

**UCHWAŁA NR LXXIX/550/2023**  
**RADY MIEJSKIEJ W ŻYWCU**

z dnia 28 września 2023 r.

**w sprawie przyjęcia Raportu z wykonania "Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Żywca na lata 2020 - 2023 wraz z perspektywą na lata 2024 - 2027", za lata 2021-2022.**

Na podstawie art. 18 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. z 2022r. poz. 2556 ze zm.) oraz art. 18 ust. 2 pkt 15 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (t.j. Dz.U. z 2023r. poz. 40 ze zm.), **Rada Miejska w Żywcu uchwala, co następuje:**

**§ 1.**

Przyjmuje się Raport z wykonania "Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Żywca na lata 2020 - 2023 wraz z perspektywą na lata 2024 - 2027", za lata 2021-2022 w brzmieniu określonym w załączniku, stanowiącym integralną część niniejszej uchwały.

**§ 2.**

Wykonanie uchwały powierza się Burmistrzowi Miasta Żywca.

**§ 3.**

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodniczący Rady  
Miejskiej w Żywcu

**Jarosław Gowin**

# **RAPORT Z WYKONANIA „PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA ŻYWCA NA LATA 2020– 2023 WRAZ Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2024– 2027”**

Zespół wykonawczy:

Dominika Ziaja

Elżbieta Maks

Dawid Zielonka

Sierpień, 2023r.

## Spis treści

1	WSTĘP.....	5
1.1	Podstawa prawna.....	5
1.2	Cel i zakres opracowania.....	5
1.3	Cele strategiczne programu oraz metodyka tworzenia raportu .....	5
2	ZADANIA ZREALIZOWANE NA TERENIE MIASTA ŻYWCA W KIERUNKU OCHRONY ŚRODOWISKA W POSZCZEGÓLNYCH KOMPONENTACH .....	6
2.1	Ochrona klimatu i jakości powietrza .....	7
2.2	Ochrona przed hałasem .....	24
2.3	Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym .....	34
2.4	Gospodarowanie wodami .....	37
2.5	Gospodarka wodno- ściekowa .....	46
2.6	Gospodarowanie zasobami geologicznymi .....	50
2.7	Ochrona gleb .....	53
2.8	Gospodarka odpadami i zapobiegania powstawaniu odpadów .....	60
2.9	Ochrona przyrody i krajobrazu.....	68
2.10	Zagrożenia poważnymi awariami.....	73
2.11	Edukacja ekologiczna.....	75
3	OCENA REALIZACJI DZIAŁAŃ ZAPLANOWANYCH W PROGRAMIE NA LATA 2021– 2022 .....	76
4	ZESTAWNIENIE KOSZTÓW PLANOWANYCH I PONIESIONYCH.....	77
5	PODSUMOWANIE REALIZACJI CELÓW I DZIAŁAŃ W LATACH 2021– 2022.....	87

## Spis tabel:

Tabela 1 Wyniki klasyfikacji strefy śląskiej .....	8
Tabela 2 Parametry statystyczne obliczone na podstawie serii wyników pomiarów stężenia pyłu zawieszonego PM10 na potrzeby oceny pod kątem ochrony zdrowia ludzi dla stacji w Żywcu, ul. Kopernika za lata 2020–2022.....	8
Tabela 3 Stężenia zanieczyszczeń powietrza w Żywcu w latach 2020–2022, uzyskane na podstawie pomiarów ze stacji w aglomeracji górnośląskiej i modelowania matematycznego..	9
Tabela 4 Klasyfikacja strefy śląskiej z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony roślin.....	10
Tabela 5 Zadania w zakresie ochrony klimatu i jakości powietrza.....	10
Tabela 6 wykaz inwestycji w ramach Programu „Czyste Powietrze” .....	15
Tabela 7 Wykaz inwestycji zrealizowanych w ramach Programu Mój Prąd na terenie Miasta Żywca .....	15
Tabela 8 Realizacja zadań związanych z ochroną klimatu i poprawą jakości powietrza .....	19
Tabela 9 Zadania w zakresie ochrony przed hałasem .....	24
Tabela 10 Lokalizacja punktów pomiarowych dla hałasu przemysłowego za lata 2020– 2022 .....	26
Tabela 11 Wyniki pomiarów hałasu przemysłowego na terenie Miasta Żywca w latach 2020– 2022 .....	29
Tabela 12 Lokalizacja punktu pomiarowego hałasu drogowego w gm. Żywiec w 2020 roku, dla odcinka drogi ekspresowej S1 .....	30
Tabela 13 Wynik pomiaru hałasu drogowego w gm. Żywiec z danych z 2020 r.– metoda ciągłej rejestracji hałasu, dla odcinka drogi ekspresowej S1. ....	30
Tabela 14 Lokalizacja punktu pomiarowego hałasu drogowego w gm. Żywiec w 2021 roku, na odcinku drogi wojewódzkiej DW 946.....	31
Tabela 15 Wynik pomiaru hałasu drogowego w gm. Żywiec z danych z 2021 r.– metoda ciągłej rejestracji hałasu, dla odcinka drogi wojewódzkiej DW946 .....	31
Tabela 16 Realizacja zadań związanych z ochroną przed hałasem.....	32
Tabela 17 Zadania z zakresu ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym .....	34
Tabela 18 Realizacja zadań z zakresu ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym .....	36
Tabela 19 Zadania z zakresu gospodarowania wodami .....	37
Tabela 20 Lokalizacje i nazwy punktów pomiarowo–kontrolnych znajdujących się na terenie Miasta Żywca i terenach sąsiednich gmin do końca 2021 roku.....	38
Tabela 21 Lokalizacje i nazwy punktów pomiarowo–kontrolnych znajdujących się na terenie Miasta Żywca i terenach sąsiednich gmin od początku 2022 roku.....	39
Tabela 22 Wyniki badań i klasyfikacje jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych badanych na terenie Miasta Żywca w 2022 roku .....	40
Tabela 23 Realizacja zadań z zakresu gospodarowania wodami.....	43
Tabela 24 Zadania z zakresu gospodarka wodno– ściekowej.....	46
Tabela 25 Realizacja zadań z zakresu gospodarki wodno– ściekowej .....	48
Tabela 26 Zadania z zakresu gospodarowania zasobami geologicznymi .....	50
Tabela 27 Złoża kopalin, znajdujące się na terenie gminy .....	50

Tabela 28 Realizacja zadań z zakresu gospodarowania zasobami geologicznymi .....	52
Tabela 29 Zadania z zakresu ochrony gleb .....	53
Tabela 30 Wyniki badań gleb w punkcie pomiarowym nr 415 w Żywcu .....	54
Tabela 31 Realizacja zadań z zakresu ochrony gleb .....	58
Tabela 32 Zadania z zakresu gospodarki odpadami i zapobiegania powstawania odpadów ...	60
Tabela 33 Ilość odpadów odebranych z terenu miasta w latach 2020– 2022 .....	62
Tabela 34 Realizacja zadań z zakresu gospodarki odpadami i zapobiegania powstawania odpadów .....	66
Tabela 35 Zadania z zakresu ochrony przyrody i krajobrazu .....	68
Tabela 36 Realizacja zadań z zakresu ochrony przyrody i krajobrazu .....	70
Tabela 37 Zadania z zakresu zagrożenia poważnymi awariami .....	73
Tabela 38 Realizacja zadań z zakresu zagrożenia poważnymi awariami .....	74
Tabela 39 Zestawienie kosztów planowanych i poniesionych.....	77
Tabela 40 Zestawienie wskaźników dla monitorowania osiągniętych celów dla Miasta Żywca .....	87

# **1 WSTĘP**

## **1.1 Podstawa prawna**

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2022 poz. 2556 ze zm.)– art. 17 ust. 1 nakłada na organy wykonawcze województwa, powiatu i gminy obowiązek opracowania programu ochrony środowiska w celu realizacji polityki ochrony środowiska. z wykonania tego programu organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy sporządza co 2 lata raport, który przedstawia się odpowiednio sejmikowi województwa, radzie powiatu lub radzie gminy.

Rada Miejska w Żywcu uchwałą nr XXXI/245/2020 z dnia 29 października 2020 r. przyjęła „Program Ochrony Środowiska dla Miasta Żywca na lata 2020– 2023 wraz z perspektywą na lata 2024– 2027”.

## **1.2 Cel i zakres opracowania**

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska ( t.j. Dz. U. z 2022 poz. 2556 ze zm.)– art. 17 ust. 1 nie określa wymagań dotyczących formy i struktury raportu z realizacji powiatowego i gminnego programu ochrony środowiska.

Celem Raportu dla Miasta Żywca jest przedstawienie postępów z wykonania poszczególnych zadań za okres od 2021 r. do 2022 r. zapisanych w „Programie Ochrony Środowiska dla Miasta Żywca na lata 2020– 2023 wraz z perspektywą na lata 2024– 2027” oraz wskazanie sposobu finansowania wykonanych zadań.

## **1.3 Cele strategiczne programu oraz metodyka tworzenia raportu**

W „Programie Ochrony Środowiska dla Miasta Żywca na lata 2020– 2023 wraz z perspektywą na lata 2024– 2027” zostały przedstawione działania z zakresu ochrony środowiska na terenie Miasta Żywca wraz z okresami ich realizacji. Program określa cele długoterminowe wraz ze wskazaniem kierunków interwencji w określonym obszarze działania.

Zakres Raportu powinien odpowiadać treści przyjętego Programu. W Raporcie zostały przedstawione postępy w realizacji każdego z zadań zapisanych w Programie. Raport stanowi podsumowanie stopnia realizacji przedsięwzięć przyjętych w Programie. Dotyczy to wszystkich zadań zapisanych w Programie: tych realizowanych bezpośrednio przez samorząd miejski, jak i wszystkie inne podmioty działające w zakresie ochrony środowiska na jego terenie.

Dane podstawowe do wykonania Raportu z wykonania „Programie Ochrony Środowiska dla Miasta Żywca na lata 2020– 2023 wraz z perspektywą na lata 2024– 2027” stanowią głównie:

- sprawozdania z realizacji budżetu Miasta Żywca za lata 2021– 2022,
- informacje pozyskane z Urzędu Miejskiego w Żywcu,
- informacje pozyskane ze Starostwa Powiatowego w Żywcu,
- raporty o stanie środowiska w województwie śląskim wykonywane przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska,
- informacje z innych źródeł pozyskane we własnym zakresie.

## **2 ZADANIA ZREALIZOWANE NA TERENIE MIASTA ŻYWCA W KIERUNKU OCHRONY ŚRODOWISKA W POSZCZEGÓLNYCH KOMPONENTACH**

Poniżej przedstawiono realizację zadań związanych z ochroną środowiska jakie zostały wykonane na terenie Miasta Żywca w latach 2021– 2022. W Raporcie opierano się na harmonogramie przedsięwzięć planowanych do realizacji, określonych w „Programie Ochrony Środowiska dla Miasta Żywca na lata 2020– 2023 wraz z perspektywą na lata 2024– 2027”. W Raporcie odniesiono się do konkretnych zadań wyszczególnionych w Programie, jak również wzięto pod uwagę przedsięwzięcia, które nie były zawarte w Programie a które mieszczą się w ramach polityki ekologicznej Miasta Żywca i zostały zrealizowane w okresie sprawozdawczym.

Harmonogram Programu obejmował zadania zaplanowane w szerokim przedziale czasowym, a duża część zadań wykracza poza ramy czasowe przyjęte podczas sporządzania dokumentu. W niniejszym Raporcie przedstawiono zadania z zakresu poszczególnych sektorów, związanych z ochroną środowiska, realizowane w latach 2021– 2022.

W Programie ochrony środowiska przyjęto następujący podział zagadnień:

- ochrona klimatu i jakości powietrza,
- ochrona przed hałasem,
- ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym,
- gospodarowanie wodami,
- gospodarka wodno– ściekowa,
- gospodarowanie zasobami geologicznymi,

- ochrona gleb,
- gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów,
- ochrona przyrody i krajobrazu,
- zagrożenia poważnymi awariami,
- edukacja ekologiczna.

## 2.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza

Według Rocznej oceny jakości powietrza w województwie śląskim, Raport wojewódzki za rok 2022, na terenie województwa śląskiego zostało wydzielonych 5 stref zgodnie uwzględniające podział Polski na strefy określony w załączniku do ustawy– Prawo ochrony środowiska, który został wprowadzony ustawą z dnia 7 lipca 2022 r. o zmianie ustawy– Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2022 r. poz. 1576). Strefy te zostały wymienione poniżej:

- 1) Aglomeracja górnośląska– PL2401
- 2) Aglomeracja rybnicko– jastrzębska– PL2402
- 3) Miasto Bielsko– Biała– PL2403
- 4) Miasto Częstochowa– PL2404
- 5) Strefa śląska– PL2405

Miasto Żywiec jest położone w Strefie śląskiej (PL2405).

Ocenę jakości powietrza i obserwację zmian dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska (art. 88 ustawy Prawo ochrony środowiska). Lista zanieczyszczeń pod kątem spełnienia kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia objęła: benzen, dwutlenek azotu, dwutlenek siarki, tlenek węgla, ozon, pył zawieszony PM<sub>10</sub>, pył zawieszony PM<sub>2,5</sub>, arsen w pyle PM<sub>10</sub>, benzo(α)piren w pyle PM<sub>10</sub>, ołów w pyle PM<sub>10</sub>, kadm w pyle PM<sub>10</sub> oraz nikiel w pyle PM<sub>10</sub>.

Do zanieczyszczeń, które uwzględniono w ocenie ze względu na ochronę roślin należały: dwutlenek siarki, tlenki azotu oraz ozon.

Ocena jakości powietrza przeprowadzona z uwzględnieniem kryterium ochrony zdrowia wykazała, iż w strefie śląskiej, do której zalicza się Miasto Żywiec wystąpiły przekroczenia stężenia dla: pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub>, pyłu 2,5, ozonu i benzo(a)pirenu w pyle PM<sub>10</sub>.



**Tabela 1 Wyniki klasyfikacji strefy śląskiej**

Rok	Symbol klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń											
	Dwutlenek siarki SO <sub>2</sub>	Dwutlenek azotu NO <sub>2</sub>	Pył zawieszony PM10	Pył PM2,5	Ołów Pb	Benzen C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	Tlenek węgla CO	Arsen As	Benzo(a)piren B(a)P	Kadm Cd	Nikiel Ni	Ozon O <sub>3</sub>
2018	A	A	C	C, C1	A	A	A	A	C	A	A	A,D2
2019	A	A	C	C,C1	A	A	A	A	C	A	A	A,D2
2020	A	A	C	C,C1	A	A	A	A	C	A	A	A,D2
2021	A	A	C	C,C1	A	A	A	A	C	A	A	A,D2
2022	A	A	C	A,C1	A	A	A	A	C	A	A	A, D2

<sup>1)</sup> klasa A– stężenia zanieczyszczenia nie przekraczały odpowiednio poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych, poziomów celów długoterminowych,  
klasa C– stężenia zanieczyszczenia przekraczały poziom dopuszczalny lub docelowe,  
klasa D2– stężenia ozonu przekraczały poziom celu długoterminowego,  
<sup>2)</sup> klasa C– stężenia pyłu zawieszonego PM2,5 przekraczały poziom dopuszczalny do osiągnięcia do dnia 1.01.2015 r. (faza I), wynoszący 25 µg/m<sup>3</sup>,  
klasa C1– stężenia pyłu zawieszonego PM2,5 przekraczały poziom dopuszczalny do osiągnięcia do dnia 1.01.2020 r. (faza II), wynoszący 20 µg/m<sup>3</sup>.

Źródło: Główny Inspektor Ochrony Środowiska

Na terenie Miasta Żywca znajduje się stacja pomiarowa jakości powietrza zlokalizowana przy ul. Kopernika (tła miejskiego). Na stacji tej mierzony jest pył zawieszony PM10, tlenki azotu (NO<sub>2</sub>, NO, NO<sub>x</sub>), dwutlenek siarki (SO<sub>2</sub>), BaP oraz benzen. Kryteria klasyfikacyjne dla pyłu zawieszonego PM10 w celu ochrony zdrowia ludzi obejmują poziom dopuszczalny stężeń średnich rocznych 40 µg/m<sup>3</sup> oraz dobowy poziom dopuszczalny wraz z dopuszczalną częstotliwością przekraczania wynoszącą 35 dni dla stężeń dobowych przekraczających 50 µg/m<sup>3</sup>.

**Tabela 2 Parametry statystyczne obliczone na podstawie serii wyników pomiarów stężenia pyłu zawieszonego PM10 na potrzeby oceny pod kątem ochrony zdrowia ludzi dla stacji w Żywcu, ul. Kopernika za lata 2020–2022**

Rok	Kod strefy	Nazwa strefy	Kod stacji	Nazwa stacji	Typ pomiaru	Średnia Sa [µg/m <sup>3</sup> ]	L>50 (s24)
2022	PL2405	Strefa śląska	SIZywieKoper	Żywiec, ul. Kopernika	manualny	32	62
2021	PL2405	Strefa śląska	SIZywieKoper	Żywiec, ul. Kopernika	manualny	37	80
2020	PL2405	Strefa śląska	SIZywieKoper	Żywiec, ul. Kopernika	manualny	33	66

Źródło: GIOŚ

W latach 2020–2022 na wszystkich stacjach jakości powietrza w województwie śląskim stężenia średnioroczne pyłu zawieszonego PM10 były poniżej poziomu dopuszczalnego. W przypadku kryterium 35 dni dla stężeń dobowych przekraczających 50 µg/m<sup>3</sup> w ciągu roku,

na stacji w Żywcu w latach 2020– 2022 dopuszczalna częstość była przekraczana i wyniosła 66 dni w 2020 r., 80 dni w 2021 r. oraz 62 dni w 2022 r.

O wyniku klasyfikacji całej strefy decyduje każde wystąpienie przekroczenia poziomu dopuszczalnego/ docelowego/ celu długoterminowego, nawet jeżeli nie obejmuje całego jej obszaru.

Ocenami jakości powietrza objęte są wszystkie gminy w województwie śląskim, również te na terenie których nie ma stacji pomiarowej, ponieważ metodę uzupełniającą w stosunku do pomiarów stężeń zanieczyszczeń w powietrzu stanowi, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, matematyczne modelowanie transportu i przemian substancji w powietrzu. Realizacja modelowania stężeń wybranych zanieczyszczeń na potrzeby wsparcia rocznej oceny jakości powietrza w strefach w Polsce, zgodnie z zapisami ustawy– Prawo Ochrony Środowiska (art. 88 ust. 6 ustawy– POŚ), została od 2019 r. powierzona Instytutowi Ochrony Środowiska– Państwowemu Instytutowi Badawczemu (IOŚ–PIB). Modelowanie wykorzystywane jest także w przypadku zanieczyszczeń, które nie są mierzone na stacji.

**Tabela 3 Stężenia zanieczyszczeń powietrza w Żywcu w latach 2020–2022, uzyskane na podstawie pomiarów ze stacji w aglomeracji górnośląskiej i modelowania matematycznego**

Rok	NO <sub>2</sub> µg/m <sub>3</sub>	SO <sub>2</sub> µg/m <sub>3</sub>	PM10 µg/m <sub>3</sub>	Pm2,5 µg/m <sub>3</sub>	Benzen µg/m <sub>3</sub>	Pb µg/m <sub>3</sub>	As ng/m <sub>3</sub>	Cd ng/m <sub>3</sub>	Ni ng/m <sub>3</sub>	BaP ng/m <sub>3</sub>	CO mg/m <sub>3</sub>
2022	8–21	6–13	17–40	12–25	2	0,01	1	0,3	4,0	3–8	0,3
2021	13–20	6–12	20–40	15–34	2	0,01	1	0,5	1,0	2–9	0,3
2020	9–17	6–14	16–40	9–36	1	0,01	0,9	0,4	2,0	3–10	0,4
Poziom dopuszczalny/ docelowy *)	<b>40</b>	<b>20</b>	<b>40</b>	<b>20</b>	<b>5</b>	<b>0,5</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>20</b>	<b>1</b>	<b>10</b>
*) dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (t.j. Dz.U. 2021 poz. 845)											

Źródło: GIOŚ

Roczne oceny jakości powietrza, wykonywane przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, ujmują wszystkie substancje, dla których obowiązek sporządzenia oceny wynika z rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 11 grudnia 2020 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. 2020 poz. 2279, z późn.zm.). Są to substancje, dla których w prawie krajowym (rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu– t.j. Dz.U. 2021 poz. 845) określono normatywne stężenia w postaci poziomów dopuszczalnych/ docelowych/ celu długoterminowego w powietrzu, ze względu na ochronę zdrowia ludzi i ochronę roślin.

Ocenę jakości powietrza dokonuje się w oparciu o pomiary wykonywane w sposób ciągły lub okresowy. Dodatkowo wykorzystywane jest matematyczne modelowanie transportu i przemian substancji w powietrzu, wykonywane przez Instytut Ochrony Środowiska– Państwowy Instytut Badawczy, które stanowi metodę uzupełniającą w stosunku do pomiarów zanieczyszczeń powietrza, a w szczególnych warunkach mogą je zastępować.

**Tabela 4 Klasyfikacja strefy śląskiej z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony roślin**

<b>Zanieczyszczenie</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>
Tlenki azotu	A	A	A
Dwutlenek siarki	A	A	A
Ozon cel długoterminowy	D2	D2	D2

*Źródło: Główny Inspektor Ochrony Środowiska*

Główną przyczyną złej jakości powietrza w województwie śląskim, w zakresie pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5 oraz zawartego w pyłe PM10 benzo(a)pirenu, jest emisja z indywidualnego ogrzewania budynków mieszkalnych (emisja bytowo– komunalna). Znacznie mniejszy wpływ ma emisja przemysłowa i liniowa. Od wielu lat pozostają w województwie śląskim w klasie A zanieczyszczenia gazowe, obejmujące dwutlenek siarki, dwutlenek azotu (poza obszarem przylegającym do stacji komunikacyjnej w Katowicach, przy alei Górnośląskiej), tlenek węgla i benzen, a także oznaczane w pyłe zawieszonym PM10 metale: ołów, arsen, kadm i nikiel. Oddziaływanie naturalnych źródeł emisji, niezwiązanych z działalnością człowieka, jest przyczyną przekroczenia ozonu w strefie śląskiej wg kryteriów dla ochrony zdrowia oraz ochrony roślin dla poziomu celu długoterminowego. Od roku 2018 zauważalna jest poprawa jakości powietrza w województwie śląskim, a rok 2022 był najbardziej korzystnym w zakresie jakości powietrza od początku realizacji pomiarów w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Do tej poprawy z pewnością przyczyniły się postępujące prace wynikające z „uchwały antysmogowej” oraz programów ochrony powietrza. Nie można jednak pominąć sytuacji meteorologicznej w roku 2022, ponieważ ciepłe miesiące zimowe również przyczyniły się do zmniejszenia poziomu stężeń zanieczyszczeń i liczby dni z przekroczeniami norm.

Miasto Żywiec od wielu lat prowadzi działania mające na celu organicznie niskiej emisji oraz zmniejszenia zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego.

W Programie wyznaczono następujące cele w zakresie ochrony klimatu i jakości powietrza:

**Tabela 5 Zadania w zakresie ochrony klimatu i jakości powietrza**

<b>Obszar interwencji</b>	<b>Zadania POŚ</b>
Ochrona klimatu i jakości powietrza	Wdrażanie planu gospodarki niskoemisyjnej oraz programu ograniczania niskiej emisji

	Realizacja zadań monitoringowych jakości powietrza w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska
	Uwzględnienie w planach rozwoju transportu działań mających wpływ na jakość powietrza, poprzez m.in. upłynnienie ruchu pojazdów, budowę obwodnic, oraz wprowadzanie ograniczeń w ruchu pojazdów ciężkich na drogach miast
	Rozwój komunikacji publicznej w oparciu o nowoczesny niskoemisyjny tabor autobusowy oraz stworzenie zintegrowanego systemu komunikacji miejskiej (autobus, pociąg) mającego na celu przesiadkę z indywidualnych samochodów na rzecz transportu zbiorowego
	Wdrażanie Inteligentnych Systemów Zarządzania Ruchem oraz mechanizmów wspomagających zarządzanie ruchem i transportem, jak: punkty przesiadkowe, plany centrów logistycznych na obrzeżach miast, BUSpasy, poprawa oznakowania dróg, strefy ograniczonego ruchu pojazdów w miastach
	Wspieranie rozwoju transportu rowerowego oraz wdrażanie rozwiązań na rzecz jego integracji z miejskimi systemami transportowymi m.in. poprzez rozwój i modernizację infrastruktury oraz zmiany organizacji ruchu
	Budowa zintegrowanego węzła przesiadkowego w Żywcu. Uruchomienie parkingu typu P+R
	Zmiany przyzwyczajzeń kierowców na bardziej energooszczędne (ecodring)
	Budowa, modernizacja i bieżące utrzymanie dróg
	Utrzymywanie czystości nawierzchni ulic w miastach przez ograniczenie wtórnego pylenia
	Prowadzenie regularnych kontroli przestrzegania przepisów prawnych i zapisów pozwoleń przez podmioty gospodarcze
	Realizacja inwestycji mających na celu ograniczenie emisji substancji zanieczyszczających z instalacji energetycznych i przemysłowych, oraz ograniczających szczególnie „niską emisję” oraz emisję niezorganizowaną
	Realizacja działań z zakresu ograniczania emisji ze źródeł spalania o małej mocy do 1MW poprzez wymianę systemów grzewczych na niskoemisyjne oraz poprzez montaż filtrów na kominkowych ograniczających emisję
	Realizacja planów kompleksowej termomodernizacji budynków użyteczności publicznej
	Opracowanie i wdrożenie systemu zbierania informacji o rodzaju użytkowanych paliw stałych w indywidualnych urządzeniach grzewczych
	Realizacja Programu „ANTY SMOG” obejmującego System grupowych e-zakupów niskoemisyjnych paliw stałych dla odbiorców detalicznych– ograniczenie niskiej emisji.
	Program „Stop Smog”– Walka ze smogiem i ograniczenie niskiej emisji

	Rozwój systemu informacyjnego dotyczącego monitoringu jakości powietrza i stanu jakości powietrza w skali lokalnej
	Prowadzenie kampanii edukacyjnych mających na celu wskazywanie prawidłowych postaw odnośnie ochrony powietrza, a także środków ostrożności odnośnie negatywnych skutków złej jakości powietrza
	Prowadzenie działań kontrolnych w zakresie zakazu spalania odpadów w indywidualnych systemach grzewczych jako elementu zmian w świadomości społeczeństwa oraz środek prewencyjny
	Realizacja inwestycji w odnawialne źródła energii
	Realizacja Programu „Słoneczna Żywieccyzna” polegającego na zwiększeniu produkcji energii ze źródeł odnawialnych
	Aktualizacja założeń do planów zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe z określeniem możliwości wykorzystania odnawialnych źródeł energii
	Poprawa efektywności energetycznej w budynkach użyteczności publicznej, w tym poprzez ich kompleksową termomodernizację
	Poprawa efektywności energetycznej w budynkach mieszkalnych, w tym poprzez ich kompleksową termomodernizację
	Wymiana oświetlenia ulicznego na energooszczędne
	Promowanie „zielonych zamówień publicznych”
	Realizacja działań proefektywnościowych (w tym działań w zakresie budownictwa efektywnego energetycznie) przez osoby fizyczne, wspólnoty i spółdzielnie mieszkaniowe oraz przedsiębiorstwa
	Kształtowanie postaw społecznych w kierunku wdrażania zasad efektywności energetycznej poprzez edukację ekologiczną, a także wzorce

Źródło: opracowanie własne na podstawie „Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Żywca na lata 2020–2023 wraz z perspektywą na lata 2024–2027”

Kierunki interwencji mające na celu ochronę klimatu i powietrza dotyczyły: zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń emitowanych do powietrza i wdrażania działań programowych, minimalizacji oddziaływań niewydajnych lokalnych źródeł ciepła poprawy stanu sieci drogowej, poprawy efektywności energetycznej oraz rozwoju odnawialnych źródeł energii oraz zmniejszenia energochłonności obiektów użyteczności publicznej.

Zadaniami, jakie uznano za priorytetowe było zmniejszenie zapotrzebowania na ciepło poprzez termomodernizację budynków użyteczności publicznej. Realizacja projektów pozwoliła na zmniejszenie obciążenia środowiska naturalnego poprzez zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych i innych substancji szkodliwych dla środowiska, generowanych podczas wytwarzania energii dla obiektu.

W Programie zwrócono również uwagę na konieczność wdrażania „Planu gospodarki Niskoemisyjnej” w celu zmniejszenia ilości wprowadzanych do powietrza pyłów i gazów

cieplarnianych na terenie Miasta Żywca. Zadanie realizowane corocznie. W 2021 roku wymienionych zostało 66 starych nieekologicznych i nieekonomicznych kotłów węglowych na: 8 szt. kotłów węglowych na węgiel „groszek”, 9 szt. kotłów pelletowych, 49 szt. kotłów gazowych. W 2022r. wymienionych zostało 39 starych nieekologicznych i nieekonomicznych kotłów węglowych na: 7 szt. kotłów pelletowych, 24 szt. kotłów gazowych, 6 szt. pomp ciepła, 2 podłączenia do miejskiej sieci ciepłowniczej.

Oprócz wdrażania „Planu gospodarki niskoemisyjnej” mieszkańcy Miasta Żywca indywidualnie realizowali inwestycje z zakresu wymiany nieefektywnych źródeł ciepła. W ramach inwestycji często decydowano się na docieplenie przegród zewnętrznych, wymianę stolarki zewnętrznej oraz montaż instalacji fotowoltaicznej.

W 2020 r. w gospodarstwach domowych na terenie miasta zrealizowano:

- 27 inwestycji z zakresu docieplenia przegród zewnętrznych,
- 26 inwestycji z zakresu wymiany stolarki okiennej,
- 29 inwestycji z zakresu wymiany stolarki drzwiowej,
- 7 montaż instalacji fotowoltaicznych.

W 2021 r. w gospodarstwach domowych na terenie miasta zrealizowano:

- 63 inwestycji z zakresu docieplenia przegród zewnętrznych,
- 46 inwestycji z zakresu wymiany stolarki okiennej,
- 46 inwestycji z zakresu wymiany stolarki drzwiowej,
- 41 montaż instalacji fotowoltaicznych.

W 2022 r. w gospodarstwach domowych na terenie miasta zrealizowano:

- 48 inwestycji z zakresu docieplenia przegród zewnętrznych,
- 41 inwestycji z zakresu wymiany stolarki okiennej,
- 32 inwestycji z zakresu wymiany stolarki drzwiowej,
- 47 montaż instalacji fotowoltaicznych.

W 2023 r. w gospodarstwach domowych na terenie miasta zrealizowano:

- 1 inwestycję z zakresu wymiany stolarki okiennej.

Ponad to w ramach Programu „Mój Prąd” złożono 191 wniosków na montaż paneli fotowoltaicznych.

Miasto zrealizowało z zakresu ograniczania emisji ze źródeł spalania o małej mocy do 1MW poprzez wymianę systemów grzewczych na niskoemisyjne oraz poprzez montaż filtrów na kominkowych ograniczających emisję. W ramach zadania zrealizowano:

- w 2020 r. likwidację 129 kotłów węglowych oraz 11 termomodernizacji budynków,

- w 2021 r. likwidację 186 kotłów węglowych oraz 36 termomodernizacji budynków,
- w 2022 r. likwidację 269 kotłów węglowych oraz 69 termomodernizacji budynków.

**Tabela 6 wykaz inwestycji w ramach Programu „Czyste Powietrze”**

Rok	Liczba inwestycji								
	gruntowa pompa ciepła o podwyższonej klasie efektywności energetycznej	kocioł na pellet drzewny	kocioł gazowy kondensacyjny klasy efektywności energetycznej minimum A	kocioł na pellet drzewny o podwyższonym standardzie	kocioł na węgiel spełniający wymogi Programu	kotłownia gazowa (przyłącze gazowe i instalacja wewnętrzna, kocioł gazowy kondensacyjny, opłata przyłączeniowa, dokumentacja projektowa)	pompa ciepła grunt/woda spełniająca wymogi Programu	pompa ciepła powietrze/woda o podwyższonej klasie efektywności energetycznej	pompa ciepła powietrzna spełniająca wymogi Programu
2020	2	5	30	0	14	9	6	5	8
2021	6	25	29	12	26	59	4	34	1
2022	4	12	13	25	0	28	4	59	0
2023	1	1	0	7	0	0	0	25	1

Źródło: WFOŚiGW Katowice

**Tabela 7 Wykaz inwestycji zrealizowanych w ramach Programu Mój Prąd na terenie Miasta Żywca**

	Liczba wniosków	Suma mocy instalacji	Suma kosztów całkowitych	Suma kosztów kwalifikowalnych	Suma dotacji
I Nabór	6	45,33	225 997,58	225 997,58	30 000
II Nabór	82	482,635	2 206 577,01	2 203 697,00	410 000
III Nabór	76	450,805	2 146 450,81	2 146 450,81	228 000
IV Nabór	27	158,365	nd	905 331,5	122 000
Suma	191	1137,135	4 579 025,4	5 481 476,89	790 000

Źródło: NFOŚiGW



Miasto Żywiec zainwestowało w rozwój komunikacji publicznej w oparciu o nowoczesny niskoemisyjny tabor autobusowy. W ramach zadania zakupiono 4 oraz wzięto w leasing 6 autobusów spełniających normy Euro 5 lub Euro 6.

Miasto Żywiec kontynuowało wspieranie rozwoju transportu rowerowego poprzez tworzenie trasy pieszo– rowerowej z elementami edukacji przyrodniczej wzdłuż brzegu Jeziora Żywieckiego (od plaży miejskiej w kierunku rzeki Łękawki)– ścieżka rowerowa– etap III.

W ramach zadania wytyczono i utwardzono trasę, zabudowano miejsca do odpoczynku z elementami małej architektury (ławki, kosze na śmieci, stojaki na rowery, barierki ochronne zabezpieczające ruch pieszego i rowerowego), miejsca obsługi rowerzysty i obiektu mostowego w przebiegu trasy oraz przygotowano i zamontowano tablice służące edukacji przyrodniczej.

W latach 2021– 2022 miasto przeprowadzało remonty nawierzchni ulic miejskich w zakresie jezdni i chodników.

Ponadto Miasto Żywiec opracowało i wdrożyło system zbierania informacji o rodzaju użytkowanych paliw stałych w indywidualnych urządzeniach grzewczych. Zadanie jest realizowane w ramach Centralnej Ewidencji Emisyjności Budynków, będącą cyfrową ewidencją źródeł ciepła, budowaną na podstawie informacji pozyskiwanych z deklaracji składanych przez właścicieli lub zarządców budynków.

W latach 2020– 2022 był realizowany Program „Stop Smog”– Walka ze smogiem i ograniczenie niskiej emisji pod nazwą „Ograniczenie niskiej emisji na terenie działalności Związku Międzygminnego ds. Ekologii w Żywcu”, polegający na wymianie źródeł ciepła w budynkach jednorodzinnych na źródła ekologiczne, projekt grantowy. W ramach projektu dofinansowano wymianę nieekologicznych źródeł ogrzewania w 323 budynkach jednorodzinnych na: 157 kotłów gazowych, 136 kotłów na biomasę, piec elektryczny, 17 pomp powietrznych do CO i CWU, 12 pomp gruntowych do CO i CWU. W ramach projektu zrealizowane zostało również: 94 instalacje fotowoltaiczne, 23 instalacje solarne, 51 pomp ciepła powietrznych do CWU. Projekt był realizowany na terenie 11 gmin– Gilowice, Jeleśnia, Koszarawa, Lipowa, Łodygowice, Milówka, Radziechowy– Wieprz, Rajcza, Ujszoły, Węgierska Górka, Żywiec.

Zrealizowano również Program „Słoneczna Żywiecczyzna” polegający na zwiększeniu produkcji energii ze źródeł odnawialnych. W ramach zadania zamontowano instalacje fotowoltaiczne oraz pompy ciepła w budynkach jednorodzinnych. W ramach projektu dofinansowano montaż: 2274 instalacji fotowoltaicznych, 448 pomp ciepła powietrznych do CO i CWU, 70 pomp ciepła powietrznych do CWU, 101 pomp ciepła gruntowych.

Dodatkowo w ramach zadań ujętych w Programie, za których wykonanie jest odpowiedzialne Starostwo Powiatowe w Żywcu zrealizowane zostały:

- „Termomodernizacja placówek użyteczności publicznych Powiatu Żywieckiego część I”. Projekt obejmował modernizację 5 placówek użyteczności publicznej: budynek Starostwa Powiatowego w Żywcu, i Liceum Ogólnokształcące w Żywcu, Specjalny Ośrodek Wychowawczy w Żywcu, Zespół Szkół Ekonomiczno– Gastronomicznych w Żywcu, Zespół Szkół Ogólnokształcących i Technicznych w Milówce. Inwestycja obejmowała kompleksową termomodernizację (budowa instalacji fotowoltaicznej, ocieplenie ścian budynków i istniejących stropodachów, wymiana stolarki okiennej i drzwiowej, wymiana oświetlenia na energooszczędna, modernizacja instalacji c.o. i budowa instalacji solarnej do przygotowania c.w.u.). Zadanie zrealizowano w 2022 r. Całkowita wartość projektu 25 562 035,07 zł, w tym środki z RPO WSL 17 226 255,05 zł.
- Termomodernizacja budynków Zespołu Szkół Agrotechnicznych i Ogólnokształcących Centrum Kształcenia Praktycznego im. J. Piłsudskiego w Żywcu. Inwestycja polegała, na termomodernizacji 3 budynków w Zespole Szkół Agrotechnicznych i Ogólnokształcących w Żywcu (budynek szkoły, bursy i warsztatów). Prace obejmowały docieplenie budynków, modernizację instalacji c.o., montaż wbudowanej kotłowni gazowej, montaż instalacji fotowoltaicznej, modernizację oświetlenia. Zadanie zrealizowano w 2022 r. Całkowita wartość projektu wyniosła 5 317 968,50 zł, w tym dofinansowanie z RPO WSL– 4 018 170,26 zł.
- Termomodernizacja budynku placówki Opiekuńczo– Wychowawczej w Żywcu przy ul. Kopernika 5. Inwestycja polegała na częściowej termomodernizacji kompleksu budynków wraz z nałożeniem tynków, częściowej wymiany stolarki okiennej i drzwiowej, wymianie pokrycia dachowego wraz z dociepleniem stropu, wymianie źródła ciepła z pieca węglowego na gazowy oraz montażu instalacji fotowoltaicznej. Zadanie zrealizowano w 2022 r. Całkowita wartość projektu wyniosła 741 622,91 zł, w tym dofinansowanie z RPO WSL– 630 679,47 zł.
- Termomodernizacja budynku Przychodni Rejonowej w Żywcu. W budynku Podstawowej Opieki Zdrowotnej Przychodni Rejonowej w Żywcu, mieszczącej się przy ul. Piłsudskiego 50: ocieplono ściany zewnętrzne, wymieniono stolarkę okienną i drzwiową, zaizolowano ściany piwnic, wymieniono poszycie dachowe wraz z ociepleniem stropu oraz wykonano wodno– pompową instalację wraz z podłączeniem

do węzła ciepłowniczego, wymieniono oświetlenia na LED. Zadanie zrealizowano w 2022 r. Całkowita wartość projektu wyniosła 2 515 127,58 zł, w tym dofinansowanie z RPO WSL– 1 146 309,75 zł.

**Tabela 8 Realizacja zadań związanych z ochroną klimatu i poprawą jakości powietrza**

<b>Zadanie</b>	<b>Stan realizacji i opis podjętych działań</b>	<b>Termin realizacji /lata/</b>	<b>Jednostka realizująca</b>	<b>Źródła finansowania</b>	<b>Nakłady poniesione ogółem zł</b>
Wdrażanie planu gospodarki niskoemisyjnej oraz programu ograniczania niskiej emisji	Zadanie zrealizowane	2021– 2022	Urząd Miejski w Żywcu	Budżet miasta	724 761,84
Realizacja zadań monitoringowych jakości powietrza w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska	Zadanie zrealizowane	2020– 2022	GIOŚ	W ramach bieżącej działalności GIOŚ	–
Uwzględnienie w planach rozwoju transportu działań mających wpływ na jakość powietrza, poprzez m.in. upłynnienie ruchu pojazdów, budowę obwodnic, oraz wprowadzanie ograniczeń w ruchu pojazdów ciężkich na drogach miast	Zadanie niezrealizowane	–	–	–	–
Rozwój komunikacji publicznej w oparciu o nowoczesny niskoemisyjny tabor autobusowy oraz stworzenie zintegrowanego systemu komunikacji miejskiej (autobus, pociąg) mającego na celu przesiadkę z indywidualnych samochodów na rzecz transportu zbiorowego	Zadanie zrealizowane	2021– 2022	Miejski Zakład Komunikacyjny w Żywcu sp. z o.o.	Środki własne Miejski Zakład Komunikacyjny w Żywcu sp. z o.o.	11 549 414,64
Wdrażanie Inteligentnych Systemów Zarządzania Ruchem oraz mechanizmów wspomagających zarządzanie ruchem i transportem, jak: punkty przesiadkowe, plany centrów logistycznych na obrzeżach miast, BUSpasy, poprawa oznakowania	Zadanie niezrealizowane	–	–	–	–

dróg, strefy ograniczonego ruchu pojazdów w miastach					
Wspieranie rozwoju transportu rowerowego oraz wdrażanie rozwiązań na rzecz jego integracji z miejskimi systemami transportowymi m.in. poprzez rozwój i modernizację infrastruktury oraz zmiany organizacji ruchu	Zadanie zrealizowane	2022	Urząd Miejski w Żywcu	Środki własne RFIL	574 000,00
Budowa zintegrowanego węzła przesiadkowego w Żywcu.– Uruchomienie parkingu typu P+R	Zadanie niezrealizowane	–	–	–	–
Zmiany przyzwyczajęń kierowców na bardziej energooszczędne (ecodring)	Zadanie niezrealizowane	–	–	–	–
Budowa, modernizacja i bieżące utrzymanie dróg	Zrealizowano	2021– 2022	Urząd Miejski w Żywcu	Środki własne RFIL	9 577 000,00
Utrzymywanie czystości nawierzchni ulic w miastach przez ograniczenie wtórnego pylenia	Zadanie ciągłe	2020– 2023	Urząd Miejski w Żywcu	Środki własne	Bieżący budżet Miasta Żywca
Prowadzenie regularnych kontroli przestrzegania przepisów prawnych i zapisów pozwoleń przez podmioty gospodarcze	–	–	GIOŚ	–	–
Realizacja inwestycji mających na celu ograniczenie emisji substancji zanieczyszczających z instalacji energetycznych i przemysłowych, oraz ograniczających szczególnie „niską emisję” oraz emisję nieorganizowaną	Zadanie niezrealizowane	–	–	–	–

Realizacja działań z zakresu ograniczania emisji ze źródeł spalania o małej mocy do 1MW poprzez wymianę systemów grzewczych na niskoemisyjne oraz poprzez montaż filtrów na kominkowych ograniczających emisję	Zadanie zrealizowane	2020– 2023	Urząd Miejski w Żywcu	Środki własne Środki własne mieszkańców	20 314 195,85
Realizacja planów kompleksowej termomodernizacji budynków użyteczności publicznej	Zadanie zrealizowane	2020– 2023	Starostwo Powiatowe w Żywcu	Środki własne Środki zewnętrzne	34 136 754,06
Opracowanie i wdrożenie systemu zbierania informacji o rodzaju użytkowanych paliw stałych w indywidualnych urządzeniach grzewczych	Zadanie ciągłe	2021– nadal	Urząd Miejski w Żywcu	Środki własne	Bieżący budżet Miasta Żywca
Realizacja Programu „ANTY SMOG” obejmującego System grupowych e-zakupów niskoemisyjnych paliw stałych dla odbiorców detalicznych– ograniczenie niskiej emisji.	Zadanie niezrealizowane	–	–	–	–
Program „Stop Smog”– Walka ze smogiem i ograniczenie niskiej emisji	Zadanie zrealizowane	2020– 2022	Związek Międzygminny ds. Ekologii w Żywcu	Urząd Marszałkowski Środki UE	11 157 207,66
Rozwój systemu informacyjnego dotyczącego monitoringu jakości powietrza i stanu jakości powietrza w skali lokalnej	–	–	GIOŚ	–	–
Prowadzenie kampanii edukacyjnych mających na celu wskazywanie prawidłowych postaw odnośnie ochrony powietrza, a także środków ostrożności odnośnie negatywnych skutków złej jakości powietrza	Zadanie zrealizowane	2020– 2023	Urząd Miejski w Żywcu	Środki własne WFOŚiGW	38 192,51

Prowadzenie działań kontrolnych w zakresie zakazu spalania odpadów w indywidualnych systemach grzewczych jako elementu zmian w świadomości społeczeństwa oraz środków prewencyjny	Zadanie zrealizowane	2020– 2023	Urząd Miejski w Żywcu	Środki własne	Bieżący budżet Miasta Żywca
Realizacja inwestycji w odnawialne źródła energii	Zadanie niezrealizowane	–	–	–	–
Realizacja Programu „Słoneczna Żywiecczyzna” polegającego na zwiększeniu produkcji energii ze źródeł odnawialnych	Zadanie zrealizowane	2020– 2022	Związek Międzygminny ds. Ekologii w Żywcu	Urząd Marszałkowski Środki UE	51 744 897,29
Aktualizacja założeń do planów zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe z określeniem możliwości wykorzystania odnawialnych źródeł energii	Zadanie niezrealizowane	–	–	–	–
Poprawa efektywności energetycznej w budynkach użyteczności publicznej, w tym poprzez ich kompleksową termomodernizację	Zadanie niezrealizowane	–	–	–	–
Poprawa efektywności energetycznej w budynkach mieszkalnych, w tym poprzez ich kompleksową termomodernizację	Zadanie zrealizowane	2020– 2023	Urząd Miejski w Żywcu	Środki własne Środki własne mieszkańców	20 314 195,85*
Wymiana oświetlenia ulicznego na energooszczędne	Zadanie niezrealizowane	–	–	–	–
Promowanie „zielonych zamówień publicznych”	Zadanie niezrealizowane	–	–	–	–

Realizacja działań proefektywnościowych (w tym działań w zakresie budownictwa efektywnego energetycznie) przez osoby fizyczne, wspólnoty i spółdzielnie mieszkaniowe oraz przedsiębiorstwa	Zadanie niezrealizowane	—	—	—	—
Kształtowanie postaw społecznych w kierunku wdrażania zasad efektywności energetycznej poprzez edukację ekologiczną, a także wzorce	Zadanie niezrealizowane	—	—	—	—
<i>*Zadanie zrealizowane w ramach działań związanych z ograniczaniem emisji z indywidualnych systemów grzewczych</i>					

*Źródło: opracowanie własne na podstawie otrzymanych informacji*



## 2.2 Ochrona przed hałasem

W Programie ochrony środowiska wyznaczono następujące cele w zakresie ochrony przed hałasem:

**Tabela 9 Zadania w zakresie ochrony przed hałasem**

Obszar interwencji	Zadania POŚ
Ochrona przed hałasem	Bieżący monitoring poziomów hałasu w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska
	Ograniczenie hałasu przemysłowego na skutek zwiększenia działalności kontrolnej i inspekcyjnej oraz wdrażania zaleceń pokontrolnych
	Budowa obwodnic i dróg alternatywnych wyprowadzających ruch tranzytowy z centrów miast oraz przeprowadzenie remontu nawierzchni dotychczasowych odcinków dróg.
	Ograniczenie hałasu drogowego
	Stosowanie zabezpieczeń akustycznych na wymagających tego odcinkach dróg i linii kolejowych.
	Stosowanie odpowiednich zapisów w planach zagospodarowania przestrzennego, umożliwiających ograniczenie emisji hałasu do środowiska
	Redukcja hałasu przemysłowego
	Edukacja ekologiczna w zakresie zapobiegania nadmiernej emisji hałasu

*Źródło: opracowanie własne na podstawie „Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Żywca na lata 2020–2023 wraz z perspektywą na lata 2024–2027”*

Prawidłowe kształtowanie klimatu akustycznego polega przede wszystkim na zmniejszeniu poziomów hałasu u samego źródła oraz na zmniejszaniu poziomów hałasu metodami akustyczno–urbanistycznymi i akustyczno–budowlanymi na drodze między źródłem a odbiorcą. Wykonanie postulatów związanych z ochroną przed hałasem na poziomie gminnym może zostać zrealizowane poprzez odpowiednie kształtowanie polityki przestrzennej realizowanej na podstawie Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Żywca oraz podejmowanych na jego podstawie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Kontrola emisji hałasu do środowiska jest prowadzona przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska w ramach realizacji Państwowego Monitoringu Środowiska. W latach 2020–2023 na terenie Miasta Żywca prowadzono pomiary poziomu hałasu w ramach realizacji Państwowego Monitoringu Środowiska (2020 r.).

W zakresie hałasu drogowego wyznaczono 5 punktów referencyjnych, z czego 4 punkty pomiarowe do oceny uciążliwości hałasu w zakresie wskaźników krótkookresowych ( $L_{AeqD}$  i  $L_{AeqN}$ ) oraz 1 punkt pomiarowy, w którym wyznaczono wskaźniki długookresowe ( $L_{DWN}$  i  $L_N$ ). Wskaźniki długookresowe wyznaczono na podstawie badań przeprowadzonych w 2 sesjach pomiarowych: lato, jesień/zima.

W zakresie hałasu drogowego wyniki badań na terenie gminy Żywiec wykazały:

RB1– Żywiec, ul. Krakowska 52, droga wojewódzka nr 946, od skrzyżowania z ul. Ślemieńska, do skrzyżowania z ul. Suska, 1250m:

- przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu  $L_{DWN}^{7d}$  o 4,8 [dB],
- przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu  $L_N^{9d}$  o 1,7 [dB],
- przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu  $L_{AeqD}$  o 5,6 [dB],
- przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu  $L_{AeqN}$  o 5,4 [dB].

RB2– Żywiec, ul. Sienkiewicza 88, droga gminna, od skrzyżowania z ul. Żeromskiego, do skrzyżowania z drogą wojewódzką nr 946, 900 m:

- przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu  $L_{AeqD}$  o 5,4 [dB],
- przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu  $L_{AeqN}$  o 1,7 [dB].

RB3– Żywiec, ul. Piłsudskiego, droga powiatowa, od skrzyżowania z ul. Witosza, do skrzyżowania z ul. Powstańców Śląskich, 750m:

- brak przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu  $L_{AeqD}$ ,
- brak przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu  $L_{AeqN}$ .

RB4– Żywiec, ul. Moszczanicka 9, droga powiatowa, od skrzyżowania z ul. Wichrową do skrzyżowania z ul. Rychwałdzką, 900 m:

- przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu  $L_{AeqD}$  o 2,3 [dB],
- brak przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu  $L_{AeqN}$ .

RB5– Żywiec, DW 946, droga wojewódzka nr 946, od skrzyżowania z ul. Wesoła do skrzyżowania z aleją Wolności, 780 m:

- brak przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu  $L_{AeqD}$ ,
- brak przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu  $L_{AeqN}$ .

Pomiary hałasu kolejowego w ramach PMS zostały wykonane w 1 punkcie pomiarowym, zlokalizowanym w rejonie linii kolejowej nr 139 relacji Katowice– Zwardoń.

Wyniki badań akustycznych dla badanej linii nr 139, w obszarze reprezentatywnego rejonu badań wykazały:

RB1– Żywiec, rejon ul. Zacisze:

- brak przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu  $L_{AeqD}$ ,
- brak przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu  $L_{AeqN}$ .

Zgodnie z informacjami zawartymi w bazie danych Ehałas– P (baza zawiera wyniki pomiarów hałasu wykonanych na zlecenie podmiotów eksploatujących instalacje wytwarzające hałas), w latach 2020– 2022 na terenie gm. Żywiec wykonano pomiary hałasu przemysłowego pochodzącego z 4 zakładów (instalacji), w tym dla zakładu Miejski Zakład Energetyki Ciepłej Ekoterm Sp. z o.o. z siedzibą w Żywcu, pomiary wykonano w 2020 i 2022 r. Pomiary hałasu przemysłowego na terenie gminy Żywiec przeprowadzono w 23 punktach pomiarowych. Lokalizacje punktów pomiarowych hałasu z obiektów przemysłowych na terenie gm. Żywiec w latach 2020– 2022 oraz wyniki pomiarów zestawiono w tabeli.

**Tabela 10 Lokalizacja punktów pomiarowych dla hałasu przemysłowego za lata 2020– 2022**

Tabela 16 Lokalizacja punktów pomiarowych dla lat 2020-2022				
Lp.	Nazwa obiektu	Oznaczenie punktu pomiarowego	Wysokość punktu pomiarowego nad poziomem hałasu [m]	Metodyka badań
2020				
1.	Miejski Zakład Energetyki Ciepłej Ekoterm Sp. z o.o. z siedzibą w Żywcu; 34- 300 Żywiec, ul. Folwark 14; powiat żywiecki; gm. Żywiec- teren wokół Kotłowni Rejonowej "Pod Grapą"	P- 1 zlokalizowany na granicy dz.nr 2988/10, za którą znajduje się posesja (dz.nr 2996/6) zabudowana budynkiem mieszkalnym, na granicy terenu objętego jednostką 9MN1.	4,0	pomiar wykonany metodą próbkowania
		P- 2 zlokalizowany za ul. Folwark, na granicy posesji (dz.nr 2971/10) zabudowanej blokami mieszkalnymi, na granicy terenu objętego jednostką 2MW2.	4,0	pomiar wykonany metodą próbkowania
		P- 3 zlokalizowany na posesji (dz.nr 2988/23) niezabudowanej, na terenie objętym jednostką ZL, na kierunku z zabudową mieszkaniową objętą jednostką 8MN1.	1,5	pomiar wykonany metodą próbkowania
2021				
2.	Grupa Żywiec S.A.- Browar w Żywcu, ul. Browarna 88, 34- 300 Żywiec; powiat żywiecki; gm. Żywiec	P- 2 zlokalizowany za ul. Kolonia Browar, na granicy posesji (dz.nr 10896/1) zabudowanej budynkiem mieszkalnym nr 2, na granicy terenu objętego jednostką 1MN1.	4,0	pomiar wykonany metodą próbkowania
		P- 3 zlokalizowany za ul. Kolonia Browar, na granicy posesji (dz.nr 10897/1) zabudowanej budynkiem mieszkalnym nr 3, na granicy terenu objętego jednostką 1MN1.	4,0	pomiar wykonany metodą próbkowania
		P- 4 zlokalizowany za ul. Kolonia Browar, na granicy posesji (dz.nr 11933), zabudowanej budynkiem	4,0	pomiar wykonany metodą próbkowania

		mieszkalnym nr 4, na granicy terenu objętego jednostką 3MN1.		
		P– 5 zlokalizowany za ul. Harenda przed blokiem mieszkalnym nr 80A, przy granicy terenu objętego jednostką 1MW2.	4,0	pomiar wykonany metodą próbkowania
		P– 6 zlokalizowany za ul. Harenda przed blokiem mieszkalnym nr 80B, przy granicy terenu objętego jednostką 1MW2.	4,0	pomiar wykonany metodą próbkowania
		P– 7 zlokalizowany za ul. Harenda przed blokiem mieszkalnym nr 80B, przy granicy terenu objętego jednostką 1MW2.	4,0	pomiar wykonany metodą próbkowania
		P– 13 zlokalizowany na granicy posesji (dz.nr 8471/1) zabudowanej budynkiem mieszkalnym nr 92, położonej na osiedlu Zgoda, na granicy terenu objętego jednostką 3MN2.	4,0	pomiar wykonany metodą próbkowania
		P– 14 zlokalizowany na granicy posesji (dz.nr 8480) zabudowanej budynkiem mieszkalnym nr 78A, położonej na osiedlu Zgoda, na granicy terenu objętego jednostką 3MN2.	4,0	pomiar wykonany metodą próbkowania
		P– 15 zlokalizowany przy boisku na kierunku posesji (dz.nr 8495) zabudowanej budynkiem mieszkalnym nr 50, położonego na osiedlu Zgoda, na granicy terenu objętego jednostką 3MN2.	4,0	pomiar wykonany metodą próbkowania
3.	Beskid Żywiec Sp. z o.o.; 34– 300 Żywiec, ul. Kabaty 2; powiat żywiecki; gm. Żywiec– kompleks gospodarki odpadami wraz ze składowiskiem odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne	P1– zlokalizowany w odległości ok. 100 na północ od składowiska	4,0	pomiar wykonany metodą próbkowania
		P2– zlokalizowany w odległości ok. 65 m na południowy– zachód od składowiska, przy ul. Kabaty 11	4,0	pomiar wykonany metodą próbkowania
		P3– zlokalizowany w odległości ok. 200 m na zachód od składowiska	4,0	pomiar wykonany metodą próbkowania
		P1– zlokalizowany w odległości ok. 100 na północ od składowiska	4,0	pomiar wykonany metodą obliczeniową
		P2– zlokalizowany w odległości ok. 65 m na południowy– zachód od składowiska, przy ul. Kabaty 11	4,0	pomiar wykonany metodą obliczeniową
		P3– zlokalizowany w odległości ok. 200 m na zachód od składowiska	4,0	pomiar wykonany metodą obliczeniową
4.	Śrubena Unia Sp. z o.o. ; 34– 300 Żywiec, ul.	Punkt pomiarowy P1/ul. Piotra Skargi 12	4,0	pomiar wykonany metodą próbkowania

	Grunwaldzka 5; powiat żywiecki; gm. Żywiec	Punkt pomiarowy P2/ul. Buczka 11	4,0	pomiar wykonany metodą próbkowania
		Punkt pomiarowy P3/ ul. Grunwaldzka 11	4,0	pomiar wykonany metodą próbkowania
		Punkt pomiarowy P4/ul. Matejki 4	4,0	pomiar wykonany metodą próbkowania
		Punkt pomiarowy P5/ ul. Turystyczna 19a	4,0	pomiar wykonany metodą próbkowania
		Punkt pomiarowy P6/ ul. Turystyczna 11	4,0	pomiar wykonany metodą próbkowania
		Punkt pomiarowy P7/ ul. Piotra Skargi 7	4,0	pomiar wykonany metodą próbkowania
		Punkt pomiarowy P8/ ul. Piotra Skargi 12	4,0	pomiar wykonany metodą próbkowania
		Punkt pomiarowy P1/ul. Piotra Skargi 12	4,0	pomiar wykonany metodą obliczeniową
		Punkt pomiarowy P2/ul. Buczka 11	4,0	pomiar wykonany metodą obliczeniową
		Punkt pomiarowy P3/ ul. Grunwaldzka 11	4,0	pomiar wykonany metodą obliczeniową
		Punkt pomiarowy P4/ul. Matejki 4	4,0	pomiar wykonany metodą obliczeniową
		Punkt pomiarowy P5/ ul. Turystyczna 19a	4,0	pomiar wykonany metodą obliczeniową
		Punkt pomiarowy P6/ ul. Turystyczna 11	4,0	pomiar wykonany metodą obliczeniową
		Punkt pomiarowy P7/ ul. Piotra Skargi 7	4,0	pomiar wykonany metodą obliczeniową
		Punkt pomiarowy P8/ ul. Piotra Skargi 12	4,0	pomiar wykonany metodą obliczeniową
2022				
5.	Miejski Zakład Energetyki Ciepłej Ekoterm Sp. z o.o. z siedzibą w Żywcu; 34– 300 Żywiec, ul. Folwark 14; powiat żywiecki; gm. Żywiec– teren wokół Kotłowni Rejonowej "Pod Grapą"	P– 1 zlokalizowany na granicy dz.nr 2988/10, za którą znajduje się posesja (dz.nr 2996/6) zabudowana budynkiem mieszkalnym, na granicy terenu objętego jednostka 9MN1.	4,0	pomiar wykonany metodą próbkowania
		P– 2 zlokalizowany za ul. Folwark, na granicy posesji (dz.nr 2971/10) zabudowanej blokami mieszkalnymi, na granicy terenu objętego jednostka 2MW2.	4,0	pomiar wykonany metodą próbkowania

		P- 3 zlokalizowany na posesji (dz.nr 2988/23) niezabudowanej, na terenie objętym jednostką ZL, na kierunku z zabudową mieszkaniową objętą jednostką 8MN1.	1,5	pomiar wykonany metodą próbkowania
--	--	---	-----	------------------------------------

Źródło: Główny Inspektorat Ochrony Środowiska

**Tabela 11 Wyniki pomiarów hałasu przemysłowego na terenie Miasta Żywca w latach 2020– 2022**

Lp.	Oznaczenie punktu pomiarowego dźwięku	Współrzędne geograficzne punktu pomiarowego		Data pomiaru	Dopuszczalne poziomy dźwięku		Wartość równoważnego poziomu dźwięku A, dla czasu odniesienia $T_{LAeqT}$ [dB], z uwzględnieniem niepewności pomiaru $U_{95}$ lub $U_{95+}$ [dB] oraz $U_{95-}$ [dB]		Przekroczenia dopuszczalnych poziomów dźwięku	
		Długość (hdd°mm'ss.s")	Szerokość (hdd°mm'ss.s")		dla pory dnia $L_{AeqD}$ [dB]	dla pory nocy $L_{AeqN}$ [dB]	dla pory dnia $L_{AeqD}$ [dB]	dla pory nocy $L_{AeqD}$ [dB]	dla pory dnia $L_{AeqD}$ [dB]	dla pory nocy $L_{AeqN}$ [dB]
2020										
1.	P-1	19°13'01,8"E	49°41'03,3"N	16.01.2020 r.	50	40	44,9±2,0	37,4±1,7	—	—
	P-2	19°12'54,1"E	49°41'04,7"N	16.01.2020 r.	55	45	42,5±1,9	36,5±1,6	—	*
	P-3	19°12'57,3"E	49°41'06,7"N	16.01.2020 r.	50	40	44,3±1,9	37,4±1,5	*	—
2021										
2.	P-2	19°10'31,3"E	49°39'41,0"N	29-30.07.2021 r.	50	40	46,9±2,0	39,4±1,8	—	—
	P-3	19°10'32,9"E	49°39'40,8"N	29-30.07.2021 r.	50	40	45,6±1,6	39,5±1,6	—	—
	P-4	19°10'35,0"E	49°39'45,4"N	29-30.07.2021 r.	50	40	44,3±2,1	38,7±1,9	—	—
	P-5	19°10'26,8"E	49°39'54,6"N	29-30.07.2021 r.	55	45	45,9±1,5	43,8±1,9	—	—
	P-6	19°10'26,6"E	49°39'54,5"N	29-30.07.2021 r.	55	45	46,0±2,3	43,5±1,9	—	—
	P-7	19°10'24,7"E	49°39'54,0"N	29-30.07.2021 r.	55	45	44,5±1,7	43,8±2,0	—	—
	P-13	19°10'16,2"E	49°39'49,5"N	29-30.07.2021 r.	50	40	49,0±1,8	39,5±1,7	—	—
	P-14	19°10'14,4"E	49°39'47,6"N	29-30.07.2021 r.	50	40	46,3±1,5	36,5±1,9	—	—
	P-15	19°10'13,6"E	49°39'43,9"N	29-30.07.2021 r.	50	40	47,1±1,5	36,3±1,9	—	—
3.	P1	19°10'38,5"E	49°41'09,0"N	20.07.2021 r.	55	45	*	*	—	—
	P2	19°10'25,3"E	49°40'59,4"N	20.07.2021 r.	50	40	*	*	—	—
	P3	19°10'19,5"E	49°40'58,9"N	20.07.2021 r.	50	40	*	*	—	—
	P1	19°10'38,5"E	49°41'09,0"N	20.07.2021 r.	55	45	37,2±3,0	13,9±3,0	—	—
	P2	19°10'25,3"E	49°40'59,4"N	20.07.2021 r.	50	40	31,9±3,0	*	—	—
4.	P3	19°10'19,5"E	49°40'58,9"N	20.07.2021 r.	50	40	31,3±3,0	*	—	—
	P1	19°13'35,53"E	49°40'30,61"N	03-04.11.2021 r.	50	40	46,4±0,89	40,9±1,49	*	0,9
	P2	19°13'40,49"E	49°40'29,02"N	03-04.11.2021 r.	50	40	45,7±1,51	40,7±1,17	*	0,7
	P3	19°13'43,04"E	49°40'29,39"N	03-04.11.2021 r.	50	40	42,6±1,10	40,3±0,94	*	*
	P4	19°13'50,90"E	49°40'32,12"N	03-04.11.2021 r.	55	45	41,7±1,51	37,6±0,97	*	*
	P5	19°13'55,35"E	49°40'37,69"N	03-04.11.2021 r.	50	40	40,6±1,28	38,2±0,92	*	*
	P6	19°13'50,73"E	49°40'39,92"N	03-04.11.2021 r.	50	40	39,7±1,06	37,6±0,92	*	*
	P7	19°13'32,05"E	49°40'30,64"N	03-04.11.2021 r.	50	40	45,7±1,05	40,6±1,25	*	0,6
	P8	19°13'40,05"E	49°40'39,72"N	03-04.11.2021 r.	50	40	40,5±1,82	38,5±1,05	*	*
	P1	19°13'35,53"E	49°40'30,61"N	03-04.11.2021 r.	50	40	52,8±2,7	—	2,8	—
	P2	19°13'40,49"E	49°40'29,02"N	03-04.11.2021 r.	50	40	48,7±2,7	—	—	—
	P3	19°13'43,04"E	49°40'29,39"N	03-04.11.2021 r.	50	40	38,3±2,7	31,0±2,7	—	—
	P4	19°13'50,90"E	49°40'32,12"N	03-04.11.2021 r.	55	45	45,1±2,7	39,2±2,7	—	—
	P5	19°13'55,35"E	49°40'37,69"N	03-04.11.2021 r.	50	40	39,2±2,7	35,8±2,7	—	—
	P6	19°13'50,73"E	49°40'39,92"N	03-04.11.2021 r.	50	40	43,2±2,7	36,8±2,7	—	—
	P7	19°13'32,05"E	49°40'30,64"N	03-04.11.2021 r.	50	40	47,9±2,7	—	—	—
	P8	19°13'40,05"E	49°40'39,72"N	03-04.11.2021 r.	50	40	54,3±2,7	42,7±2,7	4,3	2,7
2022										
5.	P-1	19°13'01,8"E	49°41'03,3"N	13.01.2022 r.	50	40	44,7±1,8	38,3±1,9	—	—
	P-2	19°12'54,1"E	49°41'04,7"N	13.01.2022 r.	55	45	42,4±1,9	36,9±1,8	—	—
	P-3	19°12'57,3"E	49°41'06,7"N	13.01.2022 r.	50	40	42,8±2,3	38,9±1,7	—	—

Źródło: Główny Inspektorat Ochrony Środowiska

Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wystąpiły na terenie jednego zakładu Śrubena Unia Sp. z o.o., ul. Grunwaldzka 2, w tym:

- dla punktu P1/ul. Piotra Skargi 12, przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wyniosły w porze dnia 2,8 [dB], natomiast w porze nocy 0,9 [dB],
- dla punktu P2/ul. Buczka 11, przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu wystąpiło w porze nocy o 0,7 [dB], □ dla punktu P7/ul. Piotra Skargi 7, przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu wystąpiło w porze nocy o 0,6 [dB],

- dla punktu P8/ul. Piotra Skargi 12, przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wystąpiły w porze dnia o 4,3 [dB] i w porze nocy o 2,7 [dB].

Zgodnie z art. 118. pkt 2– 3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r.– Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2022 r. poz. 2556, z późn. zm) zarządzający głównymi drogami, to jest takimi po której przejeżdża rocznie więcej niż 3 miliony pojazdów, są zobowiązani do sporządzania strategicznych map hałasu, w oparciu o dane dotyczące poprzedniego roku kalendarzowego oraz do niezwłocznego zamieszczeniu danych na ich stronach internetowych. Termin wykonania map przypadał na 30 czerwca 2022 r.

Na terenie gm. Żywiec w latach 2020– 2021 zostały wykonane strategiczne mapy hałasu dla odcinków dróg zarządzanych przez:

- Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Katowicach, dla odcinka drogi ekspresowej S1,
- Zarząd Dróg Wojewódzkich w Katowicach, dla odcinków drogi wojewódzkiej DW nr 945 i DW nr 946.

Lokalizację punktu pomiarowego oraz wyniki pomiarów dla odcinka drogi ekspresowej S1 na terenie gm. Żywiec w 2020 roku ujęto w tabelach.

**Tabela 12 Lokalizacja punktu pomiarowego hałasu drogowego w gm. Żywiec w 2020 roku, dla odcinka drogi ekspresowej S1**

Zarządzający	Oznaczenie punktu pomiarowego/ Data i godzina pomiaru	Numer drogi/Kilometraż/ Strona drogi/ Nazwa odcinka	Wysokość punktu pomiarowego ppt [m]/ liczona od poziomem jezdni [m]
Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Katowicach, ul. Myśliwska 5, 40– 017 Katowice	P18 20– 21.05.2020 r. 18:00– 18:00	Droga Ekspresowa S1f 28+600,P,Powiat Żywiecki, Gmina Żywiec	4/4

*Źródło: Dane Inspekcji Ochrony Środowiska uzyskane w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska*

**Tabela 13 Wynik pomiaru hałasu drogowego w gm. Żywiec z danych z 2020 r.– metoda ciągłej rejestracji hałasu, dla odcinka drogi ekspresowej S1.**

Oznaczenie punktu pomiarowego dźwięku	Współrzędne geograficzne punktu pomiarowego		Wartość równoważnego poziomu dźwięku A dla czasu odniesienia $L_{Aeq T}$ [dB]		Poziom tła akustycznego $L_{ATla}$ lub poziom statystyczny $L_{95}$ [dB]	
	Długość (hdd°mm'ss.s'')	Szerokość (hdd°mm'ss.s'')	dla pory dnia [dB]	dla pory nocy [dB]	dla pory dnia [dB]	dla pory nocy [dB]
P18	19°10'01,8"E	49°39'48,1"N	74,8	69,4	53,0	48,2

*Źródło: Dane Inspekcji Ochrony Środowiska uzyskane w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska*

Zgodnie ze sprawozdaniem z bazy Ehalas– M– „Droga Ekspresowa S1 pod kątem ukształtowania terenu– teren płaski, brak zabudowy, tereny nie podlegające ochronie akustycznej”. Na odcinku drogi wojewódzkiej DW 946 na terenie gm. Żywiec w 2021 roku wykonano pomiary hałasu drogowego w 3 punktach pomiarowych, a ich lokalizację podano w tabeli 11, a wyniki pomiarów w tabeli.

**Tabela 14 Lokalizacja punktu pomiarowego hałasu drogowego w gm. Żywiec w 2021 roku, na odcinku drogi wojewódzkiej DW 946.**

Zarządzający	Oznaczenie punktu pomiarowego	Numer drogi Nazwa odcinka	Wysokość punktu pomiarowego ppt [m]
Zarząd Dróg Wojewódzkich w Katowicach, ul. Lechicka 24, 40–609 Katowice	P82/ Żywiec	DW 946 Żywiec (S1)– Żywiec (Rondo/DW945)	4,0
	P83/ul. Bracka 52	DW 946 Żywiec (Rondo/DW945)– (Rondo– Al. Wolności)– Rondo (ul. Krakowska)	4,0
	P84/ul. Krakowska 67	Żywiec (ul. Krakowska)– Oczków (DW 948)	4,0

Źródło: Dane Inspekcji Ochrony Środowiska uzyskane w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska

**Tabela 15 Wynik pomiaru hałasu drogowego w gm. Żywiec z danych z 2021 r.– metoda ciągłej rejestracji hałasu, dla odcinka drogi wojewódzkiej DW946**

Oznaczenie punktu pomiarowego dźwięku	Współrzędne geograficzne punktu pomiarowego		Dopuszczalne poziomy dźwięku		Wartość równoważnego poziomu dźwięku A dla czasu odniesienia $L_{Aeq,T}$ [dB]		Przekroczenia dopuszczalnych poziomów dźwięków	
	Długość (hdd°mm'ss.s'')	Szerokość (hdd°mm'ss.s'')	dla pory dnia $L_{AeqD}$ [dB]	dla pory nocy $L_{AeqN}$ [dB]	dla pory dnia $L_{AeqD}$ [dB]	dla pory nocy $L_{AeqN}$ [dB]	dla pory dnia $L_{AeqD}$ [dB]	dla pory nocy $L_{AeqN}$ [dB]
P82	19°10'31,57"E	49°41'18,38"N	–	–	69,7(–1,3;+1,1)	64,3(–1,3;+1,1)	–	–
P83	19°11'45,10"E	49°41'35,32"N	65	56	64,8(–1,3;+1,1)	60,8(–1,3;+1,1)	–	4,8
P84	19°14'6,26"E	49°43'4,99"N	61	56	66,7(–1,3;+1,1)	59,4(–1,3;+1,1)	5,7	3,4

Źródło: Dane Inspekcji Ochrony Środowiska uzyskane w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska

Pomiary hałasu drogowego, zgodnie z bazą Ehalas– M na terenie gm. Żywiec na odcinku drogi wojewódzkiej DW 946 w 2021 r., wykazały przekroczenia dla jednego punktu w porze dnia i dwóch punktów w porze nocy:

- dla punktu P84, przekroczenie dopuszczalnych poziomów hałasu w porze dnia o 5,7 [dB]), natomiast w porze nocy o 3,4 [dB],
- dla punktu P83, ul. Bracka 52, przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu w porze nocy o 4,8 [dB].



**Tabela 16 Realizacja zadań związanych z ochroną przed hałasem**

<b>Zadanie</b>	<b>Stan realizacji i opis podjętych działań</b>	<b>Termin realizacji /lata/</b>	<b>Jednostka realizująca</b>	<b>Źródła finansowania</b>	<b>Nakłady poniesione ogółem zł</b>
Bieżący monitoring poziomów hałasu w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska	Zadanie zrealizowane	2020– 2022	GIOŚ	W ramach bieżącej działalności GIOŚ	–
Ograniczenie hałasu przemysłowego na skutek zwiększenia działalności kontrolnej i inspekcyjnej oraz wdrażania zaleceń pokontrolnych	Brak danych	–	GIOŚ	–	–
Budowa obwodnic i dróg alternatywnych wyprowadzających ruch tranzytowy z centrów miast oraz przeprowadzenie remontu nawierzchni dotychczasowych odcinków dróg.	Zadanie niezrealizowane	–	–	–	–
Ograniczenie hałasu drogowego	Zadanie niezrealizowane	–	–	–	–
Stosowanie zabezpieczeń akustycznych na wymagających tego odcinkach dróg i linii kolejowych.	Brak danych	–	Zarządcy dróg i linii kolejowych	–	–
Stosowanie odpowiednich zapisów w planach zagospodarowania przestrzennego, umożliwiających ograniczenie emisji hałasu do środowiska	Zadanie ciągłe	2020– nadal	Urząd Miejski w Żywcu	Środki własne	Bieżący budżet Miasta Żywca
Redukcja hałasu przemysłowego	Brak danych	–	Przedsiębiorstwa	–	–

Edukacja ekologiczna w zakresie zapobiegania nadmiernej emisji hałasu	Zadanie niezrealizowane	—	—	—	—
---	-------------------------	---	---	---	---

*Źródło: opracowanie własne na podstawie otrzymanych informacji*

## 2.3 Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym

Ochrona środowiska przed przekroczeniem dopuszczalnego promieniowania pola elektromagnetycznego polega przede wszystkim na przestrzeganiu przepisów dotyczących dopuszczalnych norm promieniowania pola elektromagnetycznego oraz systematycznym monitoringu stanu urządzeń emitujących tego typu pole.

W Programie ochrony środowiska wyznaczono następujące cele w zakresie ochrony klimatu przed promieniowaniem z pola elektromagnetycznego:

**Tabela 17 Zadania z zakresu ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym**

Obszar interwencji	Zadania POŚ
Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym	Gromadzenie danych nt. instalacji emitujących pola elektromagnetyczne wymagających zgłoszeń
	Kontynuacja monitoringu pól elektromagnetycznych oraz rejestru terenów, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów w środowisku
	Ograniczanie oddziaływania pól elektromagnetycznych m.in. poprzez preferowanie nisko konfliktowych lokalizacji źródeł promieniowania elektromagnetycznego

*Źródło: opracowanie własne na podstawie „Programu ochrony środowiska dla Miasta Żywca na lata 2020– 2023 wraz z perspektywą na lata 2024– 2027*

Do najistotniejszych źródeł promieniowania elektromagnetycznego na terenie Miasta Żywca należą: linie elektroenergetyczne oraz stacje bazowe telefonii komórkowej.

Oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku i obserwacji zmian dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, a okresowe badania poziomów tych pól prowadzi Główny Inspektor Ochrony Środowiska, zgodnie z art. 123 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2022, poz. 2556 ze zm.). Do roku 2018 pomiary te prowadził Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska.

Pomiary pól elektromagnetycznych w ramach PMŚ prowadzone są w sposób ujednolicony dla całego kraju od roku 2008. Na terenie każdego województwa wyznaczona jest sieć 135 punktów pomiarowych, w których pomiary wykonuje się w trzyletnim cyklu, po 45 punktów rocznie.

Na terenie Miasta Żywca w latach 2020– 2022 przeprowadzono pomiary monitoringowe promieniowania elektromagnetycznego w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Punkty, w których prowadzono badanie poziomu pól elektromagnetycznych znajdują się w:

- Żywiec, Rynek (2020 r.), średni arytmetyczny poziom składowej elektrycznej (E) w trakcie wykonywanego pomiaru– 0,24V/m,
- Żywiec ul. Świętokrzyska (2021 r.), średni arytmetyczny poziom składowej elektrycznej (E) w trakcie wykonywanego pomiaru– <0,7 V/m,
- Żywiec ul. Grunwaldzka (2021 r.), średni arytmetyczny poziom składowej elektrycznej (E) w trakcie wykonywanego pomiaru– <0,7\* V/m.

\*– *Wynik poniżej dolnego progu oznaczalności sondy pomiarowej*

Nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych poziomów promieniowania elektromagnetycznego w środowisku– 7 V/m.

Miasto Żywiec nie zrealizowało zadania pn.: „Ograniczanie oddziaływania pól elektromagnetycznych m.in. poprzez preferowanie nisko konfliktowych lokalizacji źródeł promieniowania elektromagnetycznego”.

.

**Tabela 18 Realizacja zadań z zakresu ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym**

<b>Zadanie</b>	<b>Stan realizacji i opis podjętych działań</b>	<b>Termin realizacji /lata/</b>	<b>Jednostka realizująca</b>	<b>Źródła finansowania</b>	<b>Nakłady poniesione ogółem zł</b>
Gromadzenie danych nt. instalacji emitujących pola elektromagnetyczne wymagających zgłoszeń	Zadanie ciągle	2020– 2022	Starostwo Powiatowe w Żywcu	W ramach bieżącej działalności	—
Kontynuacja monitoringu pól elektromagnetycznych oraz rejestru terenów, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów w środowisku	Zadanie zrealizowane	2020– 2022	GIOŚ	W ramach bieżącej działalności GIOŚ	—
Ograniczanie oddziaływania pól elektromagnetycznych m.in. poprzez preferowanie nisko konfliktowych lokalizacji źródeł promieniowania elektromagnetycznego	Zadanie niezrealizowane	—	—	—	—

*Źródło: opracowanie własne na podstawie otrzymanych informacji*

## 2.4 Gospodarowanie wodami

W Programie ochrony środowiska wyznaczono następujące cele w zakresie gospodarowania wodami:

Tabela 19 Zadania z zakresu gospodarowania wodami

Obszar interwencji	Zadania POŚ
Gospodarowanie wodami	Prowadzenie monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska oraz udostępnianie wyników tego monitoringu
	Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony wód, w szczególności skierowane do dzieci i młodzieży
	Działania związane z przywracaniem i poprawą ekologicznych funkcji wód i poprawą hydromorfologii koryt cieków, w tym: działania renaturyzacyjne i rewitalizacyjne, przywracanie drożności cieków, zwiększenie retencyjności naturalnej ich zlewni
	Utrzymywanie, doposażenie i optymalizacja wykorzystania magazynów przeciwpowodziowych
	Uwzględnianie w dokumentach planistycznych oraz w decyzjach dotyczących planowania i zagospodarowania przestrzennego granic obszarów zagrożenia powodzią wyznaczonych na mapach zagrożenia powodziowego
	Realizacja obiektów małej retencji zgodnie z Programem małej retencji dla województwa śląskiego, w tym nietechnicznych form retencji wód
	Budowa, przebudowa, modernizacja budowli przeciwpowodziowych
	Budowa, przebudowa, modernizacja budowli wodnych służącym innym celom w tym w celu zbiorowego zapatrzenia w wodę oraz związanych z gospodarką stawową
	Rozwijanie systemów zagospodarowania wód opadowych na terenach zurbanizowanych, w tym: umożliwiających wykorzystanie wód opadowych, związanych z retencjonowaniem i czasowym przetrzymaniem wód opadowych związanych z tworzeniem tzw. „ogrodów deszczowych w miastach” związanych z zachęcaniem mieszkańców do tworzenia i utrzymywania obiektów mikroretencji wód
	Działania edukacyjne, upowszechniające wśród rolników wiedzę o dobrych praktykach w zakresie ochrony wód, poprawy retencyjności zlewni w szczególności dzięki zabiegom z zakresu fito- i agromelioracji oraz melioracji wodnych szczegółowych
	Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony przed powodzią i suszą, w szczególności skierowane do dzieci i młodzieży

Źródło: opracowanie własne na podstawie „Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Żywca na lata 2020–2023 wraz z perspektywą na lata 2024–2027”

Monitorowaniem wód powierzchniowych objęte są tzw. jednolite części wód powierzchniowych (jcwp), jednostki wydzielone na potrzeby zarządzania wodami, zgodnie z aktualnie obowiązującym planem gospodarowania wodami dla danego dorzecza, w przypadku Miasta Żywca– dla dorzecza Wisły.

Od 01.01.2022 roku obowiązuje nowy podział na jcwp. Według poprzedniego podziału, w granicach administracyjnych Miasta Żywca zlokalizowane były w całości lub fragmentarycznie zlewnie 6 jcwp.

Wszystkie jcwp objęte były badaniami w ramach programu Państwowego Monitoringu Środowiska (PMS) realizowanego w latach 2016– 2021. Na terenie Miasta Żywca znajdowało się 5 reprezentatywnych punktów pomiarowo– kontrolnych (ppk). Pozostałe zlokalizowane były na terenie sąsiednich gmin. W tabeli przedstawiono lokalizację, nazwy oraz informację, w którym roku badana była dana jcwp.

**Tabela 20 Lokalizacje i nazwy punktów pomiarowo–kontrolnych znajdujących się na terenie Miasta Żywca i terenach sąsiednich gmin do końca 2021 roku**

Lp.	Nazwa ppk	Kod ppk	Nazwa jcwp	Rok badań
<b>Miasto Żywiec</b>				
1	Koszarawa– ujście do Soły	PL01S1301_1729	Koszarawa od Krzyżówki bez Krzyżówki do ujścia	2020, 2021
2	Leśnianka– ujście do Soły	PL01S1301_2136	Leśnianka	2021
3	Łękawka– ujście do zbiornika Tresna	PL01S1301_2161	Łękawka	2020, 2021
4	Soła– wpływ do zbiornika Tresna	PL01S1301_1727	Soła od Wody Ujsolskiej do Zbiornika Tresna	2020, 2021
5	Trzebinka– ujście do Koszarawy	PL01S1301_2160	Trzebinka	2021
<b>Gmina Czernichów</b>				
6	Zb. Międzybrodzie– w rejonie zapory	PL01S1302_0698	_ Kaskada Soły (Soła od zb. Tresna do zb. Czaniec)	2020, 2021

*Dane Inspekcji Ochrony Środowiska uzyskane w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska*

W 2022 roku Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Katowicach wykonał klasyfikacje i oceny stanu wód województwa śląskiego na podstawie badań prowadzonych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w latach 2016– 2021. Zasady dotyczące klasyfikacji i oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych zawarte zostały w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 25 czerwca 2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U

2021, poz. 1475). Klasyfikacje stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz ocenę stanu jednolitych części wód powierzchniowych przeprowadzono zgodnie z § 15 rozporządzenia klasyfikacyjnego, na podstawie najbardziej aktualnych wyników badań z ostatnich 6 lat (lata 2016– 2021).

Dla jcwp o statusie naturalnym określa się stan ekologiczny wód, natomiast dla jcwp o statusie silnie zmienionych i sztucznych potencjał ekologiczny. Klasyfikacja stanu/potencjału ekologicznego jcwp na terenie Miasta Żywca na podstawie badań prowadzonych w latach 2016– 2021 wykazała:

- dobry potencjał ekologiczny dla 1 jcwp: Kaskada Soły (Soła od zb. Tresna do zb. Czaniec),
- umiarkowany stan ekologiczny dla 2 jcwp: Soła od Wody Ujsolskiej do Zbiornika Tresna, Trzebinka,
- umiarkowany potencjał ekologiczny dla 3 jcwp: Koszarawa od Krzyżówki bez Krzyżówki do ujścia, Leśnianka, Łękawka.

Klasyfikacja stanu chemicznego 6 jcwp, w których badane były wskaźniki chemiczne wykazała stan poniżej dobrego. Ocena stanu wód, będąca porównaniem wyników klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego i stanu chemicznego, wykazała zły stan wód wszystkich jcwp na terenie Miasta Żywca. O ocenie zadecydował umiarkowany stan/ potencjał ekologiczny oraz stan chemiczny poniżej dobrego.

Od początku 2022 roku, według obowiązującego podziału na jednolite części wód powierzchniowych, w granicach administracyjnych Miasta Żywca zlokalizowane są w całości lub fragmentarycznie zlewnie 4 jcwp. Wszystkie jcwp objęte są badaniami w ramach programu Państwowego Monitoringu Środowiska (PMS) realizowanego w latach 2022– 2027. Na terenie Miasta Żywca znajdują się 3 reprezentatywne punkty pomiarowo–kontrolnych (ppk). Pozostałe zlokalizowane są na terenie sąsiedniej gminy. W tabeli przedstawiono lokalizację, nazwy oraz informację, w którym roku badana była/ będzie dana jcwp.

**Tabela 21 Lokalizacje i nazwy punktów pomiarowo–kontrolnych znajdujących się na terenie Miasta Żywca i terenach sąsiednich gmin od początku 2022 roku**

Lp.	Nazwa ppk	Kod ppk	Nazwa jcwp	Rok badań
<b>Miasto Żywiec</b>				
1	Koszarawa– ujście do Soły	PL01S1301_1729	Koszarawa od Krzyżówki bez Krzyżówki do ujścia	2022, 2023
2	Łękawka– ujście do zbiornika Tresna	PL01S1301_2161	Łękawka	2022, 2023
3	Soła– wpływ do zbiornika Tresna	PL01S1301_1727	Soła od Wody Ujsolskiej do Zbiornika Tresna	2022, 2023



Gmina Czernichów				
4	Soła– Czernichów m.	PL01S1301_0248	Soła od zb. Tresna do zb. Porąbka	2022, 2023
5	Zb. Tresna– w rejonie zapory	PL01S1302_0701	Zb. Tresna	2022, 2023

*Dane Inspekcji Ochrony Środowiska uzyskane w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska*

Wyniki badań za rok 2022 oraz wykonane na ich podstawie klasyfikacje będą dostępne po zakończeniu procesu weryfikacji w drugiej połowie 2023 roku, natomiast wyniki badań za rok 2023 oraz wykonane na ich podstawie klasyfikacje będą dostępne w drugiej połowie 2024 roku.

Miasto Żywiec zlokalizowane jest na obszarze jednolitej części wód podziemnych JCWPd nr 158. Kompleksowa ocena stanu JCWPd nr 158 wykonana w roku 2020, na podstawie wyników badań realizowanych w 2019 roku (ocena wykonywana co 4 lata) wykazała jej dobry stan (stan chemiczny– dobry, stan ilościowy– dobry). Opracowanie kolejnego raportu dotyczącego oceny stanu jednolitych części wód podziemnych nastąpi pod koniec 2023 roku. Badania monitoringowe wód podziemnych na terenie Miasta Żywca prowadzono w roku 2022 w ramach monitoringu diagnostycznego stanu chemicznego wód podziemnych w punktach sieci krajowej ID Monitoring: 114 Żywiec, 1900 Żywiec.

**Tabela 22 Wyniki badań i klasyfikacje jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych badanych na terenie Miasta Żywca w 2022 roku**

Identyfikator punktu pomiarowego ID Monitoring			690	691
Numer punktu pomiarowego wg MONBADA			1900	114
Numer punktu pomiarowego wg SOH/SOBWP			II/755/1	II/756/1
Numer punktu pomiarowego wg CBDH			10120014	10130020
Numer punktu pomiarowego wg monitoringów badawczych				
Identyfikator UE punktu pomiarowego (wg podziału JCWPd na 174 części)			PLGW2000158_002	PLGW2000158_003
Wskaźnik	Jednostka	PUWG 1992 X	513598,87	518170,63
		PUWG 1992 Y	201798,48	201308,02
		Województwo	śląskie	śląskie
		Powiat	żywiecki	żywiecki
		Gmina	Żywiec (gm. miejska)	Żywiec (gm. miejska)
		Miejscowość	Żywiec	Żywiec
		Nazwa dorzecza	Wisły	Wisły
		RZGW	Kraków	Kraków
		Numer JCWPd (wg podziału na 174 części)	158	158
		Kod UE JCWPd (wg podziału na 174 części)	PLGW2000158	PLGW2000158
		Stratygrafia	Q	PgPc
		Głębokość do stropu warstwy wodonośnej [m p.p.t.]	1,50	
		Przedział ujętej warstwy wodonośnej [m p.p.t.]	7,30–9,30	b.d.
		Zwierciadło wody	swobodne	źródło

		Typ ośrodka wodonośnego	porowy	porowo– szczelinowy
		Rodzaj punktu pomiarowego	st. wiercona	źródło
		Użytkowanie terenu	11. Roślinność drzewiasta i krzewiasta	10. Lasy
		Nr analizy laboratoryjnej	1003/22/583	1003/22/582
Przewodność elektrolityczna w 20°C– wartość terenowa	[μS/cm]	teren	449	279
Odczyn pH– wartość terenowa	[–]	teren	6,52	7,69
Temperatura– wartość terenowa	[°C]	teren	10,5	9,3
Tlen rozpuszczony– wartość terenowa	[mgO2/l]	teren	7,16	9,67
Przewodność elektrolityczna w 20°C– wartość laboratoryjna	[μS/cm]	1	466	291
Odczyn pH– wartość laboratoryjna	[–]	2	6,66	7,40
Ogólny węgiel organiczny	[mgC/l]	3	1,0	<1,0
Amonowy jon	[mgNH4/l]	4	<0,05	<0,05
Antymon	[mgSb/l]	5	0,00008	<0,00005
Arsen	[mgAs/l]	6	<0,002	<0,002
Azotany	[mgNO3/l]	7	26,60	0,76
Azotyiny	[mgNO2/l]	8	0,02	<0,01
Bar	[mgBa/l]	9	0,058	0,032
Beryl	[mgBe/l]	10	<0,00005	<0,00005
Bor	[mgB/l]	11	0,11	0,04
Chlorki	[mgCl/l]	12	50,9	3,5
Chrom	[mgCr/l]	13	<0,003	<0,003
Cyjanki wolne	[mgCN/l]	14	<0,005	<0,005
Cyna	[mgSn/l]	15	<0,0005	<0,0005
Cynk	[mgZn/l]	16	0,007	<0,003
Fluorki	[mgF/l]	17	<0,10	<0,10
Fosforany	[mgPO4/l]	18	<0,30	<0,30
Glin	[mgAl/l]	19	<0,0005	0,0005
Kadm	[mgCd/l]	20	<0,00005	<0,00005
Kobalt	[mgCo/l]	21	0,00008	<0,00005
Magnez	[mgMg/l]	22	15,5	4,1
Mangan	[mgMn/l]	23	0,091	<0,001
Miedź	[mgCu/l]	24	0,00096	0,00046
Molibden	[mgMo/l]	25	<0,00005	0,00031
Nikiel	[mgNi/l]	26	0,0015	<0,0005
Olów	[mgPb/l]	27	<0,00005	<0,00005
Potas	[mgK/l]	28	5,3	1,5
Rtęć	[mgHg/l]	29	<0,00010	<0,00010
Selen	[mgSe/l]	30	<0,002	<0,002
Siarczany	[mgSO4/l]	31	49,80	29,20
Sód	[mgNa/l]	32	27,2	14,1
Srebro	[mgAg/l]	33	<0,00005	<0,00005
Tal	[mgTl/l]	34	0,00007	0,00009
Tytan	[mgTi/l]	35	<0,002	<0,002

Uran	[mgU/l]	36	<0,00005	0,00011
Wanad	[mgV/l]	37	<0,001	<0,001
Wapń	[mgCa/l]	38	47,0	46,0
Wodorowęglany	[mgHCO <sub>3</sub> /l]	39	123	160
Żelazo	[mgFe/l]	40	0,22	<0,01
Wskaźniki fizyczno–chemiczne w zakresie stężeń II klasy jakości			Fe, temp, Mn	
Wskaźniki fizyczno–chemiczne w zakresie stężeń III klasy jakości			NO <sub>3</sub>	
Wskaźniki fizyczno–chemiczne w zakresie stężeń IV klasy jakości				
Wskaźniki fizyczno–chemiczne w zakresie stężeń V klasy jakości				
Klasa jakości– wskaźniki fizyczno–chemiczne– 2022			III	I
Końcowa klasa jakości– 2022			III	I
Przyczyna zmiany klasy jakości				

*Dane Inspekcji Ochrony Środowiska uzyskane w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska*

Kierunki interwencji związane z gospodarowaniem wodami miały na celu przede wszystkim poprawą ekologicznych funkcji wód oraz rozbudową budowli wodnych, służących gospodarce wodnej. Większości z działań nie udało się zrealizować.

W ramach swojej działalności MPWiK Sp. z o.o. Żywiec zrealizowało budowę zbiornika wody czystej na terenie SUW w Żywcu o pojemności 1000 m<sup>3</sup>.

Ponadto Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie w latach 2020– 2022 na terenie Miasta Żywca w ramach "Programu realizacji zadań związanych z utrzymaniem wód oraz pozostałego mienia Skarbu Państwa związanego z gospodarką wodną" zrealizowało szereg zadań utrzymaniowych. W 2023 roku PGW WP RZGW w Krakowie również planuje szereg działań utrzymaniowych na przedmiotowym terenie. Realizacja będzie jednak uzależniona od kategorii pilności, jak również możliwości finansowych i technicznych jednostki.

**Tabela 23 Realizacja zadań z zakresu gospodarowania wodami**

<b>Zadanie</b>	<b>Stan realizacji i opis podjętych działań</b>	<b>Termin realizacji /lata/</b>	<b>Jednostka realizująca</b>	<b>Źródła finansowania</b>	<b>Nakłady poniesione ogółem zł</b>
Prowadzenie monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska oraz udostępnianie wyników tego monitoringu	Zadanie zrealizowane	2020– 2022	GIOŚ	W ramach bieżącej działalności GIOŚ	–
Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony wód, w szczególności skierowane do dzieci i młodzieży	Zadanie niezrealizowane	–	–	–	–
Działania związane z przywracaniem i poprawą ekologicznych funkcji wód i poprawą hydromorfologii koryt cieków, w tym: działania renaturyzacyjne i rewitalizacyjne, przywracanie drożności cieków, zwiększenie retencyjności naturalnej ich zlewni	Zadanie niezrealizowane	–	–	–	–
Utrzymywanie, doposażenie i optymalizacja wykorzystania magazynów przeciwpowodziowych	Zadanie niezrealizowane	–	–	–	–
Uwzględnianie w dokumentach	Zadanie ciągłe	2020– nadal	Urząd Miejski	Środki własne	Bieżący budżet

planistycznych oraz w decyzjach dotyczących planowania i zagospodarowania przestrzennego granic obszarów zagrożenia powodzią wyznaczonych na mapach zagrożenia powodziowego			w Żywcu		Miasta Żywca
Realizacja obiektów małej retencji zgodnie z Programem małej retencji dla województwa śląskiego, w tym nietechnicznych form retencji wód	Brak danych	—	PGW WP	—	—
Budowa, przebudowa, modernizacja budowli przeciwpowodziowych	Zadanie niezrealizowane	—	—	—	—
Budowa, przebudowa, modernizacja budowli wodnych służącym innym celom w tym w celu zbiorowego zapatrzenia w wodę oraz związanych z gospodarką stawową	Zadanie zrealizowane	2023	MPWiK Sp. z o.o. Żywiec	Środki własne	3 956 338,05
Rozwijanie systemów zagospodarowania wód opadowych na terenach zurbanizowanych, w tym: umożliwiających wykorzystanie wód opadowych, związanych z retencjonowaniem i czasowym przetrzymaniem wód opadowych związanych z tworzeniem tzw. „ogrodów deszczowych	Zadanie niezrealizowane	—	—	—	—

w miastach” związanych z zachęcaniem mieszkańców do tworzenia i utrzymywania obiektów mikroretencji wód					
Działania edukacyjne, upowszechniające wśród rolników wiedzę o dobrych praktykach w zakresie ochrony wód, poprawy retencyjności zlewni w szczególności dzięki zabiegom z zakresu fito- i agromelioracji oraz melioracji wodnych szczegółowych	Zadanie niezrealizowane	—	—	—	—
Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony przed powodzią i suszą, w szczególności skierowane do dzieci i młodzieży	Brak danych	—	Urząd Miejski w Żywcu PGW WP	—	—

*Źródło: opracowanie własne na podstawie otrzymanych informacji*

## 2.5 Gospodarka wodno– ściekowa

W Programie wyznaczono następujące cele w zakresie gospodarki wodno– ściekowej:

**Tabela 24 Zadania z zakresu gospodarka wodno– ściekowej**

Obszar interwencji	Zadania POŚ
Gospodarka wodno– ściekowa	Budowa, rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacji, w tym deszczowej
	Budowa, rozbudowa i modernizacja urządzeń służących do oczyszczania ścieków komunalnych i zagospodarowywania osadów ściekowych
	Modernizacja i rozbudowa istniejących oczyszczalni ścieków, budowa nowych oczyszczalni ścieków
	Budowa, rozbudowa i modernizacji urządzeń służących do optymalizacji wykorzystania istniejącej infrastruktury wodno–kanalizacyjnej(w tym systemy sterowania, monitoringu i przesyłania danych)
	Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi
	Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków tam gdzie jest to ekonomicznie lub technicznie uzasadnione
	Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach oszczędnego użytkowania wody oraz najważniejszych sprawach związanych z odprowadzaniem i oczyszczaniem ścieków, w szczególności skierowane do dzieci i młodzieży
	Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków

*Źródło: opracowanie własne na podstawie „Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Żywca na lata 2020–2023 wraz z perspektywą na lata 2024– 2027”*

Miasto Żywiec w formie zadania ciągłego na bieżąco prowadzi rejestr przydomowych oczyszczalni ścieków i zbiorników bezodpływowych oraz kontrolę stanu technicznego szamb i umów na opróżnianie szamb.

Na terenie MPWIK odbywają się warsztaty szkoleniowe. Celem poszczególnych spotkań jest przede wszystkim zapoznanie się z procesami i urządzeniami uzdatniania wody oraz z transportem ścieków, a także procesami oczyszczania ścieków i postępowania z odpadami. Przykładowe tematy poruszane podczas spotkań tematycznych:

- „Zanim woda trafi do naszych domów”,
- „Po co są oczyszczane ścieki i jak to się robi”,

- „Ścieki od A do Z”– Zasady prawidłowego wykonania kanalizacyjnej instalacji wewnętrznej, transport ścieków siecią kanalizacyjną, procesy oczyszczania ścieków i uboczna produkcja energii z odpadów-

W 2018 r. Związek Międzygminny ds. Ekologii w Żywcu podpisał umowę z Narodowym Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie na realizację Projektu „Oczyszczanie ścieków na Żywiecczyźnie– Faza IIA” finansowanego z Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko. Prace polegające na budowie sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami rozpoczęły się w 2019 roku, a ich realizacja została zakończona w roku 2020. Budowa sieci kanalizacyjnej i wodociągowej z przyłączami w gm. Żywiec– ul. Góra Burgałowska i ul. Granitowa. W tym rejonie wybudowanych zostało ok. 1,2 km kanalizacji sanitarnej i ok. 1,0 km wodociągu oraz wykonanych zostało 12 przyłączy wodociągowych i 13 przyłączy kanalizacyjnych.



**Tabela 25 Realizacja zadań z zakresu gospodarki wodno-ściekowej**

<b>Zadanie</b>	<b>Stan realizacji i opis podjętych działań</b>	<b>Termin realizacji /lata/</b>	<b>Jednostka realizująca</b>	<b>Źródła finansowania</b>	<b>Nakłady poniesione ogółem zł</b>
Budowa, rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacji, w tym deszczowej	Zadanie zrealizowane	2019–2020	MPWiK Sp. z o.o. Żywiec	Środki własne Fundusz Spójności UE	2 454 711,19
Budowa, rozbudowa i modernizacja urządzeń służących do oczyszczania ścieków komunalnych i zagospodarowywania osadów ściekowych	Zadanie niezrealizowane	–	–	–	–
Modernizacja i rozbudowa istniejących oczyszczalni ścieków, budowa nowych oczyszczalni ścieków	Zadanie niezrealizowane	–	–	–	–
Budowa, rozbudowa i modernizacji urządzeń służących do optymalizacji wykorzystania istniejącej infrastruktury wodno-kanalizacyjnej(w tym systemy sterowania, monitoringu i przesyłania danych)	Zadanie niezrealizowane	–	–	–	–
Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach oszczędnego użytkowania wody oraz najważniejszych sprawach	Zadanie zrealizowane	2021–2022	MPWiK Sp. z o.o. Żywiec	Środki własne	W ramach bieżącej działalności MPWiK Sp. z o.o. Żywiec

związanych z odprowadzaniem i oczyszczaniem ścieków, w szczególności skierowane do dzieci i młodzieży					
Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków	Zadanie ciągłe	2020– nadal	Urząd Miejski w Żywcu	Środki własne	Bieżący budżet Miasta Żywca
Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi	Zadanie zrealizowane	2020– 2022	GIOŚ	W ramach bieżącej działalności GIOŚ	–
Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków tam gdzie jest to ekonomicznie lub technicznie uzasadnione	Brak danych	–	Właściciele budynków	–	–

*Źródło: opracowanie własne na podstawie otrzymanych informacji*

## 2.6 Gospodarowanie zasobami geologicznymi

W Programie ochrony środowiska wyznaczono następujące cele w zakresie zasobów geologicznych.

**Tabela 26 Zadania z zakresu gospodarowania zasobami geologicznymi**

Obszar interwencji	Zadania POŚ
Gospodarowanie zasobami geologicznymi	Współdziałanie organów koncesyjnych w celu ochrony rejonów występowania udokumentowanych złóż objętych koncesją oraz eliminacja nielegalnego wydobycia poprzez system kontroli
	Prowadzenie obserwacji terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy, a także prowadzenie rejestru zawierającego informacje o tych terenach
	Realizacja projektów inwestycyjnych związanych z zabezpieczeniem i stabilizacją osuwisk zagrażających zabudowie i infrastrukturze

Źródło: opracowanie własne na podstawie „Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Żywca na lata 2020–2023 wraz z perspektywą na lata 2024–2027”

Na terenie Miasta Żywca udokumentowano 2 złoża: Żywiec Tresna, Żywiec 3.

**Tabela 27 Złoża kopalin, znajdujące się na terenie gminy**

Lp.	Nazwa złoża	Obszar	Kopalina główna	Zagospodarowanie	Powierzchnia złoża ha
1.	Żywiec Tresna	Żywiec Pietrzykowice	piaski i żwiry	złoże zagospodarowane– E	195.000
2.	Żywiec 3	Żywiec	surowce ilaste ceramiki budowlanej	eksploatacja złoża zaniechana– Z	17.770

Źródło: <http://geoportal.pgi.gov.pl>

Obecnie jednak, ze względu na niewspółmierność potencjalnego efektu ekonomicznego do szkód w środowisku, eksploatacja została częściowo zaniechana. Obecnie eksploatuje się złożo Żywiec Tresna.

Na terenie Miasta Żywca znajdują się osuwiska i tereny zagrożone ruchami masowymi. w przeważającej części są to zsuwy translacyjne oraz osuwiska złożone, zmienne.

Starostwo Powiatowe w Żywcu zrealizowało zadanie: „Prowadzenie obserwacji terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy, a także prowadzenie rejestru zawierającego informacje o tych terenach”.

Zgodnie z art. 110a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska Starosta prowadzi obserwację terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy, a także rejestr zawierający informacje o tych terenach. W oparciu o Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie informacji dotyczących ruchów masowych ziemi (Dz. U. z 2007 r., Nr 121, poz. 840)– które już utraciło moc– Starosta Żywiecki opracował Rejestr terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy na terenie Powiatu Żywieckiego.

Obecnie obowiązuje nowe rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 4 grudnia 2020 r. w sprawie informacji dotyczących ruchów masowych ziemi (Dz. U. z 2020 r. poz. 2270).

W październiku 2022 r. przeprowadzone zostały obserwacje dwóch osuwisk na terenie Miasta Żywca:

**Nr 3425**– częściowo aktywnego

W dniu przeprowadzenia obserwacji nie stwierdzono żadnych nowych form, pofałdowań czy śladów spęływania gruntu. Stok pokryty dość wysoką trawą i zaroślami oraz krzewami. Widoczne niewielkie wysięki wód gruntowych.

**Nr 3428**– aktywnego ciągle

W dniu obserwacji nie stwierdzono wyraźnych śladów aktywności osuwiska w postaci szczelin, spękań czy śladów spęływania gruntów, zarówno w części leśnej, na łąkach czy w obrębie działek, na których usytuowane są dwa domy. W budynkach nie pojawiły się spękania czy uszkodzenia podmurówek płotów.

W jednym miejscu stwierdzono wypływ wody gruntowej i utworzenie się lokalnej młaki.

W obu przypadkach zalecono obserwację osuwiska po upływie 1– 2 lat lub w przypadku jakiegokolwiek zgłoszenia jego aktywności.

Nie zidentyfikowano potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi.

**Tabela 28 Realizacja zadań z zakresu gospodarowania zasobami geologicznymi**

<b>Zadanie</b>	<b>Stan realizacji i opis podjętych działań</b>	<b>Termin realizacji /lata/</b>	<b>Jednostka realizująca</b>	<b>Źródła finansowania</b>	<b>Nakłady poniesione ogółem zł</b>
Współdziałanie organów koncesyjnych w celu ochrony rejonów występowania udokumentowanych złóż objętych koncesją oraz eliminacja nielegalnego wydobycia poprzez system kontroli	Brak danych	—	Organy Nadzoru Górniczego Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego	—	—
Prowadzenie obserwacji terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy, a także prowadzenie rejestru zawierającego informacje o tych terenach	Zadanie zrealizowane	2020– 2022	Starostwo Powiatowe w Żywcu	W ramach bieżącej działalności Starostwo Powiatowe w Żywcu	—
Realizacja projektów inwestycyjnych związanych z zabezpieczeniem i stabilizacją osuwisk zagrażających zabudowie i infrastrukturze	Zadanie niezrealizowane	—	—	—	—

*Źródło: opracowanie własne na podstawie otrzymanych informacji*

## 2.7 Ochrona gleb

W Programie wyznaczono następujące cele w zakresie ziemi i środowiska glebowego.

**Tabela 29 Zadania z zakresu ochrony gleb**

Obszar interwencji	Zadania POŚ
Ochrona gleb	Promocja rolnictwa ekologicznego oraz rozpowszechnianie dobrych praktyk rolnych i leśnych, zgodnych z zasadami zrównoważonego rozwoju
	Kontynuacja Programu OWCA – PLUS Przywracanie i promowanie tradycyjnego wypasu w celu ochrony ekosystemów nieleśnych na terenie całego województwa, w tym Wojewódzki Program Aktywizacji Gospodarczej oraz Zachowania Dziedzictwa Kulturowego Beskidów i Jury Krakowsko-Częstochowskiej – Owca Plus do roku 2020
	Kontrola poziomu zanieczyszczeń gleb– rozwój sieci monitoringu gleb
	Identyfikacja potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi oraz sporządzenia wykazu zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska
	Zapobieganie zanieczyszczeniom gleb metalami ciężkimi, promieniotwórczymi oraz środkami ochrony roślin
	Stosowanie dobrych praktyk rolniczych mających na celu przeciwdziałanie:– spadkowi zawartości próchnicy, - wzrostowi gęstości objętościowej i zmniejszaniu porowatości, zasolenia oraz zakwaszania gleb
	Ograniczenie do niezbędnego minimum powierzchni gleby objętej zabudową w tym przeznaczania gruntów na cele inne niż rolne i leśne
	Utrzymanie i systematyczne aktualizowanie bazy danych o terenach przemysłowych i zdegradowanych
	Rekultywacja i rewitalizacja terenów

Źródło: opracowanie własne na podstawie „Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Żywca na lata 2020–2023 wraz z perspektywą na lata 2024–2027”.

Miasto Żywiec nie zrealizowało zadań z zakresu ochrony gleb.

Rodzaje gleb występujące na terenie Miasta Żywca są determinowane przez rodzaj skał, na których zostały utworzone, oraz przez warunki glebotwórcze występujące w poszczególnych obszarach miasta. Na jego terenie można wyróżnić następujące rodzaje gleb:

- Gleby bielcowe– gleby tworzące się na różnego rodzaju piaskach, dochodzi w nich do procesu wymywania niektórych związków chemicznych tworzących minerały, co nazywane jest bielcowaniem.

- Gleby brunatne – powstające na glinach zwałowych oraz piaskach i piaskowcach, można wśród nich wyróżnić gleby brunatno– kwaśne tworzące się na podłożach bogatych w związki fosforu, potasu, wapnia i magnezu.
- Mady– są to gleby tworzące się w wyniku nagromadzenia się materiałów niesionych przez wody rzeczne.

Program "Monitoring chemizmu gleb ornych Polski" stanowi element Państwowego Monitoringu Środowiska w zakresie jakości gleb i ziemi. Celem programu jest ocena stanu zanieczyszczenia i zmian właściwości gleb w wymiarze czasowym i przestrzennym. Obowiązek prowadzenia takich badań wynika z zapisów krajowych aktów prawnych m.in. Ustawy Prawo Ochrony Środowiska (t. j. Dz. U. 2022 poz. 2556 ze zm.). Monitoring chemizmu gleb ornych Polski jest realizowany od roku 1995. W 5– letnich odstępach czasowych pobierane są próbki glebowe z 216 stałych punktów pomiarowo– kontrolnych, zlokalizowanych na gruntach ornych charakterystycznych dla pokrywy glebowej kraju. Na terenie Miasta Żywca jest zlokalizowany punkt pomiarowy nr 415.

**Tabela 30 Wyniki badań gleb w punkcie pomiarowym nr 415 w Żywcu**

Wskaźnik	Jednostka	Rok					
		1995	2000	2005	2010	2015	2020
Uziarnienie							
BN– 78/9180– 11: 1,0– 0,1 mm	udział w %	51	46	32	25	28	62
BN– 78/9180– 11: 0,1– 0,02 mm	udział w %	25	29	37	39	39	25
BN– 78/9180– 11: < 0.02 mm	udział w %	24	25	31	36	33	13
PTG 2008: 2,0– 0,05 mm	udział w %	n.o.	n.o.	n.o.	41	45	75
PTG 2008: 0,05– 0,002 mm	udział w %	n.o.	n.o.	n.o.	52	49	21
PTG 2008: < 0.002 mm	dział w %	5	7	9	7	6	4
Odczyn i węglany							
Odczyn "pH " w zawiesinie H2O	pH	7,0	7,6	7,2	5,6	4,7	5,7
Odczyn "pH " w zawiesinie KCl	pH	6,3	7,0	6,7	4,2	3,5	4,7
Węglany (CaCO3)	%	0,54	0,55	n.o.	n.o.	n.o.	0,14
Substancja organiczna gleby							
Próchnica	%	3,81	3,82	3,85	3,24	2,89	4,67
Węgiel organiczny	%	2,21	2,21	1,55	1,88	1,68	2,71
Azot ogólny	%	0,158	0,17	0,167	0,183	0,22	0,17
Stosunek C/N		14,0	13,0	9,3	10,3	7,6	15,94
Właściwości sorpcyjne gleby							
Kwasowość hydrolityczna (Hh)	cmol(+)*kg <sup>-1</sup>	1,05	1,13	1,28	6,08	6,6	5,7
Kwasowość wymienna (Hw)	cmol(+)*kg <sup>-1</sup>	n.o.	n.o.	n.o.	1,02	1,28	0,33
Glin wymienny "Al"	cmol(+)*kg <sup>-1</sup>	n.o.	n.o.	n.o.	0,76	0,89	<0,0022
Wapń wymianny (Ca2+)	cmol(+)*kg <sup>-1</sup>	14,97	13,27	13,07	5,35	3,92	7,2
Magnez wymienny (Mg2+)	cmol(+)*kg <sup>-1</sup>	1,32	1,2	1,35	0,81	0,41	1,18
Sód wymienny (Na+)	cmol(+)*kg <sup>-1</sup>	0,18	0,13	0,16	0,05	0,06	<0,10
Potas wymienny (K+)	cmol(+)*kg <sup>-1</sup>	0,69	0,66	0,36	0,43	1,14	0,51
Suma kationów wymiennych (S)	cmol(+)*kg <sup>-1</sup>	17,16	15,26	14,94	6,64	5,52	8,89
Pojemność sorpcyjna gleby (T)	cmol(+)*kg <sup>-1</sup>	18,21	16,39	16,22	12,72	12,12	16,1
Wysycenie kompleksu sorpcyjnego kationami zasadowymi (V)	%	94,23	93,11	92,11	52,21	45,55	55,22

Zawartość pierwiastków przyswajalnych dla roślin							
Fosfor przyswajalny	mg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> * 100g <sup>-1</sup>	56,0	61,0	65,0	5,2	3,2	10,6
Potas przyswajalny	mg K <sub>2</sub> O*100g <sup>-1</sup>	22,7	23,4	18,6	19,0	20,3	19,3
Magnez przyswajalny	mg Mg*100g <sup>-1</sup>	12,2	11,8	10,0	13,7	11,3	12,9
Siarka przyswajalna	mg S- SO <sub>4</sub> *100g <sup>-1</sup>	1,13	1,0	1,13	1,3	0,8	<1,00
Azot amonowy	N <sub>NH4</sub> mg*kg <sup>-1</sup>	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	8,0	2,3
Azot azotanowy	N <sub>NO3</sub> mg*kg <sup>-1</sup>	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	<1,00	34,9
Całkowita zawartość makroelementów							
Fosfor	%	0,082	0,099	0,085	0,063	0,06	0,063
Wapń	%	0,54	0,67	0,66	0,26	0,12	2,52
Magnez	%	0,32	0,32	0,33	0,26	0,24	0,86
Potas	%	0,27	0,22	0,24	0,13	0,16	0,95
Sód	%	0,022	0,018	0,014	0,005	0,007	0,009
Siarka	%	0,022	0,027	0,034	0,031	0,027	0,024
Glin	%	1,17	1,05	1,2	0,96	0,91	2,67
Żelazo	%	1,51	1,48	1,83	1,66	1,7	3,64
Całkowita zawartość pierwiastków śladowych							
Mangan	Mn mg*kg <sup>-1</sup>	420	450	502	473	417	471
Kadm	Cd mg*kg <sup>-1</sup>	0,55	0,71	0,52	0,45	0,43	0,64
Miedź	Cu mg*kg <sup>-1</sup>	19,2	19,2	20,7	17,7	15,5	15,4
Chrom	Cr mg*kg <sup>-1</sup>	17,2	18,7	15,2	17,1	17,4	22,4
Nikiel	Ni mg*kg <sup>-1</sup>	20,7	22,0	25,3	24,7	22,0	22,8
Ołów	Pb mg*kg <sup>-1</sup>	18,8	20,3	21,3	23,8	23,9	30,5
Cynk	Zn mg*kg <sup>-1</sup>	115,0	128,3	118,2	99,4	82,4	94,6
Kobalt	Co mg*kg <sup>-1</sup>	3,25	4,25	3,76	7,15	7,25	7,79
Wanad	V mg*kg <sup>-1</sup>	33,3	28,0	27,6	19,7	20,2	25,1
Lit	Li mg*kg <sup>-1</sup>	17,0	18,5	16,4	17,4	18,4	28,9
Beryl	Be mg*kg <sup>-1</sup>	0,73	0,67	0,57	0,56	0,61	<2,00
Bar	Ba mg*kg <sup>-1</sup>	116,3	109,7	105,9	95,8	81,3	107
Stront	Sr mg*kg <sup>-1</sup>	30,3	28,4	26,6	8,7	8,8	13,8
Lantan	La mg*kg <sup>-1</sup>	12,9	13,9	12,3	8,0	6,1	12,5
Rtec	Hg mg*kg <sup>-1</sup>	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	0,08	0,1
Arsen	As mg*kg <sup>-1</sup>	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	5,07	6,37
Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne							
Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne suma 13 WWA	µg*kg <sup>-1</sup>	2835,0	2559,0	2189,0	709,9	547,6	1039
WWA- naftalen	µg*kg <sup>-1</sup>	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	20,8	<25,0
WWA- fenantren	µg*kg <sup>-1</sup>	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	50,9	57
WWA- antracen	µg*kg <sup>-1</sup>	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	6,9	<25,0
WWA- fluoranten	µg*kg <sup>-1</sup>	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	77,4	166
WWA- chryzen	µg*kg <sup>-1</sup>	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	52,1	110
WWA- benzo(a)antracen	µg*kg <sup>-1</sup>	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	32,7	81
WWA- benzo(a)piren	µg*kg <sup>-1</sup>	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	38,8	87
WWA- benzo(a)fluoranten	µg*kg <sup>-1</sup>	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	8,4	<25,0
WWA- benzo(ghi)perylene	µg*kg <sup>-1</sup>	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	42,0	78
WWA- fluoren	µg*kg <sup>-1</sup>	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	2,9	<25,0
WWA- piren	µg*kg <sup>-1</sup>	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	64,1	127
WWA- benzo(b)fluoranten	µg*kg <sup>-1</sup>	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	90,1	125
WWA- benzo(k)fluoranten	µg*kg <sup>-1</sup>	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	28,2	81
WWA- dibenzo(a,h)antracen	µg*kg <sup>-1</sup>	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	12,4	<25,0
WWA- indeno(1,2,3- cd)piren	µg*kg <sup>-1</sup>	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	49,1	127
Pozostałości pestycydów chloroorganicznych i związków niechlorowych w glebach							
Pestycydy chloroorganiczne- DDT/DDE/DDD	mg*kg <sup>-1</sup>	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	0,008	n.o.



Pestycydy chloroorganiczne–aldrin		mg*kg <sup>-1</sup>	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	0,001	n.o.
Pestycydy chloroorganiczne–dieldrin		mg*kg <sup>-1</sup>	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	<0,001	n.o.
Pestycydy chloroorganiczne–endrin		mg*kg <sup>-1</sup>	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	<0,001	n.o.
Pestycydy chloroorganiczne–alfa– HCH		mg*kg <sup>-1</sup>	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	<0,001	n.o.
Pestycydy chloroorganiczne–beta– HCH		mg*kg <sup>-1</sup>	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	<0,001	n.o.
Pestycydy chloroorganiczne–gamma– HCH		mg*kg <sup>-1</sup>	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	<0,001	n.o.
Pestycydy– związki nie chlorowe–carbaryl		mg*kg <sup>-1</sup>	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	<0,001	n.o.
Pestycydy– związki nie chlorowe–carbofuran		mg*kg <sup>-1</sup>	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	<0,001	n.o.
Pestycydy– związki nie chlorowe–maneb		mg*kg <sup>-1</sup>	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.
Pestycydy– związki nie chlorowe–atrazin		mg*kg <sup>-1</sup>	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	<0,001	n.o.
<b>Pozostałe właściwości</b>								
Radioaktywność		Bq*kg <sup>-1</sup>	492	588	662	653	829	554
Przewodnictwo elektryczne właściwe		mS*m <sup>-1</sup>	15,65	16,9	12,3	6,37	4,63	6,82
Zasolenie		mg KCl*100g <sup>-1</sup>	41,3	44,6	32,4	16,81	12,22	18

Źródło: Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa

### Charakterystyka gleb w punkcie pomiarowym nr 415

*Położenie punktu:*

Miejscowość: Żywiec

Województwo: śląskie, powiat: żywiecki

Kompleks: 11 (zbożowy górski),

Typ: Fb (mady brunatne),

Klasa bonitacyjna: IV a

Gatunek gleby wg:

BN– 78/9180– 11: pgl(piasek gliniasty lekki)

PTG 2008: pg (piasek gliniasty)

Analizując większość cech opisujących właściwości i jakość gleby nie doszło do istotnych zmian na przestrzeni 25 lat w porównaniu ze stanem wyjściowym. Badany profil wykazuje zróżnicowanie zasobności w przyswajalne formy składników nawozowych (fosfor, potas, magnez) wynikające z warunków naturalnych oraz stosowanego poziomu nawożenia. Nie wykazano pogorszenia wskaźników zasobności gleb w P, K i Mg. Analiza danych z lat 1995– 2020 wskazuje na postępujący proces zmniejszania się zawartości kationów zasadowych w rolniczo użytkowanych glebach Polski (spadek jest obserwowany dla potasu, sodu, wapnia).

Wyniki pomiarów zawartości wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych w poszczególnych latach nie wskazują na wzrost zawartości sumy tych związków na przestrzeni ostatnich 25 lat. W przypadku żadnego z analizowanych pierwiastków śladowych nie zaobserwowano w 2020 r. przekroczenia wartości dopuszczalnych. Ponadto nie zaobserwowano trendu akumulacji w warstwie powierzchniowej gleb obszarów użytkowanych rolniczo.

.

**Tabela 31 Realizacja zadań z zakresu ochrony gleb**

<b>Zadanie</b>	<b>Stan realizacji i opis podjętych działań</b>	<b>Termin realizacji /lata/</b>	<b>Jednostka realizująca</b>	<b>Źródła finansowania</b>	<b>Nakłady poniesione ogółem zł</b>
Promocja rolnictwa ekologicznego oraz rozpowszechnianie dobrych praktyk rolnych i leśnych, zgodnych z zasadami zrównoważonego rozwoju	Brak danych	–	ODR	–	–
Kontynuacja Programu OWCA– PLUS Przywracanie i promowanie tradycyjnego wypasu w celu ochrony ekosystemów nieleśnych na terenie całego województwa, w tym Wojewódzki Program Aktywizacji Gospodarczej oraz Zachowania Dziedzictwa Kulturowego Beskidów i Jury Krakowsko–Częstochowskiej– Owca Plus do roku 2020	Brak danych	–	Urząd Miejski w Żywcu Województwo Śląskie	–	–
Kontrola poziomu zanieczyszczeń gleb– rozwój sieci monitoringu gleb	Zadanie zrealizowane	2020	OSChR IUNG GIOŚ	W ramach Programu „Monitoring chemizmu gleb ornych Polski”	–
Identyfikacja potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi oraz sporządzenia wykazu zgodnie z	Brak danych	–	Starostwo Powiatowe w Żywcu	–	–

ustawą Prawo ochrony środowiska					
Zapobieganie zanieczyszczeniom gleb metalami ciężkimi, promieniotwórczymi oraz środkami ochrony roślin	Brak danych	—	ODR Zarząd Województwa Śląskiego Wojewódzka Inspekcja Ochrony Roślin i Nasiennictwa	—	—
Stosowanie dobrych praktyk rolniczych mających na celu przeciwdziałanie:— spadkowi zawartości próchnicy,— wzrostowi gęstości objętościowej i zmniejszaniu porowatości, zasolenia oraz zakwaszania gleb	Brak danych	—	ODR Rolnicy	—	—
Ograniczenie do niezbędnego minimum powierzchni gleby objętej zabudową w tym przeznaczania gruntów na cele inne niż rolne i leśne	Zadanie niezrealizowane	—	—	—	—
Utrzymanie i systematyczne aktualizowanie bazy danych o terenach przemysłowych i zdegradowanych	Zadanie niezrealizowane	—	—	—	—
Rekultywacja i rewitalizacja terenów	Brak danych	—	Właściciele gruntów Przedsiębiorstwa	—	—

Źródło: opracowanie własne na podstawie otrzymanych informacji.

## 2.8 Gospodarka odpadami i zapobiegania powstawaniu odpadów

W Programie ochrony środowiska wyznaczono następujące cele w zakresie gospodarowania odpadami i zapobiegania powstawaniu odpadów:

**Tabela 32 Zadania z zakresu gospodarki odpadami i zapobiegania powstawania odpadów**

Obszar interwencji	Zadania POŚ
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Sprawozdania z funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi
	Nabycie od WFOŚiGW w Katowicach 550 udziałów w Spółce BESKID– Zajmującej się zbiórką odpadów komunalnych
	Aktualizacja inwentaryzacji i programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest
	Prowadzenie selektywnego zbierania odpadów komunalnych , w tym rozbudowa i modernizacja PSZOK– ów
	Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, unieszkodliwianych przez składowanie.
	Przygotowanie do ponownego wykorzystania i recyklingu materiałów odpadowych, takich jak papier, metal, tworzywa sztuczne i szkło z na poziomie wymaganym w przepisach prawnych
	Prowadzenie działalności informacyjno– edukacyjnej dotyczącej konieczności właściwego postępowania z odpadami niebezpiecznymi i innymi niż niebezpiecznymi
	Rozbudowa systemu zbierania zużytych baterii przenośnych i zużytych akumulatorów
	Usuwanie wyrobów zawierających azbest
	Wzmacnianie kontroli prawidłowego postępowania z odpadami

*Źródło: opracowanie własne na podstawie „Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Żywca na lata 2020– 2023 wraz z perspektywą na lata 2024– 2027”.*

Miasto Żywiec w celu odpowiedniego kształtowania przestrzeni gminnej, jako strefy życia mieszkańców, jednocześnie zachowując jej walory estetyczne, czystość i porządek, podejmowała kompleksowe działania w różnych obszarach i płaszczyznach. W ramach opracowanego „Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Żywca na lata 2020– 2023 wraz z perspektywą na lata 2024– 2027” dokonano analizy podejmowanych w latach ubiegłych działań mających na celu poprawę estetyki, czystości i porządku na terenie Miasta Żywca. Na podstawie tej analizy sformułowano zadania, które stały się wyznacznikiem do dokonania zmian.

Miasto Żywiec posiada opracowany „Program usuwania wyrobów zawierających azbest”. Ponadto aktualizacja inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest wykonywana jest na bieżąco. Co roku miasto odbiera wyroby zawierające azbest uaktualniając jednocześnie

sporządzoną w latach poprzednich inwentaryzację. Miasto Żywiec organizuje odbiór i utylizację wyrobów zawierających azbest z terenu miasta.

W 2021 roku odebranych zostało 73,429 Mg z 40 posesji, a w 2022r. odebranych zostało 58,617 Mg z 34 posesji

Na terenie miasta przy ul. Brackiej 51 jest zlokalizowany Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych. Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów został utworzony w miejscu zapewniającym dostęp wszystkim mieszkańcom gminy. Na terenie PSZOK są zbierane następujące odpady: papier, metal, tworzywa sztuczne, szkło, bioodpady, popiół z domowych instalacji c.o., leki, chemikalia, baterie i akumulatory, sprzęt elektryczny i elektroniczny, igły i strzykawki, tekstylia i odzież, odpady wielkogabarytowe, opony oraz odpady budowlane.

Każdego roku Miasto Żywiec przeprowadza analizę stanu gospodarki odpadami komunalnymi na swoim terenie zgodnie z art. 3 ust. 2 pkt 10 oraz art. 9tb ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz. U. 2023 poz. 1469). Informacje o ilości odpadów komunalnych zebranych na terenie miasta są udostępniane na stronie internetowej.

Tabela 33 Ilość odpadów odebranych z terenu miasta w latach 2020– 2022

Kod odebranych odpadów	Rodzaj odpadu	2020			2021			2022		
komunalnych		Odpady odebrane	PSZOK	Punkty skupu	Odpady odebrane	PSZOK	Punkty skupu	Odpady odebrane	PSZOK	Punkty skupu
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	190,54	15,396	78,808	238,574	15,092	91,9342	217,8	16,124	73,2814
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	16,115	7,055	36,732	60,787	5,114	14,4589	62,75	2,652	15,9373
15 01 04	Opakowania z metali	–	5,899	92,4429	0,71	5,726	121,1585	0,38	5,548	122,9221
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	1104,58	–	–	1102,58	–	0,14	1099,46	–	–
15 01 07	Opakowania ze szkła	646,97	7,347	–	684,08	4,816	5	666,14	4,169	–
16 01 03	Zużyte opony	–	37,188	–	–	29,375	–	0,06	34,04	–
17 01 07	Zmieszane odpady betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	237,04	381,751	–	122,56	367,644	–	125,86	352,47	–
17 03 80	Odpadowa papa	9,8	–	–	4,16	–	–	4,5	–	–
17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie inne niż wymienione w 17 05 03	–	–	–	65,04	–	–	–	–	–

<b>17 09 04</b>	<b>Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 01 i 17 09 03</b>	6,68	37,276	–	–	6,292	–	–	–	–
<b>20 01 01</b>	<b>Papier i tektura</b>	25,052	–	–	20,572	–	–	14,673	–	–
<b>20 01 02</b>	<b>Szkło</b>	–	–	–	1,011	–	–	1,309	–	–
<b>20 01 08</b>	<b>Odpady kuchenne ulegające biodegradacji</b>	491,48	–	–	1494,7	–	0,66	1393,27	–	–
<b>20 01 21*</b>	<b>Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć</b>	–	0,218	–	–	0,11	–	–	0,131	–
<b>20 01 23*</b>	<b>Zużyte urządzenia zawierające freon</b>	–	14,118	–	–	10,456	–	–	13,294	–
<b>20 01 25</b>	<b>Oleje i tłuszcze jadalne</b>	–	0,204	–	–	0,018	–	–	0,016	–
<b>20 01 32</b>	<b>Leki inne niż wymienione w 20 01 31</b>	–	0,27	–	–	0,282	0,001	–	0,345	–
<b>20 01 33*</b>	<b>Baterie i akumulatory łącznie z bateriami i akumulatorami wymienionymi w 16 06 01, 16 06 02 lub 16 06 03 oraz nie sortowane baterie i akumulatory zawierające te baterie</b>	–	–	–	–	–	–	0,014	–	–
<b>20 01 34</b>	<b>Baterie i akumulatory inne niż wymienione w 20 01 39</b>	0,101	0,183	–	0,313	0,083	–	0,002	0,147	–
<b>20 01 35*</b>	<b>Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki</b>	0,08	15,906	–	–	12,028	0,227	–	13,373	–



<b>20 01 36</b>	<b>Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 02 23</b>	1,02	30,947	–	–	29,538	0,419	0,01	32,429	–
<b>20 01 39</b>	<b>Tworzywa sztuczne</b>	1,45	–	–	23,97	–	–	26,227	–	–
<b>20 01 99</b>	<b>Inne niewymienione frakcje zbierane w sposób selektywny</b>	1629,54	–	–	1464,7	0,46	–	1171,23	1,12	–
<b>20 02 01</b>	<b>Odpady ulegające biodegradacji</b>	2693,85	–	–	1767,039	30,057	1,914	1899,273	46,631	–
<b>20 02 03</b>	<b>Inne odpady nie ulegające biodegradacji</b>	74,26	–	–	44,26	–	4,08	47,96	–	–
<b>20 03 01</b>	<b>Niesegregowane (zmieszane odpady komunalne)</b>	5252,792	–	–	5376,575	–	44,07	5392,245	–	–
<b>20 03 07</b>	<b>Odpady wielkogabarytowe</b>	45,08	658,561	–	44,88	723,04	8,62	16,53	633,188	–
<b>20 03 99</b>	<b>Odpady niewymienione w innych grupach</b>	25,38	–	–	0,78	–	–	0,72	–	–
<b>SUMA [Mg]</b>		<b>12451,95</b>	<b>1212,319</b>	<b>207,9829</b>	<b>12517,29</b>	<b>1240,131</b>	<b>292,6826</b>	<b>12140,4</b>	<b>1155,691</b>	<b>212,1408</b>

Źródło: „Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi w Miasta Żywca” za lata 2020– 2022

Celem zorganizowanego przez gminę systemu gospodarki odpadami komunalnymi jest osiągnięcie odpowiednich poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych.

Zgodnie z art. 3aa ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, gminy zostały zobowiązane do osiągnięcia za 2020 r. poziomu przygotowania do ponownego użycia i recyklingu następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w wysokości co najmniej 50% wagowo oraz recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych stanowiących odpady komunalne w wysokości co najmniej 70% wagowo. Miasto Żywiec osiągnęło:

- poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących odpadów komunalnych: papier, metali, tworzyw sztucznych i szkła –47%,
- poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych– 93%,

Gminy zostały zobowiązane ograniczyć masę odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania do dnia 16 lipca 2020 r. – do nie więcej niż 35% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r. (art. 3c ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach).

Osiągnięty poziom przez Miasto Żywiec wyniósł 21%.

Osiągnięty poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych przez Miasto Żywiec wyniósł 23% w 2021 r. a w 2022 r.– 21,52%. Osiągnięty poziom składowania w 2021 r. wyniósł 5% a w 2022 r.– 29,64%. Natomiast stosunek masy odpadów komunalnych przekazanych do termicznego przekształcenia do masy odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy w 2021 r. wyniósł 0,21% a w 2022 r.– 16,23%.

**Tabela 34 Realizacja zadań z zakresu gospodarki odpadami i zapobiegania powstawania odpadów**

<b>Zadanie</b>	<b>Stan realizacji i opis podjętych działań</b>	<b>Termin realizacji /lata/</b>	<b>Jednostka realizująca</b>	<b>Źródła finansowania</b>	<b>Nakłady poniesione ogółem zł</b>
Sprawozdania z funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi	Zadanie ciągłe	2020– nadal	Urząd Miejski w Żywcu	Środki własne	Bieżący budżet Miasta Żywca
Nabycie od WFOŚiGW w Katowicach 550 udziałów w Spółce BESKID–Zajmującej się zbiórką odpadów komunalnych	Zadanie zrealizowane	2016– 2020	Urząd Miejski w Żywcu	Środki własne	886 387,50
Aktualizacja inwentaryzacji i programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest	Zadanie ciągłe	2020– nadal	Urząd Miejski w Żywcu	Środki własne	Bieżący budżet Miasta Żywca
Prowadzenie selektywnego zbierania odpadów komunalnych, w tym rozbudowa i modernizacja PSZOK– ów	Zadanie ciągłe	2020– nadal	Urząd Miejski w Żywcu	Środki własne	Bieżący budżet Miasta Żywca
Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, unieszkodliwianych przez składowanie.	Zadanie ciągłe	2020– nadal	Urząd Miejski w Żywcu	Środki własne	Bieżący budżet Miasta Żywca
Przygotowanie do ponownego wykorzystania i recyklingu materiałów odpadowych, takich jak papier, metal, tworzywa sztuczne i szkło z na poziomie wymaganym	Zadanie ciągłe	2020– nadal	Beskid Żywiec sp. z o.o.	Środki własne	Bieżący budżet Beskid Żywiec sp. z o.o.

w przepisach prawnych					
Prowadzenie działalności informacyjno– edukacyjnej dotyczącej konieczności właściwego postępowania z odpadami niebezpiecznymi i innymi niż niebezpiecznymi	Zadanie zrealizowane	2020– nadal	Urząd Miejski w Żywcu	Środki własne	Bieżący budżet Miasta Żywca
Rozbudowa systemu zbierania zużytych baterii przenośnych i zużytych akumulatorów	Zadanie niezrealizowane	–	–	–	–
Usuwanie wyrobów zawierających azbest	Zadanie zrealizowane	2021– 2022	Urząd Miejski w Żywcu	Środki własne	86 511,98
Wzmacnianie kontroli prawidłowego postępowania z odpadami	Brak danych	–	GIOŚ	–	–

Źródło: opracowanie własne na podstawie otrzymanych informacji

## 2.9 Ochrona przyrody i krajobrazu

W Programie ochrony środowiska wyznaczono następujące cele w zakresie ochrony przyrody i krajobrazu.

**Tabela 35 Zadania z zakresu ochrony przyrody i krajobrazu**

Obszar interwencji	Zadania POŚ
Ochrona przyrody i krajobrazu	Wspieranie i rozwój badań z zakresu ochrony przyrody (w szczególności inwazyjnych gatunków obcych oraz przedmiotów ochrony na obszarach Natura 2000) oraz ekologii krajobrazu
	Rozwój bazy dydaktycznej edukacji przyrodniczej oraz realizacja działań z zakresu edukacji ekologicznej, w szczególności na temat przedmiotów ochrony na obszarach natura 2000 (w tym akcja informacyjna na temat użytkowania pojazdów mechanicznych w obrębie siedlisk naturowych) oraz walorów przyrodniczych parków krajobrazowych
	Rozpoznanie obszarów występowania, identyfikacja zagrożeń oraz określenie warunków ochrony i monitoring gatunków i siedlisk objętych ochroną na obszarach Natura 2000 na potrzeby realizacji planów zadań ochronnych
	Integracja działań w ramach wdrażania zapisów Strategii Ochrony Przyrody Województwa Śląskiego
	Systematyczna aktualizacja wojewódzkiej bazy danych przyrodniczych w ramach modułu „Przyroda”, komponentu Otwartego Regionalnego Systemu Informacji Przestrzennej Województwa Śląskiego (ORSIP)
	Zapewnienie właściwej ochrony bioróżnorodności, terenów zieleni i krajobrazu w planowaniu przestrzennym, ze szczególnym uwzględnieniem korytarzy ekologicznych poprzez adekwatne zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego lub/i decyzjach o warunkach zabudowy
	Oznakowanie granic obszarów uznanych za formy ochrony przyrody oraz postawienie tablic informacyjnych
	Opracowanie i wdrażanie założeń udostępniania turystycznego obszarów cennych przyrodniczo oraz utrwalanie osiągniętych efektów z uwzględnieniem pojemności turystycznej tych obszarów
	Opracowanie Uproszczonych Planów Urządzania Lasów
	Zachowanie lub odtwarzanie właściwego stanu siedlisk i gatunków poprzez realizację zadań ochronnych wyznaczonych dla obszarów Natura 2000 i rezerwatów przyrody
	Utrzymanie rezultatów projektu „Zagospodarowanie brzegów rzeki Koszarawa na odcinku od mostu kolejowego do mostu trzebińskiego wraz z terenami przyległymi wzdłuż Soły i Jeziora Żywieckiego”. – Przywrócenie cech wypoczynkowych i różnorodności biologicznej na tym obszarze.

	Przebudowa drzewostanów na terenach leśnych w kierunku zgodności z siedliskiem oraz zalesienia
	Zachowanie i odtwarzanie właściwego stanu siedlisk, cennych gatunków, elementów przyrody nieożywionej oraz krajobrazu na terenie obszarów chronionego krajobrazu, użytków ekologicznych, stanowisk dokumentacyjnych oraz zespołów przyrodniczo-krajobrazowych, a także poza terenem obszarów chronionych
	Usuwanie roślinności inwazyjnej
	Prowadzenie prac pielęgnacyjno – konserwatorskich pomników przyrody

*Źródło: opracowanie własne na podstawie „Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Żywca na lata 2020–2023 wraz z perspektywą na lata 2024–2027”.*

Główne działania w latach 2021–2022 z zakresu ochrony przyrody polegały na rozwoju bazy dydaktycznej edukacji przyrodniczej oraz realizacja działań z zakresu edukacji ekologicznej, w szczególności na temat przedmiotów ochrony na obszarach natura 2000 oraz prowadzeniu prac pielęgnacyjno – konserwatorskich pomników przyrody. Prace pielęgnacyjno–konserwatorskie dotyczyły:

- Dębu szypułkowego „FRANCISZEK” liczącego 400 lat, który posiada obwód 5 metrów. Pomnik znajduje się w Zabytkowym Parku Habsburgów. W 2021 r. wykonano cięcia pielęgnacyjno–konserwacyjne, sanitarne i techniczne.
- Topoli Białej, licząca koło 300 lat. Pomnik znajduje się na terenie dawnego Zespołu Dworsko–Parkowy „KLEMENTYNÓWKA”. W 2022 r. wykonano cięcia pielęgnacyjno–sanitarne, korekcyjne i techniczne, założenie wiązań elastycznych w ilości 10 szt. (CORBA 8T)

**Tabela 36 Realizacja zadań z zakresu ochrony przyrody i krajobrazu**

<b>Zadanie</b>	<b>Stan realizacji i opis podjętych działań</b>	<b>Termin realizacji /lata/</b>	<b>Jednostka realizująca</b>	<b>Źródła finansowania</b>	<b>Nakłady poniesione ogółem zł</b>
Wspieranie i rozwój badań z zakresu ochrony przyrody (w szczególności inwazyjnych gatunków obcych oraz przedmiotów ochrony na obszarach Natura 2000) oraz ekologii krajobrazu	Brak danych	–	RDOŚ GIOŚ	–	–
Rozwój bazy dydaktycznej edukacji przyrodniczej oraz realizacja działań z zakresu edukacji ekologicznej, w szczególności na temat przedmiotów ochrony na obszarach natura 2000 (w tym akcja informacyjna na temat użytkowania pojazdów mechanicznych w obrębie siedlisk naturowych) oraz walorów przyrodniczych parków krajobrazowych	Zadanie zrealizowane	2021– 2022	Urząd Miejski w Żywcu	Środki własne	Bieżący budżet Miasta Żywca
Rozpoznanie obszarów występowania, identyfikacja zagrożeń oraz określenie warunków ochrony i monitoring gatunków i siedlisk objętych ochroną na obszarach Natura 2000 na potrzeby realizacji planów zadań ochronnych	Zadanie niezrealizowane	–	–	–	–
Integracja działań w ramach wdrażania zapisów Strategii Ochrony Przyrody Województwa Śląskiego	Zadanie niezrealizowane	–	–	–	–
Systematyczna aktualizacja wojewódzkiej bazy danych przyrodniczych w ramach modułu „Przyroda”, komponentu Otwartego	Zadanie zrealizowane	Zadanie ciągłe	RDOŚ GIOŚ	W ramach bieżącej działalności	–

Regionalnego Systemu Informacji Przestrzennej Województwa Śląskiego (ORSIP)					
Zapewnienie właściwej ochrony bioróżnorodności, terenów zieleni i krajobrazu w planowaniu przestrzennym, ze szczególnym uwzględnieniem korytarzy ekologicznych poprzez adekwatne zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego lub/i decyzjach o warunkach zabudowy	Zadanie niezrealizowane	—	—	—	—
Oznakowanie granic obszarów uznanych za formy ochrony przyrody oraz postawienie tablic informacyjnych	Zadanie niezrealizowane	—	—	—	—
Opracowanie i wdrażanie założeń udostępniania turystycznego obszarów cennych przyrodniczo oraz utrwalanie osiągniętych efektów z uwzględnieniem pojemności turystycznej tych obszarów	Zadanie niezrealizowane	—	—	—	—
Opracowanie Uproszczonych Planów Urządzania Lasów	Brak danych	—	Starostwo Powiatowe w Żywcu	—	—
Zachowanie lub odtwarzanie właściwego stanu siedlisk i gatunków poprzez realizację zadań ochronnych wyznaczonych dla obszarów Natura 2000 i rezerwatów przyrody	Brak danych	—	RDOŚ	—	—
Utrzymanie rezultatów projektu "Zagospodarowanie brzegów rzeki Koszarawa na odcinku od mostu	Zadanie zrealizowane	2021– 2022	Urząd Miejski w Żywcu	Środki własne	48 600,00



kolejowego do mostu trzebińskiego wraz z terenami przyległymi wzdłuż Soły i Jeziora Żywieckiego.– Przywrócenie cech wypoczynkowych i różnorodności biologicznej na tym obszarze.					
Przebudowa drzewostanów na terenach leśnych w kierunku zgodności z siedliskiem oraz zalesienia	Brak danych	–	Nadleśnictwo Jeleśnia Właściciele lasów	–	–
Zachowanie i odtwarzanie właściwego stanu siedlisk, cennych gatunków, elementów przyrody nieożywionej oraz krajobrazu na terenie obszarów chronionego krajobrazu, użytków ekologicznych, stanowisk dokumentacyjnych oraz zespołów przyrodniczo– krajobrazowych, a także poza terenem obszarów chronionych	Zadanie niezrealizowane	–	–	–	–
Usuwanie roślinności inwazyjnej	Brak danych	–	Właściciele terenów	–	–
Prowadzenie prac pielęgnacyjno – konserwatorskich pomników przyrody	Zadanie zrealizowane	2021– 2022	Urząd Miejski w Żywcu	Środki własne	21 979,10

*Źródło: opracowanie własne na podstawie otrzymanych informacji*

## 2.10 Zagrożenia poważnymi awariami

W Programie ochrony środowiska wyznaczono następujące cele w zakresie zagrożenia poważnymi awariami.

**Tabela 37 Zadania z zakresu zagrożenia poważnymi awariami**

Obszar interwencji	Zadania POŚ
Zagrożenie poważnymi awariami	Wsparcie jednostek straży pożarnej w sprzęt do ratownictwa techniczno– chemiczno– ekologicznego oraz w zakresie zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom
	Usuwanie skutków poważnych awarii w środowisku
	Zapobieganie lub usuwanie skutków zanieczyszczenia środowiska
	Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii
	Rozpowszechnianie wśród przedsiębiorców zrównoważonych wzorców produkcji, w tym systemów zarządzania środowiskowego

*Źródło: opracowanie własne na podstawie „Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Żywca na lata 2020–2023 wraz z perspektywą na lata 2024–2027”.*

**Tabela 38 Realizacja zadań z zakresu zagrożenia poważnymi awariami**

<b>Zadanie</b>	<b>Stan realizacji i opis podjętych działań</b>	<b>Termin realizacji /lata/</b>	<b>Jednostka realizująca</b>	<b>Źródła finansowania</b>	<b>Nakłady poniesione ogółem zł</b>
Wsparcie jednostek straży pożarnej w sprzęt do ratownictwa techniczno–chemiczno–ekologicznego oraz w zakresie zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom	Zadanie niezrealizowane	–	–	–	–
Usuwanie skutków poważnych awarii w środowisku	Brak danych	–	Sprawcy awarii	–	–
Zapobieganie lub usuwanie skutków zanieczyszczenia środowiska	Brak danych	–	Wojewoda, Marszałek Województwa Śląskiego, PSP, GIOŚ	–	–
Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii	Zadanie niezrealizowane	–	–	–	–
Rozpowszechnianie wśród przedsiębiorców zrównoważonych wzorców produkcji, w tym systemów zarządzania środowiskowego	Brak danych	–	Zarząd Województwa Śląskiego	–	–

Źródło: opracowanie własne na podstawie otrzymanych informacji

## 2.11 Edukacja ekologiczna

W Programie ochrony środowiska nie wyznaczono celów w zakresie edukacji ekologicznej. Zadania z zakresu edukacji ekologicznej uwzględniono w pozostałych zagadnieniach między innymi w zadaniach:

- Prowadzenie kampanii edukacyjnych mających na celu wskazywanie prawidłowych postaw odnośnie ochrony powietrza, a także środków ostrożności odnośnie negatywnych skutków złej jakości powietrza.
- Kształtowanie postaw społecznych w kierunku wdrażania zasad efektywności energetycznej poprzez edukację ekologiczną, a także wzorce.
- Edukacja ekologiczna w zakresie zapobiegania nadmiernej emisji hałasu.
- Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony wód, w szczególności skierowane do dzieci i młodzieży.
- Działania edukacyjne, upowszechniające wśród rolników wiedzę o dobrych praktykach w zakresie ochrony wód, poprawy retencyjności zlewni w szczególności dzięki zabiegom z zakresu fito– i agromelioracji oraz melioracji wodnych szczegółowych.
- Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach oszczędnego użytkowania wody oraz najważniejszych sprawach związanych z odprowadzaniem i oczyszczaniem ścieków, w szczególności skierowane do dzieci i młodzieży.
- Prowadzenie działalności informacyjno– edukacyjnej dotyczącej konieczności właściwego postępowania z odpadami niebezpiecznymi i innymi niż niebezpiecznymi.
- Rozwój bazy dydaktycznej edukacji przyrodniczej oraz realizacja działań z zakresu edukacji ekologicznej, w szczególności na temat przedmiotów ochrony na obszarach natura 2000 (w tym akcja informacyjna na temat użytkowania pojazdów mechanicznych w obrębie siedlisk naturowych) oraz walorów przyrodniczych parków krajobrazowych.
- Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii.

### **3 OCENA REALIZACJI DZIAŁAŃ ZAPLANOWANYCH W PROGRAMIE NA LATA 2021– 2022**

W „Programie Ochrony Środowiska dla Miasta Żywca na lata 2020– 2023 wraz z perspektywą na lata 2024– 2027” założono realizację różnych inwestycji służących ochronie środowiska. Nie wszystkie z nich udało się zrealizować w zaplanowanych ramach czasowych. Niektóre z nich zostały przesunięte w czasie, głównie ze względu finansowania ze środków zewnętrznych i tym samym ograniczonym możliwościom sfinansowania inwestycji środkami własnymi.

## 4 ZESTAWNIENIE KOSZTÓW PLANOWANYCH I PONIESIONYCH

Tabela 39 Zestawienie kosztów planowanych i poniesionych

Zadanie	Zakładane koszty*) tys. zł	Poniesione koszty tys. zł
<i>Ochrona klimatu i jakości powietrza</i>		
Wdrażanie planu gospodarki niskoemisyjnej oraz programu ograniczania niskiej emisji	Koszty indywidualne jednostek	724,762
Realizacja zadań monitoringowych jakości powietrza w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska	W ramach działań własnych Regionalnego Wydziału Monitoringu Środowiska Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Katowicach	W ramach działań własnych Regionalnego Wydziału Monitoringu Środowiska Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Katowicach
Uwzględnienie w planach rozwoju transportu działań mających wpływ na jakość powietrza, poprzez m.in. upłynnienie ruchu pojazdów, budowę obwodnic, oraz wprowadzanie ograniczeń w ruchu pojazdów ciężkich na drogach miast	W ramach działań własnych	—
Rozwój komunikacji publicznej w oparciu o nowoczesny niskoemisyjny tabor autobusowy oraz stworzenie zintegrowanego systemu komunikacji miejskiej (autobus, pociąg) mającego na celu przesiadkę z indywidualnych samochodów na rzecz transportu zbiorowego	Zadanie ciągłe	11 549,415
Wdrażanie Inteligentnych Systemów Zarządzania Ruchem oraz mechanizmów wspomagających zarządzanie ruchem i transportem, jak: punkty przesiadkowe, plany centrów logistycznych na obrzeżach miast, BUSpasy, poprawa oznakowania dróg, strefy ograniczonego ruchu pojazdów w miastach	Zadanie ciągłe	—
Wspieranie rozwoju transportu rowerowego oraz wdrażanie rozwiązań na rzecz jego integracji z miejskimi systemami transportowymi m.in. poprzez rozwój i modernizację infrastruktury oraz zmiany organizacji ruchu	Zadanie ciągłe	574,000

Budowa zintegrowanego węzła przesiadkowego w Żywcu.– Uruchomienie parkingu typu P+R	1 050,00	–
Zmiany przyzwyczajzeń kierowców na bardziej energooszczędne (ecodring)	Zależne od potrzeb	–
Budowa, modernizacja i bieżące utrzymanie dróg	Zależne od potrzeb	9 577,000
Utrzymywanie czystości nawierzchni ulic w miastach przez ograniczenie wtórnego pylenia	Zadanie ciągłe	Bieżący budżet Miasta Żywca
Prowadzenie regularnych kontroli przestrzegania przepisów prawnych i zapisów pozwoleń przez podmioty gospodarcze	W ramach działań własnych GIOŚ	W ramach działań własnych GIOŚ
Realizacja inwestycji mających na celu ograniczenie emisji substancji zanieczyszczających z instalacji energetycznych i przemysłowych, oraz ograniczających szczególnie „niską emisję” oraz emisję nieorganizowaną	Zależne od potrzeb	–
Realizacja działań z zakresu ograniczania emisji ze źródeł spalania o małej mocy do 1MW poprzez wymianę systemów grzewczych na niskoemisyjne oraz poprzez montaż filtrów na kominkowych ograniczających emisję	Zależne od potrzeb	20 314,196
Realizacja planów kompleksowej termomodernizacji budynków użyteczności publicznej	Zależne od potrzeb	34 136,754
Opracowanie i wdrożenie systemu zbierania informacji o rodzaju użytkowanych paliw stałych w indywidualnych urządzeniach grzewczych	W ramach działań własnych UM	Bieżący budżet Miasta Żywca
Realizacja Programu „ANTY SMOG” obejmującego System grupowych e–zakupów niskoemisyjnych paliw stałych dla odbiorców detalicznych– ograniczenie niskiej emisji.	420,00	–
Program „Stop Smog”– Walka ze smogiem i ograniczenie niskiej emisji	75,54	11 157,208
Rozwój systemu informacyjnego dotyczącego monitoringu jakości powietrza i stanu jakości powietrza w skali lokalnej	W ramach działań własnych GIOŚ	W ramach działań własnych GIOŚ
Prowadzenie kampanii edukacyjnych mających na celu wskazywanie prawidłowych postaw odnośnie ochrony powietrza, a także środków ostrożności	Zadanie ciągłe	38,192

odnośnie negatywnych skutków złej jakości powietrza		
Prowadzenie działań kontrolnych w zakresie zakazu spalania odpadów w indywidualnych systemach grzewczych jako elementu zmian w świadomości społeczeństwa oraz środek prewencyjny	W ramach działań własnych UM	Bieżący budżet Miasta Żywca
Realizacja inwestycji w odnawialne źródła energii	Zależne od potrzeb	–
Realizacja Programu „Słoneczna Żywiecczyzna” polegającego na zwiększeniu produkcji energii ze źródeł odnawialnych	66,15	51 744,897
Aktualizacja założeń do planów zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe z określeniem możliwości wykorzystania odnawialnych źródeł energii	Zależne od potrzeb	–
Poprawa efektywności energetycznej w budynkach użyteczności publicznej, w tym poprzez ich kompleksową termomodernizację	Zależne od potrzeb	–
Poprawa efektywności energetycznej w budynkach mieszkalnych, w tym poprzez ich kompleksową termomodernizację	Zależne od potrzeb	20 314,196**
Wymiana oświetlenia ulicznego na energooszczędne	Zależne od potrzeb	–
Promowanie „zielonych zamówień publicznych”	Zadanie ciągłe	–
Realizacja działań proefektywnościowych (w tym działań w zakresie budownictwa efektywnego energetycznie) przez osoby fizyczne, wspólnoty i spółdzielnie mieszkaniowe oraz przedsiębiorstwa	Zadanie ciągłe	–
Kształtowanie postaw społecznych w kierunku wdrażania zasad efektywności energetycznej poprzez edukację ekologiczną, a także wzorce	Zadanie ciągłe	–
<i>Ochrona przed hałasem</i>		
Bieżący monitoring poziomów hałasu w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska	W ramach działań własnych Regionalnego Wydziału Monitoringu Środowiska Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Katowicach	W ramach działań własnych Regionalnego Wydziału Monitoringu Środowiska Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Katowicach



Ograniczenie hałasu przemysłowego na skutek zwiększenia działalności kontrolnej i inspekcyjnej oraz wdrażania zaleceń pokontrolnych	W ramach działań własnych GIOŚ	W ramach działań własnych GIOŚ
Budowa obwodnic i dróg alternatywnych wyprowadzających ruch tranzytowy z centrów miast oraz przeprowadzenie remontu nawierzchni dotychczasowych odcinków dróg.	Zależne od potrzeb	–
Ograniczenie hałasu drogowego	Zadanie ciągłe	–
Stosowanie zabezpieczeń akustycznych na wymagających tego odcinkach dróg i linii kolejowych	Zależne od potrzeb	–
Redukcja hałasu przemysłowego	Zależne od potrzeb	–
Stosowanie odpowiednich zapisów w planach zagospodarowania przestrzennego, umożliwiających ograniczenie emisji hałasu do środowiska	W ramach działań własnych UM	Bieżący budżet Miasta Żywca
Edukacja ekologiczna w zakresie zapobiegania nadmiernej emisji hałasu	Zadanie ciągłe	–
<i>Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym</i>		
Gromadzenie danych nt. instalacji emitujących pola elektromagnetyczne wymagających zgłoszeń	W ramach działań własnych Starostwa Powiatowego	W ramach działań własnych Starostwa Powiatowego
Kontynuacja monitoringu pól elektromagnetycznych oraz rejestru terenów, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów w środowisku	W ramach działań własnych Regionalnego Wydziału Monitoringu Środowiska GIOŚ	W ramach działań własnych Regionalnego Wydziału Monitoringu Środowiska GIOŚ
Ograniczanie oddziaływania pól elektromagnetycznych m.in. poprzez preferowanie nisko konfliktowych lokalizacji źródeł promieniowania elektromagnetycznego	W ramach działań własnych UM	–
<i>Gospodarowanie wodami</i>		
Prowadzenie monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska oraz udostępnianie wyników tego monitoringu	W ramach działań własnych Regionalnego Wydziału Monitoringu Środowiska GIOŚ	W ramach działań własnych Regionalnego Wydziału Monitoringu Środowiska GIOŚ
Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony wód, w szczególności skierowane do dzieci i młodzieży	Zadanie ciągłe	–
Działania związane z przywracaniem i poprawą ekologicznych funkcji wód	Zadanie ciągłe	–

i poprawą hydromorfologii koryt cieków, w tym: działania renaturyzacyjne i rewitalizacyjne, przywracanie drożności cieków, zwiększenie retencyjności naturalnej ich zlewni		
Utrzymywanie, doposażenie i optymalizacja wykorzystania magazynów przeciwpowodziowych	Zależnie od potrzeb	–
Uwzględnianie w dokumentach planistycznych oraz w decyzjach dotyczących planowania i zagospodarowania przestrzennego granic obszarów zagrożenia powodzią wyznaczonych na mapach zagrożenia powodziowego	W ramach działań własnych UM	Bieżący budżet Miasta Żywca
Realizacja obiektów małej retencji zgodnie z Programem małej retencji dla województwa śląskiego, w tym nietechnicznych form retencji wód	Zależnie od potrzeb	–
Budowa, przebudowa, modernizacja budowli przeciwpowodziowych	Zależnie od potrzeb	–
Budowa, przebudowa, modernizacja budowli wodnych służącym innym celom w tym w celu zbiorowego zapatrzenia w wodę oraz związanych z gospodarką stawową	Zależnie od potrzeb	3 956,338
Rozwijanie systemów zagospodarowania wód opadowych na terenach zurbanizowanych, w tym: umożliwiających wykorzystanie wód opadowych, związanych z retencjonowaniem i czasowym przetrzymaniem wód opadowych związanych z tworzeniem tzw. „ogrodów deszczowych w miastach” związanych z zachęcaniem mieszkańców do tworzenia i utrzymywania obiektów mikroretencji wód	Zadanie ciągłe	–
Działania edukacyjne, upowszechniające wśród rolników wiedzę o dobrych praktykach w zakresie ochrony wód, poprawy retencyjności zlewni w szczególności dzięki zabiegom z zakresu fito- i agromelioracji oraz melioracji wodnych szczegółowych	Zadanie ciągłe	–
Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony przed powodzią i	Zadanie ciągłe	–

suszą, w szczególności skierowane do dzieci i młodzieży		
<i>Gospodarka wodno – ściekowa</i>		
Budowa, rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacji, w tym deszczowej	Zależne od potrzeb	2 454,711
Budowa, rozbudowa i modernizacja urządzeń służących do oczyszczania ścieków komunalnych i zagospodarowywania osadów ściekowych	–	–
Modernizacja i rozbudowa istniejących oczyszczalni ścieków, budowa nowych oczyszczalni ścieków	Zależne od potrzeb	–
Budowa, rozbudowa i modernizacji urządzeń służących do optymalizacji wykorzystania istniejącej infrastruktury wodno– kanalizacyjnej(w tym systemy sterowania, monitoringu i przesyłania danych)	Zależne od potrzeb	–
Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach oszczędnego użytkowania wody oraz najważniejszych sprawach związanych z odprowadzaniem i oczyszczaniem ścieków, w szczególności skierowane do dzieci i młodzieży	Zadanie ciągłe	W ramach bieżącej działalności MPWiK Sp. z o.o. Żywiec
Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków	W ramach działań własnych UM	Bieżący budżet Miasta Żywca
Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi	W ramach działań własnych GIOŚ	W ramach działań własnych GIOŚ
Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków tam gdzie jest to ekonomicznie lub technicznie uzasadnione	Zależne od potrzeb	–
<i>Gospodarowanie zasobami geologicznymi</i>		
Współdziałanie organów koncesyjnych w celu ochrony rejonów występowania udokumentowanych złóż objętych koncesją oraz eliminacja nielegalnego wydobycia poprzez system kontroli	W ramach działań własnych jednostek	–
Prowadzenie obserwacji terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy, a także prowadzenie rejestru zawierającego informacje o tych terenach	W ramach działań własnych Starostwa Powiatowego	W ramach działań własnych Starostwa Powiatowego

Realizacja projektów inwestycyjnych związanych z zabezpieczeniem i stabilizacją osuwisk zagrażających zabudowie i infrastrukturze	Zależne od potrzeb	–
<i>Ochrona gleb</i>		
Promocja rolnictwa ekologicznego oraz rozpowszechnianie dobrych praktyk rolnych i leśnych, zgodnych z zasadami zrównoważonego rozwoju	Zadanie ciągłe	–
Kontynuacja Programu OWCA – PLUS Przywracanie i promowanie tradycyjnego wypasu w celu ochrony ekosystemów nieleśnych na terenie całego województwa, w tym Wojewódzki Program Aktywizacji Gospodarczej oraz Zachowania Dziedzictwa Kulturowego Beskidów i Jury Krakowsko-Częstochowskiej – Owca Plus do roku 2020	Zależne od potrzeb	–
Kontrola poziomu zanieczyszczeń gleb – rozwój sieci monitoringu gleb	W ramach działań własnych jednostek	W ramach Programu „Monitoring chemizmu gleb ornych Polski”
Identyfikacja potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi oraz sporządzenie ich wykazu zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska	Zależne od potrzeb	–
Zapobieganie zanieczyszczeniom gleb metalami ciężkimi, promieniotwórczymi oraz środkami ochrony roślin	W ramach działań własnych jednostek	–
Stosowanie dobrych praktyk rolniczych mających na celu przeciwdziałanie: – spadkowi zawartości próchnicy, – wzrostowi gęstości objętościowej i zmniejszaniu porowatości, zasolenia oraz zakwaszania gleb	Zadanie ciągłe	–
Ograniczenie do niezbędnego minimum powierzchni gleby objętej zabudową w tym przeznaczania gruntów na cele inne niż rolne i leśne	W ramach działań własnych UM	–
Utrzymanie i systematyczne aktualizowanie bazy danych o terenach przemysłowych i zdegradowanych	W ramach działań własnych UM	–
Rekultywacja i rewitalizacja terenów	Zależne od potrzeb	–
<i>Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów</i>		
Sprawozdania z funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi	W ramach działań własnych UM	Bieżący budżet Miasta Żywca

Nabycie od WFOŚiGW w Katowicach 550 udziałów w Spółce BESKID–Zajmującej się zbiórką odpadów komunalnych	173,28	886,387
Aktualizacja inwentaryzacji i programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest	Zależne od potrzeb	Bieżący budżet Miasta Żywca
Prowadzenie selektywnego zbierania odpadów komunalnych , w tym rozbudowa i modernizacja PSZOK–ów	Zależne od potrzeb	Bieżący budżet Miasta Żywca
Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, unieszkodliwianych przez składowanie.	Zadanie ciągłe	Bieżący budżet Miasta Żywca
Przygotowanie do ponownego wykorzystania i recyklingu materiałów odpadowych, takich jak papier, metal, tworzywa sztuczne i szkło z na poziomie wymaganym w przepisach prawnych	Zadanie ciągłe	Bieżący budżet Beskid Żywiec sp. z o.o.
Prowadzenie działalności informacyjno–edukacyjnej dotyczącej konieczności właściwego postępowania z odpadami niebezpiecznymi i innymi niż niebezpiecznymi	Zadanie ciągłe	Bieżący budżet Miasta Żywca
Rozbudowa systemu zbierania zużytych baterii przenośnych i zużytych akumulatorów	W ramach działań własnych UM	–
Usuwanie wyrobów zawierających azbest	Zależne od potrzeb	–
Wzmacnianie kontroli prawidłowego postępowania z odpadami	W ramach działań własnych jednostek	–
<i>Ochrona przyrody i krajobrazu</i>		
Wspieranie i rozwój badań z zakresu ochrony przyrody (w szczególności inwazyjnych gatunków obcych oraz przedmiotów ochrony na obszarach Natura 2000) oraz ekologii krajobrazu	W ramach działań własnych jednostek	W ramach działań własnych jednostek
Rozwój bazy dydaktycznej edukacji przyrodniczej oraz realizacja działań z zakresu edukacji ekologicznej, w szczególności na temat przedmiotów ochrony na obszarach natura 2000 (w tym akcja informacyjna na temat użytkowania pojazdów mechanicznych w obrębie siedlisk naturalnych) oraz walorów przyrodniczych parków krajobrazowych	Zadanie ciągłe	Bieżący budżet Miasta Żywca
Rozpoznanie obszarów występowania, identyfikacja zagrożeń oraz określenie warunków ochrony i monitoring gatunków i siedlisk objętych ochroną na	W ramach działań własnych jednostek	–

obszarach Natura 2000 na potrzeby realizacji planów zadań ochronnych		
Integracja działań w ramach wdrażania zapisów Strategii Ochrony Przyrody Województwa Śląskiego	Zadanie ciągłe	—
Systematyczna aktualizacja wojewódzkiej bazy danych przyrodniczych w ramach modułu „Przyroda”, komponentu Otwartego Regionalnego Systemu Informacji Przestrzennej Województwa Śląskiego (ORSIP)	Zadanie ciągłe	—
Zapewnienie właściwej ochrony bioróżnorodności, terenów zieleni i krajobrazu w planowaniu przestrzennym, ze szczególnym uwzględnieniem korytarzy ekologicznych poprzez adekwatne zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego lub/i decyzjach o warunkach zabudowy	Zadanie ciągłe	—
Oznakowanie granic obszarów uznanych za formy ochrony przyrody oraz postawienie tablic informacyjnych	Zależne od potrzeb	—
Opracowanie i wdrażanie założeń udostępniania turystycznego obszarów cennych przyrodniczo oraz utrwalanie osiągniętych efektów z uwzględnieniem pojemności turystycznej tych obszarów	Zależne od potrzeb	—
Opracowanie Uproszczonych Planów Urządzania Lasów	W ramach działań własnych Starostwa Powiatowego	—
Zachowanie lub odtwarzanie właściwego stanu siedlisk i gatunków poprzez realizację zadań ochronnych wyznaczonych dla obszarów Natura 2000 i rezerwatów przyrody	Zadanie ciągłe	—
Utrzymanie rezultatów projektu "Zagospodarowanie brzegów rzeki Koszarawa na odcinku od mostu kolejowego do mostu trzebińskiego wraz z terenami przyległymi wzdłuż Soły i Jeziora Żywieckiego.– Przywrócenie cech wypoczynkowych i różnorodności biologicznej na tym obszarze.	200,00	48,600
Przebudowa drzewostanów na terenach leśnych w kierunku zgodności z siedliskiem oraz zalesienia	Zgodnie z Planem Urządzenia Lasu	—

Zachowanie i odtwarzanie właściwego stanu siedlisk, cennych gatunków, elementów przyrody nieożywionej oraz krajobrazu na terenie obszarów chronionego krajobrazu, użytków ekologicznych, stanowisk dokumentacyjnych oraz zespołów przyrodniczo– krajobrazowych, a także poza terenem obszarów chronionych	Zadanie ciągłe	–
Usuwanie roślinności inwazyjnej	Zależne od potrzeb	–
Prowadzenie prac pielęgnacyjno – konserwatorskich pomników przyrody	Zależne od potrzeb	21,979
<i>Zagrożenie poważnymi awariami</i>		
Wsparcie jednostek straży pożarnej w sprzęt do ratownictwa techniczno– chemiczno– ekologicznego oraz w zakresie zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom	Zależne od potrzeb	–
Usuwanie skutków poważnych awarii w środowisku	Zależne od potrzeb	–
Zapobieganie lub usuwanie skutków zanieczyszczenia środowiska	Zależne od potrzeb	–
Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii	Zadanie ciągłe	–
Rozpowszechnianie wśród przedsiębiorców zrównoważonych wzorców produkcji, w tym systemów zarządzania środowiskowego	Zadanie ciągłe	–
*) Zakładane koszty zadań w Programie ochrony środowiska dla Miasta Żywca na lata 2020– 2023 wraz z perspektywą na lata 2024– 2027”		
**) Zadanie zrealizowane w ramach działań związanych z ograniczaniem emisji z indywidualnych systemów grzewczych		

Źródło: opracowanie własne

## 5 PODSUMOWANIE REALIZACJI CELÓW I DZIAŁAŃ W LATACH 2021– 2022

Podstawą właściwego systemu oceny realizacji Programu jest prawidłowy system sprawozdawczości oparty na wskaźnikach stanu środowiska i zmiany presji na środowisko, a także na wskaźnikach świadomości społecznej. Odpowiedni zestaw wskaźników zapewnia sprawne przeprowadzenie monitoringu przedsięwzięć oraz analiz porównawczych i tematycznych dostarczających rzetelnej informacji o wdrażanym Programie.

Przedsięwzięcia realizowane w latach 2021– 2022 w dużej mierze przyczyniły się do poprawy warunków środowiskowych na terenie miasta. Na podstawie przeprowadzonej analizy realizacji celów przyjętych w Programie ochrony środowiska można stwierdzić, że duża część zadań została zrealizowana planowo i prawidłowo. Część zadań jest w trakcie realizacji, ze względu na to, że są one wdrażane etapowo w poszczególnych latach, jak i są zadaniami współfinansowanymi ze środków zewnętrznych.

**Tabela 40 Zestawienie wskaźników dla monitorowania osiąganych celów dla Miasta Żywca**

Lp.	Wskaźnik	Jednostka miary	Wartość bazowa (2019 r.) <sup>1)</sup>	Wartość docelowa (2023 r.)	Wartość osiągnięta (2023 r.)	Źródło danych o wskaźniku
Ochrona klimatu i jakości powietrza						
1	Liczba zanieczyszczeń dla których odnotowano przekroczenia stanu dopuszczalnego w strefie	szt.	4	2	4	GIOŚ
2	Długość ścieżek rowerowych (drog dla rowerów)	km	2,2	3,5	4,0	GUS
3	Ilość wybudowanych i zmodernizowanych dróg na terenie miasta	szt.	19	21	–	UM Żywiec
4	Emisja zanieczyszczeń powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych– ogółem	Mg	62 941	62 800	59 840	GUS
5	Ilość zmodernizowanych nieekologicznych i nieekonomicznych kotłów węglowych	szt.	89	95	584	UM Żywiec
6	Ilość akcji edukacyjnych dotyczących ochrony powietrza	szt.	0	1	<0	UM Żywiec



7	Zużycie energii elektrycznej na jednego mieszkańca	kWh	2 091,2	2 050,0	2 120,3	GUS
Ochrona przed hałasem						
1	Poziom przekroczeń hałasu na terenie gminy	dB	<15	<10	<10	GIOŚ
Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym						
1	Liczba przekroczeń dopuszczalnych wartości PEM	szt.	0	0	0	GIOŚ
Gospodarowanie wodami						
1	Ilość JCWP o złym stanie ogólnym	szt.	5	3	6	GIOŚ
2	Ilość JCWPd o złym stanie ogólnym	szt.	0	0	0	GIOŚ
3	Obiekty małej retencji	szt.	2	3	2	Urząd Marszałkowski Woj. Śląskiego
Gospodarka wodno-ściekowa						
1	Przyłącza wodociągowe prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	5 292	5 315	5 552	GUS
2	Zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca	m <sup>3</sup>	25,0	23,0	24,4	GUS
3	Przyłącza kanalizacyjne prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	5 415	5 450	5 673	GUS
4	Zbiorniki bezodpływowe	szt.	212	170	213	GUS
5	Przydomowe oczyszczalnie ścieków	szt.	10	17	16	GUS
Gospodarowanie zasobami geologicznymi						
1	Punkty niekoncesjonowanego wydobycia kopalin	szt.	0	0	0	PIG-PIB
Ochrona gleb						
1	Powierzchnia nieużytków	ha	16	10	16	GUS
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów						
1	Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia	%	38	50<	47	UM Żywiec

	takich frakcji odpadów komunalnych jak: papieru, metali, tworzyw sztucznych, i szkła					
2	Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia innych niż niebezpieczne odpady budowlane i rozbiórkowe	%	100	70<	93	UM Żywiec
3	Osiągnięty poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania	%	0	<35	21	UM Żywiec
4	Masa wyrobów zawierających azbest na terenie gminy	kg	1 414 533	1 250 000	1 290 851	Baza azbestowa
5	Ilość skontrolowanych przedsiębiorstw w zakresie gospodarowania odpadami	szt.	7	7<	–	GIOŚ
Ochrona przyrody i krajobrazu						
1	Ilość form ochrony przyrody	szt.	40	40	40	RDOŚ
2	Lesistość gminy	%	14,7	15,0	15,6	GUS
3	Parki, zieleńce i tereny zieleni osiedlowej	ha	67,21	70,00	67,21	GUS
Zagrożenia poważnymi awariami						
1	Ilość poważnych awarii na terenie gminy	szt.	0	0	0	GIOŚ
<sup>1)</sup> „Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Żywca na lata 2020– 2023 wraz z perspektywą na lata 2024– 2027”.						

Źródło: opracowanie własne na podstawie „Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Żywca na lata 2020– 2023 wraz z perspektywą na lata 2024– 2027”

Program Ochrony Środowiska opracowany dla Miasta Żywca stanowi podstawowe narzędzie prowadzenia polityki ekologicznej na obszarze całej gminy. Realizacja zadań w latach 2021– 2022 pozwala na osiągnięcie przyjętych celów Programu, zgodnych z polityką ekologiczną powiatu żywieckiego i województwa śląskiego.

Niniejszy Raport z realizacji Programu ochrony środowiska obejmuje lata 2021– 2022. Raport przedstawia analizę podjętych działań w zakresie ochrony środowiska na terenie Miasta Żywca. W okresie sprawozdawczym wdrożono oraz zrealizowano większość zaplanowanych działań.

Biorąc pod uwagę osiągnięte wskaźniki wykonania celów i zadań określonych w Programie ochrony środowiska należy uznać, że na przestrzeni ostatnich lat stan środowiska na terenie gminy nie uległ pogorszeniu.