hydrofornia Malczewskiego,
- hydrofornia Pinokia,
- zbiornik retencyjny Górki.

Stan urządzeń wodociągowych na koniec 2022 roku.

Długość czynnej sieci wodociągowej wraz z podłączeniami do granic działek wynosiła 175,800 km, w tym:

- magistrala przesyłowa – 12,312 km,
- rozdzielcza sieć uliczna – 119,231 km,
- podłączenia do granic działek – 44,256 km.

Stan urządzeń kanalizacyjnych na koniec 2022 roku.

Długość sieci kanalizacji sanitarnej wraz z podłączeniami do granic działek wynosiła 157,765 km, w tym:

- kanalizacja sanitarna – 123,558 km,
- podłączenia do granic działek – 34,207 km.

Tabela 5 i 6 zawiera informacje na temat działań inwestycyjnych wykonanych przez ZWiK Sp. z o. o. w latach 2021-2022.

Tabela 5. Zadania inwestycyjne wykonane przez ZWiK Sp. z o. o. w 2021 roku.

Lp	Nazwa zadania	Wartość zadania (w zł)	Zaawansowanie realizacji prac w ramach zadania
I	Sieć wodociągowa		
1.	Sieć wodociągowa rejon ul. Bałdowskiej	195.691,14	Wykonano : - sieć wodociągową w ul. Św. Huberta do ul. Ceglarskiej (W.2-W.9, W.9-W.8) o L= 563,50 m z przyłączami do granicy działek o L= 7,10 m (3 szt.); <u>Zadanie zakończone, rozliczone</u>
2.	Sieć wodociągowa przy ul. Jagiellońskiej (dawny teren Unimor)	129.861,14	Wykonano: - sieć wodociągową w rejonie ul. Jagiellońskiej 55 (W.istn. – W.4) o L= 141,50 mb ; <u>Zadanie zakończone, rozliczone</u>
3.	Spinki wodociągowe na terenie miasta Tczewa (węzły + odcinki sieci)	72.569,23	Wykonano : - odcinek sieci wodociągowej od W66 do W72 o L= 86,30 mb z przyłączami do granicy działek o L= 57,85 mb (8 szt.) w ul. Romana Klima; <u>W trakcie realizacji:</u> - dokumentacja projektowa na budowę wodociągu spinającego od węzła w ul. Jasińskiego do Hydroforni przy ul. Jagielły, kwota umowna: 6.500,00 zł (netto), termin realizacji: <u>15.02.2022r.</u> {przedłużenie terminu aneksem}
4.	Sieć wodociągowa ul. Warsztatowa	91.150,38	Wykonano : - odcinek sieci wodociągowej od W3 do W1 (Etap II) o L= 156,60 mb z przyłączem do granicy terenów PKP o L= 12,00 mb <u>Zadanie zakończone, rozliczone</u>

Lp	Nazwa zadania	Wartość zadania (w zł)	Zaawansowanie realizacji prac w ramach zadania
5.	Sieć wodociągowa ul. Czatkowska do ul. Malinowskiej	327.946,26	<u>Wykonano:</u> - sieć wodociągową w ul. Malinowskiej, Szkolnej i Czatkowskiej o L= 644,10 mb ; <u>Zadanie zakończone, rozliczone</u>
6.	Sieć wodociągowa rejon ul. Głowackiego (część północna – ul. Ks. Popieluszki)	0,00	<u>W trakcie realizacji:</u> - dokumentacja projektowa na budowę sieci wodociągowej w ul. Ks. Jerzego Popieluszki, kwota umowna: 6.165,00 zł (netto), termin realizacji: <u>18.03.2022r.</u> {przedłużenie terminu aneksem}
7.	Sieć wodociągowa ul. Działkowa do ul. Jagiellońskiej	22.500,00	<u>Wykonano :</u> - dokumentację projektową, (zadanie rozpoczęte w 2020r.) <u>Zadanie zakończone, rozliczone</u>
8.	Przebudowa sieci wodociągowej fi 400 w ul. Żwirki i fi 300 w ul. Armii Krajowej	1.012.401,51	<u>Wykonano :</u> - dokumentację projektową wraz z uzyskaniem zgłoszenia robót; - przebudowę sieci wodociągowej DN400 w ul. Żwirki o L= 500,87 mb ; <u>Zadanie zakończone, rozliczone</u>
	Razem	1.852.119,66	
II Sieć kanalizacji sanitarnej			
1.	Kanalizacja sanitarna rejon ul. Głowackiego (część północna – ul. Ks. Popieluszki)	0,00	<u>W trakcie realizacji:</u> - dokumentacja projektowa na budowę sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Ks. Jerzego Popieluszki, kwota umowna: 6.165,00 zł (netto), termin realizacji: <u>18.03.2022r.</u> {przedłużenie terminu aneksem}
2.	Koncepcja rozbudowy sieci kanalizacji sanitarnej na terenie miasta Tczewa	0,00	<u>W trakcie realizacji:</u> - opracowanie koncepcji rozbudowy sieci kanalizacji sanitarnej, kwota umowna: 65.000,00 zł (netto), termin realizacji: <u>30.09.2022r.</u> ;
3.	Kanalizacja sanitarna fi 300 od ul. Wigury do Al. Solidarności	510,00	<u>Wykonano :</u> - mapę do celów projektowych;
	Razem	510,00	
III Oczyszczalnia ścieków			
1.	Kompleksowa modernizacja systemu pomiaru parametrów eksploatacji urządzeń	210.000,00	<u>W trakcie realizacji:</u> - modernizacja systemu zasilania i sterowania urządzeń oraz AKPiA wraz z wymianą armatury w części biologicznej na oczyszczalni (Etap 2 i 3), kwota umowna: 392.000,00 zł (netto), termin realizacji: <u>31.03.2022r.</u> (kontynuacja w latach następnych)
2.	Modernizacja rozdzielni NN na oczyszczalni ścieków	19.500,00	<u>Wykonano :</u> - dokumentację projektową; <u>Zadanie zakończone, rozliczone</u>
3.	Modernizacja rozdzielni NN na Przepompowni Czatkowy	14.000,00	<u>Wykonano :</u> - dokumentację projektową; <u>Zadanie zakończone, rozliczone</u>
4.	Instalacja fotowoltaiczna	11.600,80	<u>Wykonano:</u> - mapę do celów informacyjnych; koncepcję i wniosek o wydanie warunków przyłączenia do sieci Energa Operator S.A. instalacji fotowoltaicznej na dz. nr 4/27, 4/17 obr. 1; <u>Zadanie zakończone, rozliczone</u>
	Razem	255.100,80	
IV Baza ZWIK			
1.	Przebudowa budynku administracyjnego [przebudowa pomieszczeń + umeblowanie]	913.863,41	<u>Wykonano :</u> - przebudowę pomieszczeń w budynku administracyjnym; - dostawę umeblowania wraz z montażem; (zadania rozpoczęte w 2020r.) <u>Zadanie zakończone, rozliczone</u>
	Razem	913.863,41	
V Stacje uzdatniania wody			
A. SUW „Motława”			
1.	System napowietrzania wody surowej	22.100,00	<u>Wykonano:</u> - dokumentację projektową; <u>Zadanie zakończone, rozliczone</u>
2.	Modernizacja rozdzielni NN	309.280,90	<u>Wykonano :</u> - modernizację rozdzielni głównej nN 15/0,4 kV typ RW 66; <u>Zadanie zakończone, rozliczone</u>

Lp	Nazwa zadania	Wartość zadania (w zł)	Zaawansowanie realizacji prac w ramach zadania
3.	Instalacja fotowoltaiczna	5.800,40	Wykonano: - mapę do celów informacyjnych; koncepcję i wniosek o wydanie warunków przyłączenia do sieci Energa Operator S.A. instalacji fotowoltaicznej na dz. nr 25/4 obr. 3; <u>Zadanie zakończone, rozliczone</u>
	Razem	337.181,30	
VI Zakupy inwestycyjne			
1.	Samochód dostawczy	113.937,34	Zakupiono : - samochód dostawczy marki FORD Transit 2.0 130 KM z podwójną kabiną (7-osobowy) i skrzynią ładunkową bez zabudowy ; <u>Zadanie zakończone, rozliczone</u>
2.	Samochód elektryczny	184.897,50	Zakupiono : - samochód osobowy elektryczny marki SKODA model ENYAQ IV80 204 KM, 5-osobowy; <u>Zadanie zakończone, rozliczone</u>
3.	Sprzęt komputerowy	39.850,00	Zakupiono: - 14 szt. komputerów DELL, 15 szt. monitorów 24'' DELL; <u>Zadanie zakończone, rozliczone</u>
4.	Sprzęt do Laboratorium	14.700,00	Zakupiono : - chłodziarkę do Laboratorium wody; chłodziarko-zamrażarkę do Laboratorium ścieków; <u>Zadanie zakończone, rozliczone</u>
5.	Zasilanie awaryjne (UPS) do Laboratorium	19.990,00	Zakupiono : - zestaw zasilania awaryjnego UPS urządzeń laboratoryjnych; <u>Zadanie zakończone, rozliczone</u>
6.	Oprogramowanie do obsługi Laboratorium (LIMS) 5 modułów	42.000,00	Zakupiono : - oprogramowanie do zarządzania Laboratorium LabMaster - system LIMS, (licencja na 5 stanowisk oraz moduł www) ; <u>Zadanie zakończone, rozliczone</u>
7.	Przyczepa wywrotka do osadu (7 ton)	39.647,80	Zakupiono: - przyczepę 9 ton typu KELLFRI do wywozu osadu na Oczyszczalnię; <u>Zadanie zakończone, rozliczone</u>
8.	Centrala telefoniczna	13.636,00	Zakupiono: - aparaty telefoniczne (47 szt.) wraz z konfiguracją na potrzeby nowej centrali telefonicznej; <u>Zadanie zakończone, rozliczone</u>
9.	Pompa do przepompowni ścieków własnych (Oczyszczalnia)	24.018,00	Zakupiono: - pompę XFP 100G ze stopą sprzęgającą i sygnalizatorem temperatury i wilgotności; <u>Zadanie zakończone, rozliczone</u>
10.	Oprogramowanie kartograficzne - rozbudowa {Dział Eksploatacji sieci (uzgodnienia)}	6.400,00	Wykonano: - rozbudowę oprogramowania kartograficznego dla zarządzania infrastrukturą wod-kan; (zadanie rozpoczęte w 2020r.) <u>Zadanie zakończone, rozliczone</u>
11.	Rozdzielnica elektryczna główna w budynku administracyjnym (zadanie dodatkowe)	9.900,00	Zakupiono: - rozdzielnicę elektryczną główną; <u>Zadanie zakończone, rozliczone</u>
12.	Transformator olejowy 630 kVA na Oczyszczalnię ścieków (zadanie dodatkowe)	21.500,00	Zakupiono: - transformator olejowy 630 kVA ; <u>Zadanie zakończone, rozliczone</u>
13.	Klimatyzacja w serwerowni Bud. administracyjny (zadanie dodatkowe - awaryjne)	9.406,00	Zakupiono: - klimatyzator: jednostka wewnętrzna i zewnętrzna ; <u>Zadanie zakończone, rozliczone</u>
14.	Pompa głębinowa na SUW „Park Miejski” (zadanie dodatkowe - awaryjne)	16.824,00	Zakupiono: - pompę głębinową PLEUGER z silnikiem 7,5 kW; <u>Zadanie zakończone, rozliczone</u>
15.	Oprogramowanie ORACLE moduł ZAKUP (zadanie dodatkowe)	6.000,00	Zakupiono: - moduł ZAKUP do oprogramowania UNISOFT (łącznik F-K ze zleceniami) ; <u>Zadanie zakończone, rozliczone</u>
	Razem	562.733,64	
	Ogółem	3.921.508,81	

Tabela 6. Zadania inwestycyjne wykonane przez ZWiK Sp. z o. o. w 2022 roku.

Lp	Nazwa zadania	Wartość zadania (w zł)	Zaawansowanie realizacji prac w ramach zadania
I Sieć wodociągowa			
1	Sieć wodociągowa rejon ul. Głowackiego {część południowa}	0,00	Rezygnacja z realizacji w 2022 roku. <i>Zadanie zostanie ujęte w planie na kolejne lata.</i>
2.	Sieć wodociągowa rejon ul. Głowackiego {część północna – ul. Ks. Popieluski}	6.270,00	<u>Wykonano:</u> - dokumentację projektową i uzyskano pozwolenie na budowę. <i>Zadanie zostanie ujęte w planie na kolejne lata.</i>
3.	Spinki wodociągowe na terenie miasta Tczewa (węzły + odcinki sieci)	140.650,21	<u>Wykonano:</u> - dokumentację projektową na wodociąg spinający od ul. Jasińskiego do Hydroforni przy ul. Jagiełły; - uzyskano pozwolenie na budowę; - sieć wodociągową spinającą DN160 od ul. Jasińskiego do Hydroforni przy ul. Jagiełły o długości L= 111,35 mb ; <u>Zadanie zakończone, rozliczone</u>
4.	Sieć wodociągowa ul. Działkowa do ul. Jagiellońskiej	266,89	<u>Wykonano:</u> - dokumentację projektową; - uzyskano zgodę na użyczenie gruntu pokrytego wodami płynącymi od RZGW „Wody Polskie” w Gdańsku; <u>W trakcie uzyskiwania:</u> - pozwolenie na budowę; <i>Realizacja zostanie ujęta w planie na 2023r.</i>
5.	Przebudowa sieci wodociągowej fi 300 w ul. Armii Krajowej	245.385,62	<u>Wykonano:</u> - przebudowę sieci wodociągowej DN315 w ul. Armii Krajowej o długości L= 109,35 mb , wraz z przyłączami do granicy działek o łącznej długości L=7,70 mb (3 szt.); <u>Zadanie zakończone, rozliczone</u>
6.	Przebudowa sieci wodociągowej fi 150 ul. Jaworowa i ul. Jodłowa	0,00	<u>W trakcie realizacji:</u> - dokumentacja projektowa, kwota umowna : 44.000,00 zł (netto), termin realizacji: 31.12.2023r. <i>Realizacja zostanie ujęta w planie na kolejne lata.</i>
	Razem	392.572,72	
II Sieć kanalizacji sanitarnej			
1.	Kanalizacja sanitarna rejon ul. Głowackiego {część północna – ul. Ks. Popieluski}	6.270,00	<u>Wykonano:</u> - dokumentację projektową i uzyskano pozwolenie na budowę. <i>Zadanie zostanie ujęte w planie na kolejne lata.</i>
2.	Kanalizacja sanitarna ul. 30 Stycznia w kierunku sądów {podłączenie bud. nr 30A}	0,00	Rezygnacja z realizacji w 2022 roku. <i>Zadanie zostanie ujęte w planie na kolejne lata.</i>
3.	Kanalizacja sanitarna fi 300 od ul. Wigury do Al. Solidarności	84.850,09	<u>Wykonano:</u> - dokumentację projektową i uzyskano pozwolenie na budowę. - odcinek sieci kanal. sanit. DN315 o długości L= 25,00 mb w technologii bezwykopowej; <u>Zadanie zakończone, rozliczone</u>
4.	Kanalizacja sanitarna fi 200 od ul. Chopina (krótkiej) do kolektora fi 800 w ul. Nad Wisłą	0,00	Rezygnacja z realizacji w 2022 roku. <i>Zadanie zostanie ujęte w planie na kolejne lata.</i>
5.	Koncepcja rozbudowy sieci kanalizacji sanitarnej na terenie miasta Tczewa	0,00	<u>W trakcie realizacji:</u> - kwota umowna: 65.000,00 zł (netto), termin realizacji: 30.09.2023r. <i>Zadanie rozpoczęte w 2021 roku</i>
	Razem	91.120,09	
III Oczyszczalnia ścieków			
1.	Kompleksowa modernizacja systemu pomiaru parametrów eksploatacji urządzeń na oczyszczalni	195.000,00	<u>Wykonano:</u> - dokumentację projektową dla Etapu IV, <i>Zadanie zostanie ujęte w planie na kolejne lata.</i> - Etap II i III - <u>Zadanie zakończone, rozliczone;</u> <i>Zadanie rozpoczęte w 2021 roku</i>
2.	Modernizacja rozdzielni NN na Przepompowni Czatkowy	392.650,00	<u>Wykonano:</u> - modernizację rozdzielni niskiego napięcia w abonenckiej stacji transformatorowej T-5547, obiekt nr OB-1, <u>Zadanie zakończone, rozliczone</u>

Lp	Nazwa zadania	Wartość zadania (w zł)	Zaawansowanie realizacji prac w ramach zadania
3.	Instalacja fotowoltaiczna	24.501,46	Wykonano: - uzyskano warunki przyłączenia instalacji do sieci Energa Operator S.A.; - dokumentację projektową do uzyskania pozwolenia na budowę; <i>Zadanie zostanie ujęte w planie na kolejne lata.</i>
	Razem	612.151,46	
IV	Baza ZWIK		
1.	Budowa hali garażowej	152.686,49	W trakcie realizacji: - zaprojektowanie i wykonanie hali garażowej stalowej na terenie Bazy ZWiK Tczew, kwota umowna : 596.000,00 zł (netto), termin realizacji: 28.06.2023r.; Wykonano dokumentację projektową do uzyskania pozwolenia na budowę.
	Razem	152.686,49	
V	Stacje uzdatniania wody		
A.	SUW „Motława”		
1.	Instalacja fotowoltaiczna	24.341,46	Wykonano: - uzyskano warunki przyłączenia instalacji do sieci Energa Operator S.A.;- dokumentację projektową do uzyskania pozwolenia na budowę; <i>Zadanie zostanie ujęte w planie na kolejne lata.</i>
B.	SUW „Park Miejski”		
1.	System zasilania studni głębinowych oraz kanały teletechniczne wraz ze światłowodami	30.400,00	Wykonano: - dokumentację projektową, Trwa procedura uzgadniania dokumentacji u Konserwatora zabytków w Gdańsku;
2.	Modernizacja pompowni	0,00	Rozpoczęto procedurę dokumentacyjną. <i>Zadanie zostanie ujęte w planie na kolejne lata.</i>
	Razem	54.741,46	
VI			
A.	Zbiornik „Górki”		
1.	Przebudowa budynków i obiektów	18.200,00	Wykonano: - dokumentację projektową; <i>Realizacja w latach następnych.</i>
B.	Hydrofornia „Malczewskiego”		
1.	Przebudowa budynku wraz z urządzeniami	0,00	W trakcie realizacji: - dokumentacja projektowa, kwota umowna : 39.500,00 zł (netto), termin realizacji: 30.06.2023r. <i>Realizacja zostanie ujęta w planie na 2023r.</i>
	Razem	18.200,00	
VII	Zakupy inwestycyjne		
1.	Samochód dostawczy	0,00	Rezygnacja z realizacji w 2022 roku. <i>Zadanie zostanie ujęte w planie na kolejne lata.</i>
2.	Ładowarka kołowa	0,00	Rezygnacja z realizacji w 2022 roku. <i>Zadanie zostanie ujęte w planie na 2023r.</i>
3.	Sprzęt komputerowy	43.857,49	Zakupiono: - ruter UTM (zabezpieczenie sieciowe) wraz z wdrożeniem i opieką serwisową 1 rok; - przełączniki sieciowe do serwerowni; <i>Zadanie zakończone, rozliczone</i>
4.	Myjka ciśnieniowa na ciepłą wodę	18.500,00	Zakupiono: - myjkę ciśnieniową EhrleHD 1140 ; <i>Zadanie zakończone, rozliczone</i>
5.	Licencja na oprogramowanie In Touch wraz z komputerem do obsługi automatyki i wizualizacji	120.008,12	Zakupiono: - Licencję na oprogramowanie AVEVA In Touch wraz ze sprzętem do obsługi systemów automatyki i wizualizacji In Touch; <i>Zadanie zakończone, rozliczone</i>
6.	Rejestrator monitoringu wizyjnego + kamery {SUW „Park Miejski” i „Motława”}	30.538,82	Zakupiono: - rejestrator monitoringu wizyjnego wraz z kamerami dla SUW „Park Miejski” i SUW „Motława”; <i>Zadanie zakończone, rozliczone</i>
7.	Urządzenia do obsługi pomp głębinowych nr 6 {SUW „Motława”}	19.600,00	Zakupiono: - rozbudowano pole nr 4 w istniejącej rozdzielni nN na SUW

Lp	Nazwa zadania	Wartość zadania (w zł)	Zaawansowanie realizacji prac w ramach zadania
			„Motława” dla podłączenia pomp głębinowych nr 6 i 9; <u>Zadanie zakończone, rozliczone</u>
8.	Urządzenie do przecisku (fi 100-fi 200) wraz ze sprężarką przewoźną	0,00	Rezygnacja z realizacji w 2022 roku. <i>Zadanie zostanie ujęte w planie na kolejne lata.</i>
	Razem	232.504,43	
	Ogółem	1.553.976,65	

Tabela 7 i 8 zawiera informacje na temat realizowanych zadań remontowych wykonanych przez ZWiK Sp. z o. o. w latach 2021-2022.

Tabela 7. Zadania remontowe wykonane przez ZWiK Sp. z o. o. w 2021 roku.

Lp.	Nazwa zadania Wyszczególnienie robót	Wartość zadania (w zł)	Zaawansowanie realizacji prac w ramach zadania
1	Roboty drogowe po awariach wodno – kanalizacyjnych	477.496,39	<u>Zadanie zakończone, rozliczone</u>
2	Regulacja studni, regulacja włączów, skrzynek, hydrantów	48.539,20	<u>Zadanie zakończone, rozliczone</u>
3	Remont przyłączy wodociągowych wraz z odcinkami sieci i węzłami	86.079,98	<u>Wykonano:</u> - remont węzła wodociągowego w rejonie ul. Jagiellońskiej 61; - remont awaryjny sieci wodociągowej DN315 w ul. Armii Krajowej; - remont awaryjny węzła wodociągowego w ul. Stoczniovców; - mapę do celów projektowych ul. Staffa/ ul. Fredry; <u>Zadanie zakończone , rozliczone</u>
4	Remont przykanalików i odcinków sieci kanalizacji sanitarnej	315.568,81	<u>Wykonano:</u> - regulację studni i krat ulicznych na terenie Tczewa: Pl. Piłsudskiego /Woj. Polskiego (2 szt.), ul. Bałdowska/Wypiańskiego (1 szt.), ul. Bałdowska (1 szt.), ul. 30 Stycznia (1 szt.); - regulację studni ul. Głowackiego/ ul. Bądkowskiego (1 szt.); - regulację studni na terenie Tczewa: ul. Targowa (1 szt.), ul. Woj. Polskiego/Targowa (1 szt.); - regulację studni na terenie Tczewa: ul. Bema (1 szt.), ul. Czyżykowska (1 szt.); - remont odcinka kanalizacji sanitarnej DN200 w ul. Akacyjnej metodą bezwykopową („rękaw” L= 193,50 mb, „pakery” 7 szt.); - remont metodą bezwykopową „rękaw” odcinka kanalizacji sanitarnej DN200 o L= 66,00 mb i DN300 o L= 146,00 mb w ul. Kasztanowej oraz DN600 w ul. Sadowej o L= 60,00 mb ; <u>Zadanie zakończone , rozliczone</u>
5	Remont maszyn, urządzeń, pomp i środków transportowych	70.699,47	<u>Zadanie zakończone , rozliczone</u>
6	Remont maszyn, urządzeń oczyszczalni ścieków i przepompowni	5.444,00	<u>Wykonano:</u> - naprawę mieszałki; - remont krat WEMA z piaskowników; <u>Zadanie zakończone , rozliczone</u>
7	Remonty budynków i obiektów ZWiK	91.698,67	<u>Wykonano:</u> - obniżenie klimakonwektorów (4 szt.) w pom. biurowych; - remont dachu na budynku SUW Motława; - remont nawierzchni z kostki bet. przy studni nr K-2 i K-6 na ujęciu wody „Park Miejski”; - remont opaski przy budynku na służbie wejściowej do Zbiornika „Górki”; - remont komina wentylacyjnego na dachu budynku administracyjnego; - naprawę instalacji klimatyzacji w bud. administracyjnym; - remont dachu na bud. rozdzielni Przepompowni Czatkowy; <u>Zadanie zakończone , rozliczone</u>
8	Remont sieci wodociągowej ϕ 125 w ul. Krasińskiego	186.176,63	<u>W trakcie realizacji:</u> - remont sieci wodociągowej w ul. Krasińskiego o L= 530,00 mb wraz z przyłączami o L= 297,00 mb , kwota umowna: 519.180,00 zł (netto), termin realizacji do : 31.01.2022r. ;

Lp.	Nazwa zadania Wyszczególnienie robót	Wartość zadania (w zł)	Zaawansowanie realizacji prac w ramach zadania
9	Remont systemu sterowania na SUW „Park Miejski” oraz SUW „Motława”	13.000,00	Wykonano: - wymianę systemu sterowania na SUW „Park Miejski” i SUW „Motława”; <u>Zadanie zakończone, rozliczone</u>
	Razem	1.294.703,15	

Tabela 8. Zadania remontowe wykonane przez ZWiK Sp. z o. o. w 2022 roku.

Lp.	Nazwa zadania Wyszczególnienie robót	Wartość zadania (w zł)	Zaawansowanie realizacji prac w ramach zadania
1	Roboty drogowe po awariach wodno – kanalizacyjnych	230.482,30	<u>Zadanie zakończone, rozliczone</u>
2	Remont przyłączy wodociągowych wraz z odcinkami sieci i węzłami	117.939,28	Wykonano: - remont sieci wodociągowej DN110 w ul. Staffa o L= 150,00 mb ; {zmniejszono zakres planowanego remontu sieci wodociągowej o remont w ul. Fredry, z względu na przekroczenie środków w ogłoszonym w V.2022r. postępowaniu} <u>Zadanie zakończone, rozliczone</u>
3	Remont sieci wodociągowej ϕ 125 w ul. Kasińskiego	337.227,51	Wykonano: - remont sieci wodociągowej DN110 w ul. Kasińskiego o L= 529,20 mb wraz z wymianą przyłączy o łącznej długości L= 146,50 mb (18 szt.); <u>Zadanie zakończone, rozliczone</u>
4	Regulacja studni, regulacja włączów	40.524,88	<u>Zadanie zakończone, rozliczone</u>
5	Remont przykanalików i odcinków sieci kanalizacji sanitarnej	175.104,66	Wykonano: - regulację studni na terenie Tczewa (10 szt.); - remont kanalizacji sanitarnej metodą bezwykopową „rękawy” o długości L= 220,86 mb wraz z frezowaniem korzeni w rurociągu DN400 na długości L= 100,00 mb; - naprawy punktowe „pakery” (3 szt.); <u>Zadanie zakończone, rozliczone</u>
6	Czyszczenie i monitoring TV sieci kanalizacji sanitarnej DN500 od ul. Bałdowskiej do ul. Czyżykowskiej {przez teren ogródków działkowych}	17.884,00	Wykonano: - czyszczenie i monitoring TV odcinka sieci kanalizacji sanitarnej DN400 o długości L= 348,00 mb;
7	Remont obiektów oczyszczalni ścieków	42.610,00	Wykonano: - monitoring dylatacji komór w części biologicznej oczyszczalni ścieków; - remont w komorze nityfikacji: montaż nowych podpór pomostów; <u>Zadanie zakończone, rozliczone</u>
8	Remont maszyn, urządzeń, pomp i środków transportowych	16.055,46	<u>Zadanie zakończone, rozliczone</u>
9	Remont (awaryjny) drogi wewnętrznej na terenie Bazy ZWiK {zadanie dodatkowe}	14.573,70	Zadanie awaryjne – konieczność wykonania ze względu na zły stan dróg asfaltowych na terenie Bazy ZWiK (liczne ubytki, dziury); <u>Zadanie zakończone, rozliczone</u>
	Razem	992.401,79	

W zakresie gospodarki ściekowej główne działania w latach 2021-2022 polegały na rozbudowie sieci i urządzeń kanalizacyjnych. System kanalizacji sanitarnej odprowadza z terenu miasta Tczewa do oczyszczalni komunalnej ścieki bytowe powstałe z gospodarstw domowych oraz ścieki przemysłowe pochodzące ze strefy produkcji materialnej (zakłady przemysłowe). Transport ścieków odbywa się poprzez system sieci kanalizacji sanitarnej tłoczno-grawitacyjnej. Sieć kanalizacyjna obsługująca mieszkańców Tczewa oraz okolicznych wsi, wyposażona jest w dziesięć lokalnych przepompowni w pełni zautomatyzowanych.

Uwzględniając zarówno strukturę sprzedaży wody, jak i odprowadzania ścieków, dominującą grupę odbiorców na terenie miasta Tczewa stanowią gospodarstwa domowe (Tabela 9).

Tabela 9. Struktura produkcji, sprzedaży wody i odprowadzania ścieków przez ZWiK Sp. z o. o. w latach 2021-2022.

Lp.	Wyszczególnienie	Jednostka miary	Wykonanie 2021	Wykonanie 2022
1	sprzedaż wody ogółem , w tym:	m ³	2 667 876	2 554 418
	- gospodarstwa domowe i sfera niematerialna	m ³	2 233 923	2 127 206
	- sfera produkcji materialnej	m ³	433 953	427 212
2	struktura sprzedaży wody	%	100,0	100
	- gospodarstwa domowe i sfera niematerialna	%	83,8	83,3
	- sfera produkcji materialnej	%	16,2	16,7
3.	produkcja ścieków ogółem , w tym:	m ³	2 781 337	2 831 473
	- gospodarstwa domowe i sfera niematerialna	m ³	2 365 937	2 379 490
	- sfera produkcji materialnej	m ³	415 399	451 983
4.	struktura sprzedaży ścieków	%	100,0	100
	- gospodarstwa domowe i sfera niematerialna	%	85,1	84
	- sfera produkcji materialnej	%	14,9	16

System monitoringu zapewnia stałą kontrolę pracy przepompowni, prowadzoną z siedziby ZWiK Sp. z o. o. oraz natychmiastową reakcję w przypadku awarii. Wszystkie ścieki z terenu miasta (bytowe i przemysłowe) dopływają grawitacyjnie kolektorem zbiorczym do głównej przepompowni ścieków "Czatkowy". Jest ona wyposażona w kraty rzadkie, na których zachodzi proces wstępnego mechanicznego oczyszczania ścieków. Następnie ścieki kierowane są do oczyszczalni ścieków. Na terenie przepompowni zlokalizowany jest również punkt zlewny dla samochodów asenizacyjnych. Oczyszczalnia ścieków w Tczewie eksploatowana jest od 1998 roku. Miejska oczyszczalnia zlokalizowana jest na terenie ZWiK Sp. z o.o. pod adresem: ul. Czatkowska 8, 83-110 Tczew. Użytkownikiem oczyszczalni jest ZWiK Sp. z o. o. w Tczewie. Zgodnie z uzyskanym pozwoleniem wodno-prawnym oczyszczalnię ścieków w Tczewie obowiązują standardy określone dla oczyszczalni od 15 000 do 99 999 RLM.

Tabela 10. Jakość ścieków oczyszczonych wprowadzanych do Wisły z oczyszczalni w Tczewie w 2022 roku.

Wskaźnik	Jednostka	Wartość rzeczywista	Wartość dopuszczalna wg pozwolenia wodnoprawnego
ChZT	mg O ₂ /dm ³	49,9	125,0
BZT ₅	mg O ₂ /dm ³	4,8	15,0
Azot ogólny	mg N/dm ³	6,8	15,0
Fosfor ogólny	mg P/dm ³	0,74	2,0
Zawiesiny ogólne	mg/dm ³	13,0	35,0

Oczyszczalnia w Tczewie pracuje z wysoką efektywnością, na co wskazują niskie wartości wskaźników w ściekach oczyszczonych, które osiągają wartości znacznie niższe od dopuszczalnych w Polsce (Tabela 10). Na szczególną uwagę zasługuje niska zawartość azotu ogólnego, który jest najtrudniejszym zanieczyszczeniem do usunięcia ze ścieków. Stężenia wszystkich badanych wskaźników zanieczyszczeń w ściekach oczyszczonych w latach 2021-

2022 były niższe od wartości średniej w ściekach dopuszczalnych w Polsce i nie przekraczały dopuszczalnych poziomem wodnoprawnym wartości, co oznacza spełnienie warunków pozwolenia wodnoprawnego przez użytkownika oczyszczalni. Oznacza to również, że istnieje duża rezerwa w zakresie osiągnięcia wartości granicznych tych zanieczyszczeń. Osiągnięta niska zawartość badanych wskaźników zanieczyszczeń w odpływie z oczyszczalni w ostatnich latach jest konsekwencją wprowadzania systematycznych zmian technologicznych na obiekcie i ciągłej optymalizacji procesu oczyszczania ścieków.

6 Zasoby geologiczne.

Cel: *Właściwe zagospodarowanie zasobów geologicznych oraz ochrona rolniczej przestrzeni produkcyjnej.*

Kierunek interwencji: zapobieganie niewłaściwemu zagospodarowaniu gleb i zasobów geologicznych, poprzez realizację zadań:

- monitorowanie miejsc historycznych zanieczyszczeń powierzchni terenu (uczestnictwo w określaniu takich miejsc),
- ochrona najlepszych gleb w procesie planowania przestrzennego.

Zgodnie z danymi Państwowego Instytutu Geologicznego (PIG) na terenie miasta Tczewa nie ma zlokalizowanych złóż surowców mineralnych. PIG w ramach realizacji Projektu SOPO (System Osłony Przeciwoświsiskowej) przygotował wstępne informacje dotyczące problematyki ruchów masowych. System jest projektem o znaczeniu ogólnopaństwowym, realizowanym w trzech etapach. Jego podstawowym celem jest rozpoznanie, udokumentowanie i zaznaczenie na mapie wszystkich osuwisk oraz terenów potencjalnie zagrożonych ruchami masowymi w Polsce oraz założenie systemu monitoringu wgłębnego i powierzchniowego na 100 wybranych osuwiskach. Wyniki projektu mają pomóc w zarządzaniu ryzykiem osuwiskowym, czyli w ograniczeniu w znacznym stopniu szkód i zniszczeń wywołanych rozwojem osuwisk poprzez zaniechanie budownictwa drogowego i mieszkaniowego w obrębie aktywnych i okresowo aktywnych osuwisk. Teren powiatu tczewskiego został przewidziany do opracowania mapy osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi (MOTZ). Planowany okres realizacji w ramach etapu trzeciego projektu przewidziano na lata 2016-2023.

Wysokie zbocza doliny Wisły w jej dolnym biegu sprzyjają bowiem rozwojowi procesów osuwiskowych. Wg załącznika Nr 6 do Uchwały Nr XXVIII/263/2005 Rady Miejskiej w Tczewie z dnia 27 stycznia 2005 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Tczewa - Mapa Ruchów Masowych, obszary potencjalnych ruchów masowych zlokalizowane są głównie w południowej części miasta (okolice ulic: Rokickiej, Alei Solidarności, Bałdowskiej, H. Kołłątaja, H. Sienkiewicza) oraz w rejonie miejscowości Rokitki, Śliwiny oraz Bałdowo. W odniesieniu do zidentyfikowanych terenów narażonych na osuwanie się mas ziemnych, w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego miasta Tczewa ustalono:

- likwidację obiektów powodujących zagrożenia powstawania ruchów masowych,
- zakaz zabudowy lub wprowadzania nowych obiektów kubaturowych,
- dopuszczenie zabudowy pod warunkiem wykonania szczegółowych badań geotechnicznych i wykonania dokumentacji geologiczno-inżynierskiej w kierunku ochrony przed ruchami masowymi,
- realizację nowych nasadzeń drzew i krzewów oraz likwidację terenów pozbawionych szaty roślinnej,

- rekultywację terenów zdegradowanych,
- odprowadzenie wód opadowych do kanalizacji deszczowej,
- zakaz makroniwelacji.

Według ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych, przez rekultywację gruntów rozumie się nadanie lub przywrócenie gruntom zdegradowanym albo zdewastowanym wartości użytkowych lub przyrodniczych przez właściwe ukształtowanie rzeźby terenu, poprawienie właściwości fizycznych i chemicznych, uregulowanie stosunków wodnych, odtworzenie gleb, umocnienie skarp oraz odbudowanie lub zbudowanie niezbędnych dróg. Na terenie miasta Tczewa nie ustalono występowania obszarów zdegradowanych wymagających rekultywacji.

Zgodnie z art. 80 ust. 5 ustawy Prawo geologiczne i górnicze: "Zatwierdzenie projektu robót geologicznych wymaga opinii wójta (burmistrza, prezydenta miasta). Opinia w sprawie projektu robót geologicznych nie jest oceną tego projektu lecz przyjętych w projekcie rozwiązań m.in. w zakresie ochrony środowiska (w tym oddziaływanie na obszary chronione, gospodarowania odpadami). W latach 2021-2022 Prezydent Miasta Tczewa zaopiniował:

- wniosek w sprawie zatwierdzenia „Projektu robót geologicznych dla ustalenia warunków geologiczno-inżynierskich podłoża pod rozbudowę budynku biurowo-socjalnego Etac Poland na dz. nr 10/34, obręb 2 przy ulicy kpt. Mamerta Stankiewicza w Tczewie”,
- wniosek w sprawie zatwierdzenia „Projektu robót geologicznych dla określenia warunków geologiczno-inżynierskich dla potrzeb planowanej hali z infrastrukturą towarzyszącą na działkach nr 10/40 i 14/6 przy ul. Malinowskiej w Tczewie”,
- wniosek w sprawie zatwierdzenia „Projektu robót geologicznych dla ustalenia warunków geologiczno-inżynierskich podłoża w związku z projektem budowy budynków mieszkalnych wielorodzinnych na dz. Nr 463, przy ul. Czatkowskiej i Za Portem w Tczewie”.

Według ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych, przez rekultywację gruntów rozumie się nadanie lub przywrócenie gruntom zdegradowanym albo zdewastowanym wartości użytkowych lub przyrodniczych przez właściwe ukształtowanie rzeźby terenu, poprawienie właściwości fizycznych i chemicznych, uregulowanie stosunków wodnych, odtworzenie gleb, umocnienie skarp oraz odbudowanie lub zbudowanie niezbędnych dróg. Na terenie miasta Tczewa nie ustalono występowania obszarów zdegradowanych wymagających rekultywacji.

7. Gleby

Cel: *Właściwe zagospodarowanie zasobów geologicznych oraz ochrona rolniczej przestrzeni produkcyjnej.*

Kierunek interwencji: zapobieganie niewłaściwemu zagospodarowaniu gleb i zasobów geologicznych, poprzez realizację zadań:

- monitorowanie miejsc historycznych zanieczyszczeń powierzchni terenu (uczestnictwo w określaniu takich miejsc),
- ochrona najlepszych gleb w procesie planowania przestrzennego.

Największy udział w powierzchni miasta Tczewa mają tereny silnie przekształcone przez człowieka (tereny zabudowane i zurbanizowane ok. 51%), następnie użytki rolne (35%). Najmniejszy obszar zajmują natomiast lasy i zespoły roślinności drzewiastej i krzewiastej (0,4%). Na obszarze miasta przeważają gleby klas II i IIIa. W większości są one użytkowane pod grunty orne, ale także pod sady. Struktura użytkowania gruntów wg klas od 1989 roku zmieniła się nieznacznie. Zwiększyła się powierzchnia użytkowa gruntów ornych szczególnie

na klasie IIIB, zmalała natomiast powierzchnia jaką zajmowały sady. Powierzchnia jaką zajmowały użytki zielone jest prawie taka sama.

Na obszarach morenowych występują gleby brunatne właściwe oraz sporadycznie w strefie przykrawędziowej bądź w zagłębieniach bezodpływowych czarne ziemie właściwe i zdegradowane wykształcone na glinach średnich lub utworach deluwialnych. Gleby brunatne właściwe wykształcone na glinach lekkich, średnich i ciężkich są tylko w części południowo-zachodniej miasta (Górki). Wykształcone są również na piaskach luźnych i średnich oraz piaskach gliniastych lekkich i mocnych, ale wtedy tworzą one znacznie słabsze kompleksy bo 7 (żytnio – łubinowy).

W przeważającej części gleby brunatne tworzą kompleks 2 i 3 tzn. pszenno-dobry i pszenno-wadliwy, w znacznej mierze zwłaszcza w części południowej użytkowany pod sady.

Na obszarze Tczewa występują silne przekształcenia geomechaniczne w rejonach zainwestowania kubaturowego i infrastrukturalnego oraz na terenach przygotowywanych do zabudowy. Przejawiają się one przede wszystkim w zmianach przypowierzchniowej warstwy litosfery, a w szczególności w postaci niwelacji, wykopów i nasypów ziemnych.

Do podstawowych przejawów przekształceń litosfery na obszarze Tczewa należą:

- przekształcenie pierwotnych cech ukształtowania terenu w wyniku wprowadzenia zainwestowania przejawiające się w postaci niwelacji terenu oraz nasypów ziemnych i gruzowych;
- przekształcenie brzegu Wisły w wyniku wprowadzenia betonowej obudowy i nasypów kamiennych u podnóża oraz w wyniku wprowadzenia zainwestowania i niezorganizowanej penetracji przez ludzi;
- nasypy ziemno-gruzowe na skarpie wiślanej na wysokości ul. Nad Wisłą;
- geomechaniczne przekształcenia przypowierzchniowej warstwy litosfery w otoczeniu istniejących obiektów mieszkaniowych i usługowych przez wydepczyska i klepiska w obrębie terenów zieleni urządzonej i ruderalnej;
- nagromadzenia odpadów, głównie budowlanych (gruz, ziemia, materiały budowlane), jak i komunalnych;
- wyrobiska poeksploatacyjne – największe, po eksploatacji kruszywa, we wschodniej części miasta (częściowo wykorzystane jako teren składowiska odpadów komunalnych dla miasta Tczewa).

Działania antropogeniczne powodują przechodzenie związków biogenych i innych zanieczyszczeń bezpośrednio do gleby, wód podziemnych i powierzchniowych. Dla gleb liniowym problemem są również zanieczyszczenia pyłowe, których źródłem jest głównie rozwijający się transport drogowy. Z komunikacją samochodową związane są takie zanieczyszczenia jak: substancje ropopochodne, metale ciężkie, związki azotu, węglowodory i inne, takie jak sól stosowana w czasie zimy, detergenty, itp. Zanieczyszczenia te występują w pasach przyległych do dróg powodując lokalne zanieczyszczenia gruntu, a w przypadku gruntów podatnych na infiltrację, również środowiska wodnego. Zanieczyszczenia mogą spływać z powierzchni dróg do rowów i dalej do rzek. Zgodnie z zapisami ustawy Prawo ochrony środowiska, do prowadzenia okresowych badań jakości gleby i ziemi zobowiązany jest starosta, natomiast zakres i sposób prowadzenia tych badań określa w drodze rozporządzenia Minister właściwy ds. środowiska.

Na obszarze miasta gleby wysokich klas tzn. I – IVb będących pod ochroną stanowią aż 91%, co najlepiej świadczy o ich możliwościach produkcyjnych. Wprawdzie bardzo ogranicza to możliwości rozwojowe miasta jako ośrodka usługowego o charakterze ponadregionalnym będącego równocześnie ważnym węzłem kolejowym i ośrodkiem przemysłowym.

8 Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.

Cel: *Osiągnięcie wymaganych poziomów recyklingu, odzysku oraz przygotowania do ponownego użycia odpadów.*

Kierunek interwencji: zapewnienie właściwej obsługi mieszkańców w zakresie odbioru odpadów, poprzez realizację zadań:

- rozwój selektywnej zbiórki odpadów.
- kontynuacja edukacji w zakresie gospodarki odpadami,

Kierunek interwencji: eliminacja odpadów niebezpiecznych poprzez realizację zadań:

- demontaż i utylizacja wyrobów zawierających azbest.

8.1 Zapewnienie właściwej obsługi mieszkańców w zakresie odbioru odpadów.

W latach 2021-2022, podobnie jak w latach poprzednich, odbiór odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości zamieszkałych na terenie miasta Tczewa realizowało konsorcjum firm: Przedsiębiorstwo Usługowe Clean-Bud z Gdyni oraz Przedsiębiorstwo Usług Miejskich PUM Sp. z o. o. z Grudziądza, wybrane w wyniku przeprowadzonego przez Gminę przetargu. Gmina nie objęła systemem gospodarki odpadami nieruchomości niezamieszkałych. Odpady komunalne pochodzące z nieruchomości niezamieszkałych odbierane były przez przedsiębiorców wpisanych do rejestru działalności regulowanej na podstawie prywatnych umów.

Opłata za gospodarowanie odpadami komunalnymi, powstającymi na terenie nieruchomości, na której zamieszkują mieszkańcy, naliczana jest od ilości osób zamieszkujących daną nieruchomość. Stanowi ona iloczyn liczby mieszkańców zamieszkujących nieruchomość oraz stawki tej opłaty. Wysokość opłaty od 2020 roku nie uległa zmianie. Stawki zostały przyjęte Uchwałą nr XXIV/200/2020 Rady Miejskiej w Tczewie z dnia 29 października 2020r. zmieniająca uchwałę w sprawie wyboru metody ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi i stawki tej opłaty. Stawka opłaty w analizowanym okresie wynosiła:

- za zbieranie odpadów w sposób selektywny 27,00 zł - od 1 osoby miesięcznie,
- za zbieranie odpadów w sposób nieselektywny 81,00 zł - od 1 osoby miesięcznie.

W zamian za uiszczoną opłatę, miasto zapewnia mieszkańcom:

- odbieranie i zagospodarowanie odpadów komunalnych zmieszanych (resztkowych) w każdej ilości, które zostaną umieszczone w pojemnikach;
- odbieranie i zagospodarowanie odpadów komunalnych selektywnie zebranych (papier, szkło, metale i tworzywa sztuczne, opakowania wielomateriałowe, odpady ulegające biodegradacji w tym: odpady zielone oraz odpady spożywcze i kuchenne z gospodarstw domowych) w każdej ilości, która zostanie umieszczona w pojemnikach lub workach do selektywnego zbierania odpadów;
- odbieranie i zagospodarowanie selektywnie zebranych popiołów przez cały rok (dotyczy nieruchomości ogrzewanych paliwem stałym);
- odbieranie i zagospodarowanie odpadów wielkogabarytowych zgodnie z harmonogramem raz w tygodniu, co poniedziałek, po uprzednim zgłoszeniu miejsca wystawki firmie wywozowej;
- wyposażenie nieruchomości w pojemniki (zabudowa wielorodzinna) i worki (zabudowa jednorodzinna) do selektywnego zbierania odpadów komunalnych takich jak: papier, szkło, metale i tworzywa sztuczne, opakowania wielomateriałowe oraz odpady zielone;
- wyposażenie nieruchomości (zarówno w zabudowie jednorodzinnej jak i wielorodzinnej) w worki do selektywnego zbierania odpadów spożywczych i kuchennych z gospodarstw domowych;

- wyposażenie nieruchomości w pojemniki metalowe do selektywnego zbierania popiołów;
- wyposażenie nieruchomości w pojemniki do zbierania odpadów komunalnych zmieszanych;
- utrzymanie pojemników do zbierania odpadów w należyтым stanie sanitarnym, porządkowym i technicznym.

Przedsiębiorcy posiadający zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów komunalnych są zobowiązani do składania rocznych sprawozdań dotyczących gospodarowania odpadami komunalnymi za pomocą platformy o nazwie: Baza danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami (BDO). Na podstawie zgromadzonych informacji zawartych w ww. sprawozdaniach gmina sporządzała sprawozdania z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi. Sprawozdania przedkładano w obowiązującym terminie Marszałkowi Województwa Pomorskiego i Pomorskiemu Wojewódzkiemu Inspektorowi Ochrony Środowiska.

Ilość odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie gminy jest szacowana na podstawie ilości odpadów odebranych z nieruchomości, zgodnie ze sprawozdaniami podmiotów odbierających odpady komunalne. Na koniec okresu objętego sprawozdaniem w odniesieniu do nieruchomości zamieszkałych, można przyjąć, że 100% odpadów wytworzonych zostało odebranych. Gospodarka odpadami komunalnymi podzielona została na obszary:

- odbieranie odpadów (konsorcjum wybrane w wyniku przeprowadzonego przetargu odpowiada za odbieranie odpadów, w tym wyposażenie nieruchomości w pojemniki do zbierania odpadów i ich utrzymanie w należyтым stanie technicznym i sanitarnym);
- przetwarzanie odpadów w Regionalnej Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych.

Zgodnie z przepisami ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, system gospodarki odpadami komunalnymi oparty jest na zasadzie samofinansowania, a środki z opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi, jak wynika z art. 6r ust. 1 aa ww. ustawy, nie mogą być wykorzystywane na cele niezwiązane z pokrywaniem kosztów funkcjonowania systemu. Koszty poniesione na odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych odebranych od mieszkańców miasta wyniosły:

2021 rok:

- odbiór odpadów: 7 238 461 zł
- przetwarzanie odpadów: 6 906 700 zł
- prowadzenie Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK): 775 287 zł

2022 rok:

- odbiór odpadów: 7 314 233 zł
- przetwarzanie odpadów: 6 637 525 zł
- prowadzenie PSZOK: 722 224 zł

8.2 Rozwój selektywnej zbiórki odpadów.

Częstotliwość odbioru odpadów zbieranych selektywnie na terenie miasta:

- papier: jeden raz na 2 tygodnie - w zabudowie jednorodzinnej i wielorodzinnej;
- tworzywa sztuczne, opakowania wielomateriałowe i metale: w zabudowie jednorodzinnej jeden raz na 2 tygodnie, a w zabudowie wielorodzinnej jeden raz na tydzień;
- szkło: jeden raz na miesiąc - w zabudowie jednorodzinnej i wielorodzinnej;
- odpady zielone (trawa, gałęzie, resztki roślin: jeden raz na dwa tygodnie, w sezonie wegetacyjnym (od 1 kwietnia do 30 listopada) - w zabudowie jednorodzinnej i wielorodzinnej;

- popioły: jeden raz na dwa tygodnie, w sezonie grzewczym (od 1 października do 30 kwietnia) oraz jeden raz na miesiąc poza sezonem grzewczym - w zabudowie jednorodzinnej i wielorodzinnej;
- odpady wielkogabarytowe w tym zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, choinki po okresie bożonarodzeniowym (od 1 stycznia do 15 lutego), w ramach „wystawek” – raz w tygodniu tj. co poniedziałek po uprzednim zgłoszeniu telefonicznym (do piątku tygodnia poprzedzającego) do podmiotu odbierającego odpady komunalne tj. Clean-Bud/PUM – w zabudowie jednorodzinnej i wielorodzinnej
- odpady spożywcze i kuchenne z gospodarstw domowych (BIO) – w tych samych terminach i częstotliwości jak odpady zmieszane – jeden raz na tydzień.

Tabela 11 zawiera informację o ilości i rodzajach odbieranych odpadów od mieszkańców miasta w latach 2021-2022 przez konsorcjum. Odebrane odpady trafiły do RIPOK Tczew, gdzie poddano je procesowi przetwarzania. Łączna ilość odpadów wytworzona przez mieszkańców Tczewa w analizowanym okresie jest porównywalna.

Tabela 11. Ilość i rodzaje odpadów odebranych od mieszkańców miasta Tczewa w latach 2021-2022.

Rodzaj odpadu	Kod odpadu	Masa (Mg)	
		2021	2022
Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	20 03 01	12 257,57	11 861,76
Opakowania z tektury i papieru	15 01 01	594,68	588,27
Opakowania z tworzyw sztucznych	15 01 02	1 477,38	1 374,48
Opakowania ze szkła	15 01 07	856,2	810,84
Odpady ulegające biodegradacji	20 02 01	1 126,65	1 090,98
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	20 01 08	252,58	450,38
Odpady wielkogabarytowe	20 03 07	559,35	396,88
Odpady komunalne nie wymienione w innych podgrupach-popioły	20 03 99P	128,82	317,11
Leki inne niż wymienione w 20 01 31	20 01 32	1,88	1,81
Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21*, 20 01 23* i 20 01 35*	20 01 36	0,29	0,8
Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	20 01 35*	12,6	7,86

Osiągnięte poziomy recyklingu przez Miasto Tczew.

2021 rok: osiągnięto wszystkie niezbędne poziomy wymagane ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach:

- poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia wszystkich frakcji odpadów komunalnych odebranych z obszaru gminy wyniósł 38 % wobec wymaganego poziomu za 2021 r. wynoszącego minimum 20 %;

Do wyliczenia poziomu recyklingu wliczono również ilość surowców zebranych przez jednostki oświatowe i przekazane do recyklingu, które w 2021 r. wyniosły 134 Mg.

- poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych, stanowiących odpady komunalne, odebranych z obszaru gminy wyniósł 80 % .
- poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania wyniósł 8 % wobec wymaganego poziomu za 2021 r. wynoszącego maksimum 35 %.

Przepis przejściowy art. 14 ustawy z dnia 17 listopada 2021 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw wskazuje na obowiązek przekazywania informacji na temat osiągniętego poziomu składowania odpadów komunalnych i odpadów pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych za lata 2020-2021. Poziomy kształtowały się następująco:

- poziom składowania odpadów komunalnych i odpadów pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych za 2020 rok wyniósł 26%.
- poziom składowania odpadów komunalnych i odpadów pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych za 2021 rok wyniósł 24%.

2022 rok: osiągnięto wszystkie niezbędne poziomy wymagane ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach:

- poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia wszystkich frakcji odpadów komunalnych odebranych z obszaru gminy wyniósł 38 % wobec wymaganego poziomu za 2022 r. wynoszącego minimum 25 %;

Do wyliczenia poziomu recyklingu wliczono również ilość surowców zebranych przez jednostki oświatowe i przekazane do recyklingu, które w 2022 r. wyniosły 142 Mg.

- poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania wyniósł 3 %, wobec wymaganego poziomu za 2022 r. wynoszącego maksimum 35 %.
- poziom składowania odpadów komunalnych i odpadów pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych za 2022 rok wyniósł 30%.
- masa odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy przekazanych do termicznego przekształcania – 0 Mg, tym samym stosunek masy odpadów komunalnych przekazanych do termicznego przekształcania do masy odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy jest równy 0.

8.3 Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych.

Rysunek 6. Punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych przy ul. Rokickiej 5a w Tczewie.



Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK), na podstawie zawartych porozumień, przyjmuje odpady dostarczone przez mieszkańców czterech gmin: Miasta Tczew, Gminy Tczew, Gminy Suchy Dąb, Gminy Pszczółki. Właściciele nieruchomości zamieszkałych mają możliwość oddania selektywnie zebranych odpadów takich jak: papier, tworzywa sztuczne, metale, szkło, opakowania wielomateriałowe, opony (4 sztuki na lokal mieszkalny w skali roku), leki i chemikalia, odpady zielone, zużyte baterie i akumulatory, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, meble i inne odpady wielkogabarytowe, tekstylia, odzież oraz strzykawki, igły i testery (powstające w gospodarstwie domowym w wyniku przyjmowania produktów leczniczych) do PSZOK mieszczącego się przy ulicy Rokickiej 5a w Tczewie. PSZOK przyjmuje również nieodpłatnie, z nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy, odpady rozbiórkowe i budowlane (w ilości do 1 m³ na jeden lokal mieszkalny w skali roku), przy czym wymaga się odrębnego wydzielenia gruzu budowlanego, tworzyw sztucznych, styropianu i odpadów niebezpiecznych.

Tabela 12. Ilość i rodzaje odpadów odebranych w PSZOK w latach 2021-2022.

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Łączna waga w roku 2021 [Mg]	Łączna waga w roku 2022 [Mg]
15 01 01	Opakowania z papieru	34,27	36,7930
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	19,796	46,2810
15 01 07	Opakowania ze szkła	19,228	26,1420
15 01 04	Opakowania z metali	15,309	13,6920
15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych	0,498	0,4210
16 01 03	Zużyte opony	64,234	64,3360
16 02 16	Elementy usunięte z zużytych urządzeń inne niż wymienione w 16 02 15	27,617	0,0000
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	327,553	321,5840
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 170106	231,346	223,5170
17 03 80	Odpadowa papa	37,171	40,6400
17 06 04	Materiały izolacyjne	58,651	42,3990
17 09 04	Odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 170901, 170902 i 170903	648,045	620,9770
20 01 10	Odzież	7,211	2,8960
20 01 11	Tekstylia	4,0662	18,7660
20 01 21*	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	0,769	0,4960
20 01 23*	Zużyte urządzenia zawierające freon, HCFC, HFC	0,485	0,0000
20 01 28	Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice inne niż wymienione w 20 01 27	16,932	13,1060
20 01 32	Leki inne niż wymienione w 200131	3,955	0,1040
20 01 34	Baterie i akumulatory inne niż wymienione w 20 01 33	2,099	0,7710
20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23	35,763	27,5990
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 200121, 20123, 200135	68,803	57,8940
20 01 39	Tworzywa Sztuczne	103,894	0,0000
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	458,327	432,4980
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	437,252	325,2610
SUMA:		2 623,2742	2 316,1730

Najczęściej dostarczany odpadami zarówno w roku 2021 jak i 2022 były odpady budowlane i rozbiórkowe, powstające podczas drobnych prac budowlanych w gospodarstwie domowym, następnie odpady zielone z ogrodów oraz odpady wielkogabarytowe - meble. Ilość wjazdów do PSZOK: 20 850 w roku 2021 i 20 571 w roku 2022.

8.4 Zagospodarowanie odpadów.

W okresie objętym sprawozdaniem wszystkie odpady komunalne odebrane od właścicieli nieruchomości wytworzone na terenie Gminy Miejskiej Tczew trafiły do RIPOK w Tczewie przy ul. Rokickiej 5A, której operatorem jest Zakład Utylizacji Odpadów Stałych Sp. z o. o. a właścicielem spółki w 100% jest Gmina Miejska Tczew.

Wyposażenie zakładu w Tczewie:

1. Sortownia odpadów zmieszanych - 75 000 Mg/rok (przy pracy na 2 zmiany);
2. Sortownia odpadów surowcowych - 15 000 Mg/rok;
3. Hala instalacji intensywnej stabilizacji/kompostowania z biofiltrem - 44 280 Mg/rok;
4. Kwatera na odpady balastowe - 639 750,0 m³;
5. Hala dojrzewania oraz doczyszczania i okresowego magazynowania stabilizatu - 28 000 Mg/rok;
6. Plac przygotowania oraz kompostowania odpadów zielonych z boksami magazynowymi – 4 032 Mg/rok;
7. PSZOK - segment przyjmowania odpadów od dostawców indywidualnych z rampą rozładowniczą, placem na kontenery oraz trzema zadaszonymi stanowiskami do czasowego gromadzenia odpadów wielkogabarytowych i gotowego kompostu;
8. Punkt przetwarzania sprzętu elektrycznego i elektronicznego - 500 Mg/rok;
9. Magazyn odpadów niebezpiecznych i wiata na odpady niebezpieczne;
10. Segment demontażu odpadów wielkogabarytowych - 4 500 Mg/rok;
11. Segment magazynowania i rozdrabniania odpadów wielkogabarytowych – 1 850 m²;
12. Boksy na odpady wydzielone w sortowni;
13. Stacja paliw;
14. Sprzęt ciężki do eksploatacji składowiska;
15. Waga samochodowa;
16. Brodziki dezynfekcyjne;
17. Zaplecze administracyjno-socjalne, zaplecze warsztatowe.

ZUOS Sp. z o. o. w Tczewie w segmentach technologicznych przyjmuje i przetwarza następujące rodzaje odpadów:

- odpady surowcowe zbierane selektywnie,
- zmieszane odpady komunalne,
- odpady zielone do kompostowania,
- odpady wielkogabarytowe – sprzętu elektrycznego i elektronicznego (AGD, RTV),
- odpady wielkogabarytowe – meble,
- odpady niebezpieczne (określone ich rodzaje),
- odpady sklasyfikowane jako mineralne lub których przetwarzanie mechaniczne lub biologiczne jest nieuzasadnione (unieszkodliwianie na kwaterze składowej),
- odpady zbierane selektywnie, dostarczane przez wytwórców indywidualnych.

Rysunek 7. Hala sortowni odpadów na terenie Zakładu Utylizacji Odpadów Stałych Sp. z o.o.



ZUOS Sp. z o. o. odnotowuje stabilny strumień przyjmowanych i zagospodarowywanych odpadów. Odpady przyjmowane do instalacji RIPOK Tczew:

- 2021 rok: łącznie 106 312 Mg odpadów w tym: 56 581,43 Mg odpadów komunalnych zmieszanych; 2 907,849 Mg odpadów selektywnie zbieranych papieru, 6 659,537 Mg plastiku i 4 738,364 Mg szkła; 10 993,506 Mg odpadów zielonych.

- w 2022 rok: łącznie 131 042 Mg odpadów w tym: 56 485 Mg odpadów komunalnych zmieszanych; 2 764 Mg selektywnie zebranego papieru, 6 635 Mg plastiku, 4 631 Mg szkła; 11 441 Mg odpadów zielonych.

8.5 Kompostownia.

RIPOK Tczew posiada kompostownię o wydajności 44 280Mg/rok, w której przetwarzane są odpady ulegające biodegradacji. Proces ten odbywa się dwustopniowo w warunkach tlenowych, w zamkniętym obiekcie uniemożliwiającym oddziaływanie czynników atmosferycznych na odpady, wyposażonym w szczelne podłoże zapobiegające przedostawaniu się odcieków do środowiska, oraz urządzenia wentylacyjne ograniczające emisję zanieczyszczeń. Podczas pracy instalacji możliwe jest, aby w wydzielonych tunelach w zależności od rodzaju i ilości dostarczanego strumienia, prowadzić równocześnie biostabilizację selektywnie zebranych bioodpadów: minimum jeden tunel na odpady zielone (20 02 01), minimum jeden tunel na odpady kuchenne (20 01 08). W pozostałych tunelach prowadzony jest proces biologicznego przetwarzania odpadów frakcji biodegradowalnej (frakcja 0 – 80 mm) wydzielonej ze zmieszanych odpadów komunalnych z innymi odpadami ulegającymi biodegradacji. Po przeprowadzonym procesie powstaje certyfikowany produkt o nazwie KOMP TCZEW (z frakcji bio wydzielonej z odpadów zmieszanych komunalnych), KOMP GREEN (z odpadów zielonych) Zakład procedował wydanie certyfikatu na KOMP Z (z odpadów kuchennych).

ZUOS Sp. z o. o. posiada również plac przygotowania oraz kompostowania odpadów zielonych o wydajności 4 032 Mg/rok, gdzie odbywa się przetwarzanie głównie odpadów zielonych 20 02 01 (gałęzie, trawa, liście, korzenie) w warunkach tlenowych. Po przeprowadzonym procesie powstaje certyfikowany produkt o nazwie KOMP GREEN.

8.6 Kontynuacja edukacji w zakresie gospodarki odpadami.

Edukacja ekologiczna (działania w celu podnoszenia stanu świadomości ekologicznej społeczeństwa), była prowadzona przez Pracownię Edukacji Ekologicznej (PEE) działającą w strukturach organizacyjnych Wydziału Spraw Komunalnych Urzędu Miejskiego w Tczewie. W realizacji zagadnień zastosowano różnorodne formy edukacji np.: odpadowe programy ekologiczne, zajęcia i warsztaty, konkursy dla uczniów, zajęcia terenowe, kilkudniowe warsztaty ekologiczne, akcje, stoiska edukacyjne. Adresatami tych działań byli przede wszystkim uczniowie oraz dzieci przedszkolne. Nie zabrakło innych mieszkańców naszego miasta oraz nauczycieli. Nie bez znaczenia pozostaje fakt, że wszystkie działania związane z realizacją programów ekologicznych dotyczących selektywnej zbiórki surowców w placówkach oświatowych mają wymiar edukacyjny nie tylko dla uczniów, ale dla całych rodzin.

Rok 2022 był ostatnim rokiem dla programów odpadowych prowadzonych przez PEE. W szkołach i przedszkolach kontynuowano selektywną zbiórkę surowców rozpoczętą ponad 20 lat wcześniej. Większość przedszkoli podczas pandemii ze względów sanitarnych zaprzestało zbiórek, natomiast wszystkie szkoły zbiórki kontynuowały. Uzyskane wyniki opierają się na surowcach samodzielnie dostarczonych do PSZOK przez rodziców lub zebranych w szkołach i 3 przedszkolach. Uczestnikami programów odpadowych nadal pozostały wszystkie szkoły podstawowe Gminy Miejskiej Tczew, Zespół Szkół Katolickich i Centrum Kształcenia Zawodowego „Nauka”. Koordynatorem programów edukacyjnych oraz zbiórki była PEE we współpracy z ZUOS Sp. z o. o. Realizowane były wieloletnie programy związane z promowaniem selektywnej zbiórki odpadów: „Moje miasto bez odpadów”, „Recykling w mojej szkole”, „Zielone zakupy”, „Zakręcona – Odkręcona”, „Lider segreguje i odzyskuje”.

Tabela 13. Ilość i rodzaj odpadów zebranych w latach 2021 - 2022 w ramach programów ekologicznych PEE.

Rodzaj odpadu	Papier	Plastik	Baterie	Razem Mg
Kod	15 01 01	15 01 02	20 01 34	
Rok				
2021	134,178	5,405	2,009	141,592
2022	135,404	6,368	3,423	145,195

Wszystkie jednostki oświatowe z terenu miasta Tczewa, w sposób selektywny zebrały w latach 2021-2022 286,787 Mg surowców wtórnych (Tabela 13). W biuletynie informacyjnym „Panoramie Miasta” przekazywano mieszkańcom informacje o efektach selektywnej zbiórki odpadów prowadzonej przez jednostki oświatowe na terenie miasta Tczewa.

8.7 Prawidłowe gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne.

Gmina nie objęła systemem gospodarki odpadami nieruchomości niezamieszkałych, zatem odpady były tu odbierane przez przedsiębiorców wpisanych do rejestru działalności regulowanej na podstawie prywatnych umów. Na dzień 31.12.2022 roku do rejestru działalności regulowanej prowadzonego przez Prezydenta Miasta Tczewa wpisanych było 19 podmiotów, z których faktyczną działalność na terenie Tczewa prowadziło tylko 7 firm:

- PAM Aniela Pawłuszek
- Zieleń Miejska Sp. z o. o.
- Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych „Complex” Tomasz Grzmil
- PreZero Service Północ Sp. z o.o.
- Przedsiębiorstwo Usługowe CLEAN - BUD Sp. J.
- Przedsiębiorstwo Usług Miejskich PUM Sp. z o.o.
- Ośrodek Badawczo Rozwojowy ZielonaEnergia.Konin

Na terenie miasta prowadzona była również zbiórka przeterminowanych leków. Oprócz możliwości nieodpłatnego oddania leków na PSZOK-u, umożliwiono również mieszkańcom pozostawienie przeterminowanych leków w 23 wybranych aptekach, zlokalizowanych na terenie całego miasta.

8.8 Demontaż i utylizacja wyrobów zawierających azbest.

W dniu 22 grudnia 2016 roku Rada Miejska w Tczewie podjęła uchwałę nr XXV/204/2016 w sprawie przyjęcia do realizacji Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta Tczewa na lata 2016-2032. Obowiązek opracowania ww. Programu wynika z założeń Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032 (przyjętego uchwałą Nr 39/2010 Rady Ministrów z dnia 15 marca 2010r.), w którym wskazano, iż do zadań samorządu gminnego należy przygotowywanie i aktualizacja programów usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest. W Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032, zostały postawione następujące cele:

1. usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest,
2. minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych powodowanych kontaktem z włóknami azbestu,
3. likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.

Od 2017 roku Gmina Miejska w Tczewie realizuje program „Usuwanie wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Miejskiej Tczew”. Dotychczas usunięto wyroby zawierające azbest z terenu 71 nieruchomości w ilości 107,793 Mg. Miasto skorzystało z dofinansowania usuwania wyrobów azbestowych ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Gdańsku. Na stronie internetowej miasta www.wrotatczewa.pl zamieszczona jest ulotka zawierająca informacje dotyczące usuwania azbestu, np.: zmiany legislacyjne, źródła finansowania projektów związanych z azbestem. W latach 2021-2022 wykonawcą zadania był „ECO-POL” sp. z o. o., który w tym czasie usunął wyroby z terenu 14 nieruchomości w ilości 17,20 Mg, koszt realizacji zadania: 16 932,00 zł.

9 Zasoby przyrodnicze.

Cel: Ochrona i rozwój zasobów przyrodniczych.

Kierunek interwencji: właściwe gospodarowanie zasobami przyrodniczymi, poprzez realizację zadań:

- pielęgnacja, ochrona istniejącej zieleni urządzonej,
- kontynuacja działań ochronnych i zalesień,
- ochrona i rozwój form ochrony przyrody.

Ochrona zieleni uregulowana jest ustawą o ochronie przyrody. Zadanie utrzymania miejskich terenów zieleni w latach 2021-2022 realizowała „Zieleń Miejska” Sp. z o. o., podmiot wybrany w drodze postępowania o zamówienie publiczne. W ramach zawartej umowy spółka realizowała zadania:

- bieżące utrzymanie czystości na terenach zielonych,
- całoroczne oczyszczanie chodników, schodów, alejek wraz z utrzymaniem zimowym,
- opróżnianie koszy wraz z wywozem i utylizacją odpadów,
- koszenie trawników,
- odchwaszczanie krzewów, krzewinek oraz ciecia pielęgnacyjne,
- pielęgnacja drzewostanu,
- sadzenie i przesadzanie drzew wraz z bieżącą pielęgnacją,
- utrzymanie kwietników, rabat, mis, murków sezonowych i bylinowych,
- utrzymanie rabat różanych.

Zadania realizowano w parkach, skwerach, w terenach osiedlowych, w miejscach pamięci oraz w pasach drogowych ulic miejskich. Realizacja usług przebiegała zgodnie z zawartą umową. Wartość zadań w zakresie utrzymania miejskich terenów zieleni, w poszczególnych latach wyrażała się następującymi kwotami:

- w **2021 roku** : 2 480 160 zł
- w **2022 roku** : 2 370 300 zł.

Sumaryczne zestawienie miejskich terenów zieleni w Tczewie (stan na 31.12.2022 roku):

<u>nazwa obiektu</u>	<u>ogólna powierzchnia</u>
- parki spacerowo-wypoczynkowe	23,76 ha
- zieleńce	37,88 ha
- zieleń uliczna	45,96 ha
- tereny zieleni osiedlowej	25,50 ha
- cmentarze	11,0 ha
- pozostałe tereny zielone	28,3 ha

W 2021 roku uległa zwiększeniu liczba form ochrony przyrody na terenie Gminy Miejskiej Tczew o trzy pomniki przyrody: dąb i dwa kasztanowce. Pomnikami przyrody na terenie miasta są pojedyncze drzewa o szczególnych wartościach przyrodniczych, kulturowych i krajobrazowych. Pomniki przyrody wyróżniają się indywidualnymi cechami spośród innych drzew, w tym wiekiem i rozmiarami. Tabela nr 14 zawiera zestawienie pomników przyrody na terenie miasta na koniec 2022 roku.

Tabela nr 14. Zestawienie pomników przyrody na terenie miasta na koniec 2022 roku.

lp	Nazwa	Numer Uchwały Rady Miasta	Data uchwały	Lokalizacja drzewa	Opis
1	Dąb szypułkowy	XXXVI/338/2001	25.10.2001	Drzewo rośnie na terenie zielonym Urzędu Miejskiego w Tczewie przy pl. Piłsudskiego 1 w Tczewie	Obwód pnia: 329 cm, wysokość drzewa 23 m, średnica korony 17 m
2	Oliwnik wąskolistny	XXXVI/338/2001	25.10.2001	Drzewo rośnie na skwerze ul. K. Wyszyńskiego / ul. Sambora w Tczewie	Obwód pni (bezp. pod konarami): 236+111 cm, wysokość drzewa 11,5 m, średnica korony 12 m
3	Lipa amerykańska	XXXVI/338/2001	25.10.2001	Drzewo rośnie na terenie Parku Miejskiego w Tczewie przy ul. Kołłątaja	Obwód pnia: 295 cm, wysokość drzewa 27,5 m, średnica korony 23 m
4	Buk pospolity f.purpurowa (odmiana czerwonołistna)	XXXVI/338/2001	25.10.2001	Drzewo rośnie na terenie Parku Miejskiego w Tczewie przy ul. Kołłątaja	Obwód pnia: 273 cm, wysokość drzewa 22 m, średnica korony 18 m
5	Buk pospolity f.purpurowa (odmiana czerwonołistna)	XXXVI/338/2001	25.10.2001	Drzewo rośnie na terenie Parku Miejskiego w Tczewie przy ul. Kołłątaja	Obwód pnia: 207 cm, wysokość drzewa 21 m, średnica korony 18 m
6	dąb szypułkowy (Quercus robur)	XXXII/314/2021	24.06.2021	Drzewo rośnie na terenie Sportowej Szkoły Podstawowej nr 2 z Oddziałami Integracyjnymi w Tczewie przy ul. Gdańskiej 2	Obwód pnia na 130 cm: 354 cm,
7	kasztanowiec zwyczajny (Aesculus hippocastanum)	XXXIV/365/2021	30.09.2021	Drzewo rośnie na terenie przy ul. Obrońców Westerplatte 18, stanowiącej teren Szkoły Podstawowej nr 5 im. Adama Mickiewicza w Tczewie	Obwód pnia na 130 cm: 260 cm,
8	kasztanowiec zwyczajny (Aesculus hippocastanum)	XXXIV/365/2021	30.09.2021	Drzewo rośnie na terenie ul. Stefana Kardynała Wyszyńskiego i ul. ks. Piotra Ściegiennego, stanowiącej teren skweru	Obwód pnia na 130 cm: 216 cm,

Na terenie miasta Tczew inspektor ds. zieleni prowadził nadzór nad realizacją zadań związanych z urządzaniem, pielęgnacją i odtwarzaniem zieleni na terenach miejskich. Poza nadzorowaniem i rozliczaniem bieżącego utrzymania zieleni, prowadzone były działania w zakresie tworzenia nowych terenów zieleni, prac porządkowych i pielęgnacyjnych, a także w zakresie odtwarzania zdegradowanych terenów. Prace te były realizowane przez specjalistyczne podmioty i wynikały z bieżących potrzeb oraz interwencji mieszkańców. W poszczególnych latach zrealizowano zadania:

2021 rok:

- zakup roślin w celu dokonania nowych nasadzeń i uzupełnienia nasad w miejskich terenach zieleni - w okresie letnim i jesiennym, wydatkowano 51 283 zł,
- zabiegi ochronne drzew, wydatkowano 16 623 zł,
- zakup materiału roślinnego do nasadzeń, wydatkowano 15 676 zł.

2022 rok:

- frezowanie pni drzew, wydatkowano 5 940 zł,
- zabiegi ochronne drzew, wydatkowano 15 460 zł,
- zagospodarowanie terenu przy ul. Kościuszki, wydatkowano 19 710 zł,
- zakup materiału roślinnego do nasadzeń, wydatkowano 10 000 zł.

Corocznie dokonywane było ubezpieczenie miejskich terenów zieleni, składka w 2021 wynosiła 1 850 zł/rok, w 2022 roku wynosiła 1 904 zł/rok.

Wydawano zezwolenia na usunięcie drzew i krzewów. Systematyczna poprawa stanu terenów zieleni miejskiej następuje poprzez: pielęgnację zieleni miejskiej, uzupełnianie ubytków oraz wykonywanie nowych nasadzeń drzew i krzewów.

Na terenie miasta Tczewa znajduje się 7 ha lasów, w tym 2,7 ha lasów prywatnych (należących do ZUOS Sp. z o. o.) i 3,69 ha lasów komunalnych.

Rysunek 8. Pomniki przyrody (Buki pospolite) na terenie Parku Miejskiego przy Kołłątaja w Tczewie.



Obecnie nie ma możliwości dużego zwiększenia powierzchni leśnych, co jest charakterystyczną cechą obszarów miejskich i aglomeracji. W miarę możliwości są dosadzane pojedyncze drzewa, nasadzenia ujmuje się również w kolejnych projektach małej architektury. Na terenie miasta Tczewa, wobec małej ilości lasów, rolę uzupełniającą i wzbogacającą w systemie ekologicznym obszaru stanowią stare parki i zadrzewione cmentarze, stanowiące ostoję niektórych gatunków flory i fauny leśnej.

Park Miejski o powierzchni 16,5 ha stanowi jedno z najstarszych założeń zieleni, datowane na koniec XIX wieku. Ogółem w parku zinwentaryzowano około 3 700 sztuk drzew. W ich strukturze największy udział mają drzewa liściaste – stanowią one 96,7 % wszystkich nasadzeń. Najpowszechniejsze z nich to jesion wyniosły, klon pospolity oraz lipa drobnolistna. Wśród drzew iglastych najczęściej spotyka się sosnę czarną, jodłę pospolitą, świerk kłujący oraz daglezję zieloną. Ogólna kondycja drzew została oceniona jako średnio dobra i dobra.

Park im. Kopernika o powierzchni 3,05 ha znajduje się w centrum miasta. Jego powstanie datowane jest na lata 70 XX w. W najstarszej części parku, która sąsiaduje z czynnym cmentarzem ewangelickim, znajduje się starodrzew, z dominującymi w jego strukturze lipami drobnolistnymi i kasztanowcami białymi. Na terenie całego parku rośnie około 430 drzew, ponadto żywopłoty liściaste o łącznej długości ponad 160 m i skupienia krzewów.

Park Strzelnica jest historyczną pozostałością założenia parkowego z przełomu XIX i XX wieku. Zajmuje obszar o powierzchni 4,8 ha. Obecnie zdewastowany park jest podzielony na 3 części w jednej z nich znajduje się Ośrodek Szkolno – Wychowawczy, w pozostałych natomiast osiedle mieszkaniowe i „dziki” zadrzewiony teren.

Na terenie starego miasta poza ww. terenami zieleni parkowej występuje kilka zgrupowań starych i dorodnych drzew. Są to przede wszystkim skarpa ponad zabudową przy ul. Zamkowej oraz teren wokół budynku Przedsiębiorstwa Budownictwa Wodnego koło ul. Nad Wisłą, natomiast zakrzewienia reprezentowane są przez żywopłoty i szpalery krzewów na bulwarze nad Wisłą oraz zwarte zarośla m. in. kolcowoju szkarłatego na skarpach na brzegu Wisły.

W granicach administracyjnych miasta Tczewa znajduje się 5 cmentarzy o łącznej powierzchni 10,35 ha; cenne drzewostany występują w obrębie Cmentarza „Starego” (szpalery lip), cmentarza ewangelickiego (klony pospolite, jesiony wyniosłe, żywotniki kasztanowce białe) oraz cmentarza „Nowego” (lipy, jesiony).

Duże powierzchnie trawiaste występują nad Wisłą przy bulwarze zabezpieczonym opaską betonową; trawniki są również urządzone i na ogół najlepiej zadbane wokół niektórych budynków użyteczności publicznej w mieście oraz na terenach osiedlowych.

Ogrody działkowe zajmują stosunkowo dużą powierzchnię miasta Tczewa, 12 kompleksów ogrodów działkowych, zajmuje łącznie ok. 6,5 % jego ogólnej powierzchni. Ogrody i sady przydomowe zajmują najczęściej niewielkie powierzchnie z roślinami ozdobnymi i użytkowymi zielnymi, którym towarzyszą drzewa owocowe oraz krzewy owocowe i ozdobne.

10. Zagrożenia poważnymi awariami.

Cel: *Utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń dla środowiska i mieszkańców ze strony poważnych awarii.*

Kierunek interwencji: zapobieganie poważnym awariom przemysłowym oraz eliminacja i minimalizacja skutków w razie ich wystąpienia, poprzez realizację zadań:

- kontynuacja kontroli w zakładach,
- dofinansowanie działań państwowej straży pożarnej w zakresie zakupu sprzętu i zapobieganiu klęskom żywiołowym,

- realizacji akcji informacyjno-edukacyjnych dla ogółu społeczeństwa dotyczących zasad postępowania w razie wystąpienia poważnej awarii, w celu ukształtowania właściwych postaw i zachowań.

Przez poważną awarię rozumie się zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w którym występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem. Tak definiuje pojęcie poważnej awarii ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (art. 3 pkt 23).

Szczegółowy zakres zadań Inspekcji Ochrony Środowiska, dalej jako „IOŚ”, w zakresie przeciwdziałania poważnym awariom określa ustawa z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska, dalej jako „ustawa o IOŚ”. Do ww. zadań należą:

- kontrola podmiotów, których działalność może stanowić przyczynę powstania poważnej awarii;
- badanie przyczyn powstawania oraz sposobów likwidacji skutków poważnych awarii dla środowiska;
- prowadzenie rejestru zakładów, których działalność może być przyczyną wystąpienia poważnej awarii, w tym zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii i o dużym ryzyku wystąpienia awarii w rozumieniu przepisów o ochronie środowiska;
- prowadzenie rejestru poważnych awarii.

IOŚ współdziała w zwalczaniu poważnej awarii z organami właściwymi do jej prowadzenia oraz sprawuje nadzór nad usuwaniem skutków tej awarii.

Organy IOŚ dokonują kontroli co najmniej raz na 3 lata w ZZR, a co najmniej raz w roku w ZDR. Kontrole mogą być realizowane wspólnie z organami Państwowej Straży Pożarnej. Podczas takiej kontroli sprawdzane jest, czy wszystkie wymagane przepisami zabezpieczenia techniczne, organizacyjne i proceduralne zostały wdrożone. Na przestrzeni ostatnich lat, w tego typu zakładach naruszenia obowiązujących przepisów występowały incydentalnie.

W latach 2021-2022 w województwie pomorskim nie wystąpiły poważne awarie. Sumarycznie miało miejsce 12 zdarzeń o znamionach poważnej awarii, które wystąpiły poza zakładami. Analiza zarejestrowanych zdarzeń wskazuje, iż najmniej awarii występuje na terenie zakładów zakwalifikowanych do grup dużego i zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii. Inspektorzy WIOŚ w Gdańsku brali udział w przeciwdziałaniu skutkom tych zdarzeń. Rejestr poważnych awarii prowadzony jest przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska. Jest on dostępny pod następującym adresem: <https://www.gov.pl/web/gios/powazne-awarie>.

Na terenie miasta Tczewa nie znajduje się żaden z zakładów dużego i zwiększonego ryzyka. Najbliższy zakład tego rodzaju zlokalizowany jest w Starogardzie Gdańskim: Zakłady Farmaceutyczne „Polpharma” S.A. Niebezpieczeństwo wystąpienia awarii na terenie Tczewa stwarza transport samochodowy substancji niebezpiecznych. W większości przypadków, transport ten dotyczy paliw płynnych. Szczególne zagrożenia występują na drogach o największym ruchu tego typu przewozów. Według WIOŚ w Gdańsku są to między innymi drogi przechodzące przez Tczew w kierunkach:

- Gdańsk - Tczew – Gniew,
- Gdańsk – Tczew – Starogard Gdański – Człuchów,
- Gdańsk – Tczew – Malbork – Kwidzyn.

Do celów szybkiego reagowania w przypadkach kryzysowych oraz sytuacjach nadzwyczajnych w Urzędzie Miejskim działała komórka organizacyjna zajmująca się zarządzaniem kryzysowym. Biuro Zarządzania Kryzysowego posiada opracowane dokumenty dotyczące sposobu postępowania w przypadkach skażeń, uwolnienia niebezpiecznej substancji chemicznej podczas katastrofy drogowej oraz oczyszczania terenu z przedmiotów wybuchowych i niebezpiecznych.

Na terenie miasta Tczewa, główne zadania związane z prowadzeniem spraw związanych z przeciwdziałaniem poważnej awarii należą do Państwowej Straży Pożarnej (PSP) i Ochotniczej Straży Pożarnej (OSP). W latach 2021-2022 dofinansowano szereg zadań do których należały:

2021 rok:

- dofinansowanie zakupu pojazdu służbowego dla Komendy Powiatowej Policji w Tczewie, wydatkowano 54 950 zł,
- dofinansowano działania Ochotniczej Straży Pożarnej (OSP) w wysokości 58 973 zł (kwotę wydatkowano na zakup materiałów, wyposażenia, umundurowania, paliwa, sprzętu ratowniczego, części zamiennych do samochodu, środków do konserwacji sprzętu, badania lekarskie, naprawy samochodów i sprzętu),
- dofinansowano działania obrony cywilnej w wysokości 11 768 zł (kwotę wydatkowano m. in. na konserwację sprzętu, remonty i konserwacje systemu alarmowego, wypłaty świadczeń pieniężnych rekompensujących utracone wynagrodzenie dla żołnierzy rezerwy powołanych do odbycia ćwiczeń wojskowych),
- poniesiono wydatki w wysokości 19 004 zł na zadania z zakresu zarządzania kryzysowego (kwotę wydatkowano m. in. na zakup laptopa, radiotelefonu, akumulatorów do Motoroli i syreny elektronicznej).

2022 rok:

- dofinansowanie zakupu pojazdu służbowego dla Komendy Powiatowej Policji w Tczewie, wydatkowano 29 030 zł,
- dofinansowanie zakupu pojazdu ratowniczo-gaśniczego dla Komendy PSP w Tczewie, wydatkowano 250 000 zł,
- dofinansowano działania OSP w wysokości 58 674 zł (kwotę wydatkowano m. in. na zakup materiałów, wyposażenia, umundurowania, paliwa, sprzętu ratowniczego, badania lekarskie, naprawy i przeglądy techniczne samochodów i sprzętu),
- poniesiono wydatki w wysokości 25 720 zł na zadania z zakresu obrony cywilnej (kwotę wydatkowano m. in. na konserwację sprzętu OC, przeglądy techniczne gaśnic, remonty i konserwacje systemu alarmowego, zakup anteny do siedziby biura zarządzania kryzysowego, wypłaty świadczeń pieniężnych rekompensujących utracone wynagrodzenie dla żołnierzy rezerwy powołanych do odbycia ćwiczeń wojskowych),
- poniesiono wydatki w wysokości 9 194 zł na zadania z zakresu zarządzania kryzysowego (kwotę wydatkowano m. in. na transport uchodźców z Ukrainy, działania w miejscu pożaru).

W latach 2019-2020 Wydział Spraw Komunalnych i Inwestycji Urzędu Miejskiego przeprowadził na terenie miasta deratyzację. W sumie wydatkowano 100 000 zł (50 000 zł rocznie). Zwalczanie gryzoni polegało na wyeliminowaniu zagrożenia sanitarnego z pomieszczeń i piwnic oraz wyłożenie trucizny w studzienkach przykanalikowych budynków i kanalizacji miejskiej.

IV. Podsumowanie i wnioski.

W niniejszym raporcie przedstawiono przedsięwzięcia, które były realizowane w latach 2021-2022 w celu realizacji dokumentu „Program Ochrony Środowiska dla miasta Tczewa na lata 2021- 2024 z perspektywą do roku 2028”.

- Wskazany w raporcie poziom recyklingu wszystkich odpadów komunalnych potwierdza, że system gospodarowania odpadami przynosi oczekiwane efekty.
- Zaopatrzenie miasta i mieszkańców w wodę było bardzo dobre. Woda dostarczana z dwóch Stacji Uzdatniania Wody: „Motława” i „Park Miejski” odpowiadała standardom krajowym oraz obowiązującym w Unii Europejskiej. W skutek prowadzonej modernizacji sieci wodociągowej i urządzeń wodociagowych systematycznie poprawia się stan techniczny systemu uzdatniania i dystrybucji wody.
- Oczyszczalnia ścieków w Tczewie odznacza się wyjątkowo wysoką efektywnością. Od lat utrzymywana jest niska zawartość badanych wskaźników zanieczyszczeń w odpływie ścieków z oczyszczalni.
- Pola elektromagnetyczne nie stanowią istotnego problemu środowiskowego w mieście.
- Systematycznie rozwijany jest system dróg rowerowych wraz z infrastrukturą rowerową.
- Dbłość o tereny zielone przynosi wymierne efekty. Prowadzono działania związane z bieżącym utrzymaniem zieleni, odnawianiem, pielęgnowaniem i zagospodarowywaniem terenów zielonych.

Na podstawie przeprowadzonej analizy realizacji celów przyjętych w Programie ochrony środowiska można stwierdzić, że zadania zostały zrealizowane planowo i prawidłowo. Część zadań jest w trakcie realizacji, ze względu na to, że są one wdrażane etapowo w poszczególnych latach.