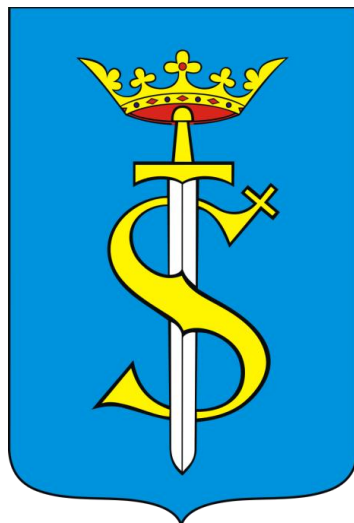


Raport z wykonania
Programu ochrony środowiska dla Gminy Skawina
na lata 2015-2017 z perspektywą na lata 2018-2021
za lata 2016-2018





ul. Styki 8/3
Opole
tel./fax: 77 474-24-57
kom. 605-26-24-27
e-mail: albeko@poczta.fm

Wykonawcą
Raportu z wykonania Programu ochrony środowiska dla Gminy Skawina na lata 2015-2017
z perspektywą na lata 2018-2021

za lata 2016-2018
był zespół firmy ALBEKO z siedzibą w Opolu
w składzie:

mgr inż. Beata Podgórska
mgr inż. Paweł Synowiec
mgr inż. Jarosław Górniak

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	5
2. ZAKRES DANYCH PODSTAWOWYCH, DOKUMENTY WEJŚCIOWE DO RAPORTU O STANIE ŚRODOWISKA W GMINIE SKAWINA ZA LATA 2016-2018.....	5
3. CELE DŁUGOTERMINOWE.	5
4. JAKOŚĆ ŚRODOWISKA	6
4.1. POWIETRZE ATMOSFERYCZNE.	6
4.2. KLIMAT AKUSTYCZNY.....	11
4.3. ODDZIAŁYWANIE PÓŁ ELEKTROMAGNETYCZNYCH.	17
4.4. ZASOBY I JAKOŚĆ WÓD. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA.	18
4.4.1. WODY POWIERZCHNIOWE.	18
4.4.2. WODY PODZIEMNE.	26
4.4.3. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA.	27
4.5. ZASOBY GEOLOGICZNE.	29
4.6. GLEBY	31
4.7. GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW.	32
4.8. ZASOBY PRZYRODNICZE.	37
4.9. NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA.	41
5. SPRAWOZDANIE Z REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA ZA LATA 2016-2018 WRAZ Z ANALIZĄ WYDATKÓW.....	43
5.1. POWIETRZE ATMOSFERYCZNE.	43
5.2. KLIMAT AKUSTYCZNY.....	56
5.3. ZASOBY I JAKOŚĆ WÓD. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA.	58
5.4. GLEBY.....	66
5.5. GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW.	67
5.6. ZASOBY PRZYRODNICZE.....	69
5.6.1. OCHRONA I ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ LASÓW.	69
5.6.2. OCHRONA ZIELENI I RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ.....	69
5.7. NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA.....	71
5.8. ZAGADNIENIA HORYZONTALNE	73
5.9. REALIZACJA ZADAŃ UMIESZCZONYCH W PLANIE OPERACYJNYM PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY SKAWINA.....	74
6. MONITORING SKUTKÓW REALIZACJI PROGRAMU I JEGO AKTUALIZACJI	80
6.1. ANALIZA WSKAŹNIKÓW MONITORINGU POŚ	83
7. OCENA STOPNIA ROZBIEŻNOŚCI POMIĘDZY PRZYJĘTYMI CELAMI A ICH WYKONANIEM, WERYFIKACJA PRZYJĘTYCH ZADAŃ, OCENA WYKONANIA.....	83
8. PODSUMOWANIE I WNIOSKI	84
9. LITERATURA.....	86

SPIS TABEL

Tabela 1. Wyniki bieżącej oceny jakości powietrza w strefie małopolskiej za rok 2016.	8
Tabela 2. Monitoring zanieczyszczeń powietrza na stacji pomiarowej w Skawinie w 2016 r.	8
Tabela 3. Wyniki rocznej oceny jakości powietrza za rok 2017.	9
Tabela 4. Monitoring zanieczyszczeń powietrza na stacji pomiarowej w Skawinie w 2017 r.	9
Tabela 5. Wyniki rocznej oceny jakości powietrza za rok 2018.	10
Tabela 6. Monitoring zanieczyszczeń powietrza na stacji pomiarowej w Skawinie w 2018 r.	11
Tabela 7. Średni dobowy ruch (SDR) na drogach w obrębie Gminy Skawina.	12
Tabela 8. Natężenie ruchu na drogach powiatowych w obrębie Gminy Skawina.	13
Tabela 9. Średnioroczne, dobowe natężenia ruchu drogowego.	14
Tabela 10. Tereny na których przekroczone zostały dopuszczalne poziomy hałasu zlokalizowane w sąsiedztwie analizowanych odcinków DK44 na terenie Gminy Skawina.	15
Tabela 11. Zestawienie proponowanych działań naprawczych (minimalnych środków technicznych) dla analizowanych odcinków DK44 na terenie Gminy Skawina.	16
Tabela 12. Wyniki oceny wykonanej dla punktów pomiarowo-kontrolnych monitoringu diagnostycznego w latach 2011-2016 zlokalizowanych na obszarze JCWP obejmujących teren Gminy Skawina.	20
Tabela 13. Ocena wód wykorzystywanych do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia w 2016 roku na terenie Gminy Skawina.	21
Tabela 14. Klasyfikacja stanu ekologicznego i potencjału ekologicznego, stanu chemicznego oraz ocena jednolitych części wód powierzchniowych zlokalizowanych na obszarze Gminy Skawina w 2017 roku.	21
Tabela 15. Ocena ryzyka osiągnięcia celów środowiskowych dla JCWP ujętych w Planie gospodarowania wodami w dorzeczu Wisły.	22
Tabela 16. Ocena stanu wód podziemnych w ppk na terenie Gminy Skawina w ramach monitoringu diagnostycznego w 2016 roku.	26
Tabela 17. Sieć wodociągowa w Gminie Skawina w latach 2016-2018 (wg GUS).	28
Tabela 18. Sieć kanalizacyjna w Gminie Skawina w latach 2016 - 2018.	28
Tabela 19. Ładunki w ściekach po oczyszczeniu w Oczyszczalni Ścieków w Skawinie.	29
Tabela 20. Redukcja zanieczyszczeń na Oczyszczalni Ścieków w Skawinie za 2018 r.	29
Tabela 21. Liczba osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi na terenie Gminy Skawina wg bazy SOPO.	29
Tabela 22. Zasoby geologiczne i przemysłowe złóż na terenie Gminy Skawina znajdujące się w bazie zasobów geologicznych PIG.	30
Tabela 23. Ilość odpadów komunalnych odebranych/zebranych z terenu Gminy Skawina w latach 2016-2018.	34
Tabela 24. Obszar Małopolskiego RGOK.	34
Tabela 25. Wykaz instalacji RIPOK na terenie Małopolskiego RGOK.	34
Tabela 26. Zestawienie osiągniętych i dopuszczalnych/wymaganych poziomów redukcji masy odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania oraz poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów pochodzących z sektora komunalnego w latach 2016-2018.	36
Tabela 27. Wykaz pomników przyrody na terenie Gminy Skawina.	39
Tabela 28. Liczba miejscowych zagrożeń w 2016, 2017 i 2018 roku w podziale na wielkość zagrożenia.	42
Tabela 29. Liczba miejscowych zagrożeń w 2016, 2017 i 2018 roku w podziale na rodzaj zagrożenia.	42
Tabela 30. Realizacja zadań w latach 2016-2018.	44
Tabela 31. Realizacja zadań w latach 2016-2018.	56
Tabela 32. Realizacja zadań w latach 2016-2018.	58
Tabela 33. Realizacja zadań w latach 2016-2018.	66
Tabela 34. Realizacja zadań w latach 2016-2018.	67
Tabela 35. Realizacja zadań w latach 2016-2018.	70
Tabela 36. Realizacja zadań w latach 2016-2018.	72
Tabela 37. Realizacja zadań w latach 2016-2018.	73
Tabela 38. Realizacja zadań z planu operacyjnego.	74
Tabela 39. Wskaźniki monitoringu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Skawina w latach 2016-2017-2018.	81

1. WSTĘP

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 roku **Prawo ochrony środowiska** (t. j. Dz.U. z 2019 r. poz. 1396) Burmistrz co 2 lata przedstawia Raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska. Program Ochrony Środowiska dla Gminy Skawina na lata 2015-2017 z perspektywą na lata 2018-2021 został przyjęty Uchwałą Nr XIII/172/15 Rady Miejskiej w Skawinie z dnia 25 listopada 2015 r. Ustawa „Prawo ochrony środowiska” nie określa wymagań dotyczących formy i struktury sprawozdania z realizacji Programu ochrony środowiska. W samym Programie założono, iż analiza realizacji programu polegać będzie przede wszystkim na monitorowaniu czyli obserwacji zmian w wielu wzajemnie ze sobą powiązanych sferach funkcjonowania danego obszaru (ekonomicznej, społecznej, ekologicznej itp.).

W obowiązującym Programie Ochrony Środowiska założono, że system monitoringu dla gminy powinien zawierać n/w działania, które pozwolą na bieżące monitorowanie jego realizacji:

1. systematyczne zbieranie danych liczbowych oraz informacji dotyczących realizacji poszczególnych zadań Programu; wynikiem tych działań będzie materiał empiryczny stanowiący podstawę do analiz i ocen,
2. uporządkowanie, przetworzenie i analiza danych empirycznych; otrzymany materiał będzie służył przygotowaniu raportów,
3. przygotowanie raportów z realizacji zadań ujętych w Programie,
4. analiza porównawcza osiągniętych wyników z założeniami Programu; określenie stopnia wykonania zapisów przyjętego Programu oraz identyfikacja ewentualnych rozbieżności,
5. analiza przyczyn odchyleń oraz określenie działań korygujących polegających na modyfikacji dotychczasowych oraz ewentualne wprowadzenie nowych instrumentów wsparcia,
6. przeprowadzenie zaplanowanych działań korygujących.

2. ZAKRES DANYCH PODSTAWOWYCH, DOKUMENTY WEJŚCIOWE DO RAPORTU O STANIE ŚRODOWISKA W GMINIE SKAWINA ZA LATA 2016-2018.

Dane podstawowe do sporządzenia Raportu z wykonania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Skawina za lata 2016-2018 stanowią głównie:

- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Skawina na lata 2015-2017 z perspektywą na lata 2018-2021,
- sprawozdania opisowe z realizacji budżetu Gminy Skawina za 2016, 2017 i 2018 rok,
- raporty i oceny stanu środowiska w województwie małopolskim wykonywane przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie za 2016, 2017 i 2018 r.,
- rejestr form ochrony przyrody publikowany przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Krakowie,
- informacje pozyskane z UMiG w Skawinie,
- informacje statystyczne GUS,
- opracowania własne.

3. CELE DŁUGOTERMINOWE.

W związku z wejściem w życie nowelizacji ustawy – Prawo ochrony środowiska nastąpiła zmiana sposobu realizacji krajowej polityki ochrony środowiska. Obecnie jest ona prowadzona na podstawie strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych oraz za pomocą wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska.

Według Wytycznych Ministra Środowiska do przygotowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska, w celu zapewnienia adekwatności i komplementarności poszczególnych POŚ, należy zadbać o ich spójność z nadrzędnymi dokumentami strategicznymi, w szczególności z:

- *Długookresową Strategią Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności,*
- *Średniookresową Strategią Rozwoju Kraju 2020,*

- dziewięcioma zintegrowanymi strategiami o charakterze horyzontalnym, szczególnie ze *Strategią „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”, Strategią innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”, Strategią rozwoju transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku) i Strategią zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012–2020, jak również z Polityką energetyczną Polski do 2030 roku.*

Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 roku (BEiŚ):

Cel główny Strategii BEiŚ realizowany będzie przez cele szczegółowe i kierunki interwencji:

CEL 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska:

- racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin,
- gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody,
- zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna,
- uporządkowanie zarządzania przestrzenią.

CEL2. Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię:

- lepsze wykorzystanie krajowych zasobów energii,
- poprawa efektywności energetycznej,
- zapewnienie bezpieczeństwa dostaw importowanych surowców energetycznych,
- modernizacja sektora elektroenergetyki zawodowej, w tym przygotowania do wprowadzenia energetyki jądrowej,
- rozwój konkurencji na rynkach paliw i energii oraz umacnianie pozycji odbiorcy,
- wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii,
- rozwój energetyczny obszarów podmiejskich i wiejskich,
- rozwój systemu zaopatrywania nowej generacji pojazdów wykorzystujących paliwa alternatywne.

CEL 3. Poprawa stanu środowiska:

- zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki, racjonalne gospodarowanie odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne,
- ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki,
- wspieranie nowych i promocja polskich technologii energetycznych i środowiskowych,
- promowanie zachowań ekologicznych oraz tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy.

4. JAKOŚĆ ŚRODOWISKA

Jakość poszczególnych obszarów interwencji powinna być nieustannie monitorowana, co ma na celu rejestrację oraz analizę krótko- i długoterminowych zmian zachodzących w systemach ekologicznych pod wpływem zmian klimatu, zanieczyszczeń i innych przejawów ingerencji człowieka. Analiza zebranych danych o jakości środowiska pozwala również na określenie zadań zmierzających do poprawy stanu ekologicznego wszystkich obszarów interwencji.

Coroczny monitoring środowiska na terenie województwa małopolskiego (w tym na terenie Gminy Skawina) prowadzony jest przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie. Wszelkie zmiany jakości środowiska jakie zaszły w okresie 2016-2018 zostały opisane i podsumowane w oparciu o publikację Wydziału Monitoringu WIOŚ w Krakowie.

4.1. Powietrze atmosferyczne.

Stan zanieczyszczenia powietrza jest jednym z najbardziej zmiennych stanów środowiska. W znaczącym stopniu zależy od wielkości chwilowych emisji ze źródeł zlokalizowanych na danym terenie oraz od wielkości transgranicznej migracji zanieczyszczeń. Rozprzestrzenianie zanieczyszczeń w atmosferze determinowane jest warunkami meteorologicznymi, w tym intensywnością turbulencji wywołanej czynnikami mechanicznymi i termicznymi oraz własnościami fizyczno-chemicznymi atmosfery.

Źródła komunalno-bytowe, w głównej mierze odpowiedzialne za podwyższone stężenia zanieczyszczeń, szczególnie pyłu zawieszonego, benzo(a)pirenu i dwutlenku siarki, w sezonie zimowym, głównie w efekcie używania niskosprawnych urządzeń i instalacji kotłowych (będących w złym stanie technicznym i nieprawidłowo eksploatowanych oraz spalanie złej jakości paliw, zasiarczonych, zapozielonych i niskokalorycznych węgli, mułów węglowych, a także wszelkich odpadów z gospodarstw domowych), są głównym powodem tzw. niskiej emisji. Duża ilość źródeł

wprowadzających zanieczyszczenia z kominów o niewielkiej wysokości sprawia, że zjawisko to jest bardzo uciążliwe, gdyż zanieczyszczenia gromadzą się wokół miejsca powstawania, a są to najczęściej obszary zwartej zabudowy mieszkaniowej. Z kolei transport drogowy wpływa na całoroczny wysoki poziom tlenków azotu w powietrzu oraz podwyższony poziom pyłu zawieszonego PM10.

Zgodnie z ustawą *Prawo ochrony środowiska*, do 30 kwietnia każdego roku, WIOŚ dokonuje oceny poziomu substancji w powietrzu w danej strefie, a następnie dokonuje klasyfikacji stref. Zaliczenie strefy do określonej klasy zależy od stężeń zanieczyszczeń występujących na jej obszarze i wiąże się z określonymi wymaganiami w zakresie działań na rzecz poprawy jakości powietrza (w przypadku, gdy nie są dotrzymane dopuszczalne poziomy) lub utrzymania tej jakości (jeżeli spełnia ona przyjęte standardy).

Monitoring

Oceny i obserwacji zmian dokonuje wojewódzki inspektor ochrony środowiska w ramach państwowego monitoringu środowiska. Podstawę klasyfikacji stref zgodnie z art. 89 ww. ustawy stanowiły dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu oraz poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji z dozwolonymi przypadkami przekroczeń, poziomy docelowe oraz poziomy celów długoterminowych ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ochronę roślin, określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 roku w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. z 2012 r., poz. 1031) oraz ustawy **Prawo ochrony środowiska** (t.j. Dz.U. 2019 poz. 1396).

Oceny za lata 2016-2018 wykonano zgodnie z podziałem kraju, w którym strefę stanowią:

- aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy,
- miasto (nie będące aglomeracją) o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy,
- pozostały obszar województwa, niewchodzący w skład miast o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy oraz aglomeracji (strefa małopolska).

Klasyfikację stref wykonano w następujących klasach:

- **klasa A** - poziom stężeń nie przekracza wartości dopuszczalnej/docelowej; nie jest wymagane prowadzenie działań na rzecz poprawy jakości powietrza;
- **klasa B** - poziom stężeń przekracza wartość dopuszczalną, lecz nie przekracza wartości dopuszczalnej powiększonej o margines tolerancji; należy określić obszary przekroczeń wartości dopuszczalnych, a także przyczyny ich występowania (dotyczy wyłącznie pyłu PM_{2,5});
- **klasa C** - poziom stężeń przekracza wartość dopuszczalną/docelową lub wartość dopuszczalną powiększoną o margines tolerancji; należy określić obszary przekroczeń oraz dążyć do osiągnięcia wartości kryterialnych, niezbędne jest opracowanie programu ochrony powietrza;
- **klasa D1** - poziom stężeń ozonu nie przekracza poziomu celu długoterminowego; nie jest wymagane prowadzenie działań na rzecz poprawy jakości powietrza;
- **klasa D2** - poziom stężeń ozonu przekracza poziom celu długoterminowego; należy dążyć do osiągnięcia poziomu celu długoterminowego do roku 2020.

Jakość powietrza atmosferycznego

Rok 2016 – klasyfikacja stref:

Tabela 1. Wyniki bieżącej oceny jakości powietrza w strefie małopolskiej za rok 2016.

Ochrona zdrowia													Ochrona roślin			
SO ₂	NO ₂	C ₆ H ₆	CO	O ₃ (1)	O ₃ (2)	PM10	Pb	As	Cd	Ni	B(α)P	PM 2,5	SO ₂	NO _x	O ₃ (1)	O ₃ (2)
A	A	A	A	A	D2	C	A	A	A	A	C	C/C1	A	A	A	D2

Źródło: Ocena jakości powietrza w województwie małopolskim w 2016 roku, WIOŚ Kraków

1) wg poziomu docelowego

2) wg poziomu celu długoterminowego

Na podstawie „Oceny jakości powietrza za 2016 rok w województwie małopolskim” obszar Gminy Skawina w ramach „strefy małopolskiej” został zakwalifikowany:

- wg kryterium ochrony zdrowia do **klasy A** ze względu na poziom SO₂, NO₂, C₆H₆, CO, Pb, As, Cd, Ni, O₃⁽¹⁾, do **klasy C** z powodu przekroczeń dopuszczalnych poziomów substancji PM10, B(α)P, PM2,5 oraz do **klasy D2** ze względu na poziom O₃⁽²⁾,
- wg kryterium ochrony roślin do **klasy A** pod względem poziomu SO₂, NO_x, O₃⁽¹⁾, do **klasy D2** ze względu na poziom O₃⁽²⁾.

Dla zanieczyszczeń zaklasyfikowanych do klasy C wymagane jest opracowanie „Programu Ochrony Powietrza” dla obszarów przekroczeń poziomów dopuszczalnych.

Zgodnie z art. 91 ustawy **Prawo ochrony środowiska** dla stref, dla których poziom substancji w powietrzu przekracza poziom dopuszczalny marszałek województwa ma obowiązek przygotować projekt programu ochrony powietrza.

Celem takiego programu jest opracowanie harmonogramu rzeczowo – finansowo - czasowego, którego wdrożenie pozwoli na realizację ustalonych zadań prowadzących do zmniejszenia poziomu w/w substancji do poziomu dopuszczalnego.

W 2016 r. na terenie Gminy Skawina wystąpiły przekroczenia poziomów dopuszczalnych następujących substancji:

- pył zawieszony PM10 – stężenia 24-godzinne: 87 dni z przekroczeniami,
- pył zawieszony PM10 – stężenie średnioroczne: 42 µg/m³,
- tlenki azotu NO_x – stężenie średnioroczne: 41 µg/m³,

których pomiary prowadzono w oparciu o stację w Skawinie, zlokalizowaną przy ul. Ogrody 101.

Tabela 2. Monitoring zanieczyszczeń powietrza na stacji pomiarowej w Skawinie w 2016 r.

Lp.	Zanieczyszczenie	Rodzaj pomiaru	Jednostka	Średnia roczna	Liczba dni z przekroczeniami
1.	Dwutlenek siarki	automatyczny	µg/m ³	7,4	
2.	Dwutlenek azotu		µg/m ³	21	
3.	Tlenki azotu		µg/m ³	41	
4.	Tlenek azotu		µg/m ³	13	
5.	Pył zawieszony PM10		µg/m ³	42	87

Źródło: Dane pomiarowe w 2016 roku, WIOŚ Kraków.

W 2016 roku na stacji pomiarowej w Skawinie nie osiągnięto poziomu alarmowania (300 µg/m³), poza tym w całym 2016 roku odnotowano 1 dzień z przekroczeniami poziomu informowania PM10 200 µg/m³ (293 µg/m³).

Rok 2017 – klasyfikacja stref:

Tabela 3. Wyniki rocznej oceny jakości powietrza za rok 2017.

Ochrona zdrowia													Ochrona roślin			
SO ₂	NO ₂	C ₆ H ₆	CO	O ₃ (1)	O ₃ (2)	PM10	Pb	As	Cd	Ni	B(α)P	PM 2,5	SO ₂	NO _x	O ₃ (1)	O ₃ (2)
A	A	A	A	A	D2	C	A	A	A	A	C	C/C1	A	A	A	D2

Źródło: Ocena jakości powietrza w województwie małopolskim w 2017 roku, WIOŚ Kraków

- 1) wg poziomu docelowego
2) wg poziomu celu długoterminowego

Na podstawie „Oceny jakości powietrza za 2017 rok w województwie małopolskim” obszar Gminy Skawina w ramach „strefy małopolskiej” został zakwalifikowany:

- wg kryterium ochrony zdrowia do **klasy A** ze względu na poziom SO₂, NO₂, C₆H₆, CO, Pb, As, Cd, Ni, O₃⁽¹⁾, do **klasy C** z powodu przekroczeń dopuszczalnych poziomów substancji PM10, B(α)P, PM2,5 oraz do **klasy D2** ze względu na poziom O₃⁽²⁾,
- wg kryterium ochrony roślin do **klasy A** pod względem poziomu SO₂, NO_x, O₃⁽¹⁾, do **klasy D2** ze względu na poziom O₃⁽²⁾.

Dla zanieczyszczeń zaklasyfikowanych do klasy C wymagane jest opracowanie „Programu Ochrony Powietrza” dla obszarów przekroczeń poziomów dopuszczalnych.

Wykonana klasyfikacja stref za 2017 rok potwierdziła występujące w poprzednich latach przekroczenia dopuszczalnych i docelowych poziomów stężeń pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5 oraz benzo(α)pirenu w pyłe zawieszonym PM10 na terenie strefy małopolskiej, co wskazuje na konieczność realizacji wszystkich działań określonych w Programie ochrony powietrza dla województwa małopolskiego wdrożonym uchwałą Nr XXXII/451/17 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 22.01.2017 roku.

Zgodnie z art. 91 ustawy **Prawo ochrony środowiska** dla stref, dla których poziom substancji w powietrzu przekracza poziom dopuszczalny marszałek województwa ma obowiązek przygotować projekt programu ochrony powietrza.

Celem takiego programu jest opracowanie harmonogramu rzeczowo – finansowo - czasowego, którego wdrożenie pozwoli na realizację ustalonych zadań prowadzących do zmniejszenia poziomu w/w substancji do poziomu dopuszczalnego.

W 2017 r. na terenie Gminy Skawina wystąpiły przekroczenia poziomów dopuszczalnych następujących substancji:

- pył zawieszony PM10 – stężenia 24-godzinne: 82 dni z przekroczeniami,
- pył zawieszony PM10 – stężenie średnioroczne: 45 µg/m³,
- tlenki azotu – stężenie średnioroczne: 42 µg/m³,

których pomiary prowadzono w oparciu o stację w Skawinie, zlokalizowaną przy ul. Ogrody 101.

Tabela 4. Monitoring zanieczyszczeń powietrza na stacji pomiarowej w Skawinie w 2017 r.

Lp.	Zanieczyszczenie	Rodzaj pomiaru	Jednostka	Średnia roczna	Liczba dni z przekroczeniami
1.	Dwutlenek siarki	automatyczny	µg/m ³	8,8	
2.	Dwutlenek azotu		µg/m ³	21	
3.	Tlenki azotu		µg/m ³	42	
4.	Tlenek azotu		µg/m ³	14	
5.	Pył zawieszony PM10		µg/m ³	45	82

Źródło: Dane pomiarowe w 2017 roku, WIOŚ Kraków.

11 stycznia 2017 roku na stacji pomiarowej w Skawinie przekroczono poziom alarmowania 300 µg/m³ (314 µg/m³) poza tym w całym styczniu 2017 roku odnotowano 9 dni z przekroczeniami poziomu informowania PM10 (200 µg/m³).

Rok 2018 – klasyfikacja stref:

Tabela 5. Wyniki rocznej oceny jakości powietrza za rok 2018.

Ochrona zdrowia													Ochrona roślin			
SO ₂	NO ₂	C ₆ H ₆	CO	O ₃ (1)	O ₃ (2)	PM10	Pb	As	Cd	Ni	B(α)P	PM _{2,5}	SO ₂	NO _x	O ₃ (1)	O ₃ (2)
A	A	A	A	A	D2	C	A	A	A	A	C	C	A	A	A	D2

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie małopolskim raport wojewódzki za rok 2018

1) wg poziomu docelowego

2) wg poziomu celu długoterminowego

Na podstawie „Rocznej oceny jakości powietrza w województwie małopolskim Raport wojewódzki za rok 2018” obszar Gminy Skawina w ramach „strefy małopolskiej” został zakwalifikowany:

- wg kryterium ochrony zdrowia do **klasy A** ze względu na poziom SO₂, NO₂, C₆H₆, CO, Pb, As, Cd, Ni, O₃⁽¹⁾, do **klasy C** z powodu przekroczeń dopuszczalnych poziomów substancji PM10, B(α)P, PM_{2,5} oraz do **klasy D2** ze względu na poziom O₃⁽²⁾,
- wg kryterium ochrony roślin do **klasy A** pod względem poziomu SO₂, NO_x, O₃⁽¹⁾, do **klasy D2** ze względu na poziom O₃⁽²⁾.

Dla zanieczyszczeń zaklasyfikowanych do klasy C wymagane jest opracowanie „Programu Ochrony Powietrza” dla obszarów przekroczeń poziomów dopuszczalnych.

Wykonana klasyfikacja stref za 2018 rok potwierdziła występujące w poprzednich latach przekroczenia dopuszczalnych poziomów stężeń pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5 oraz benzo(α)pirenu w pyłe zawieszonym PM10 na terenie strefy małopolskiej, co wskazuje na konieczność realizacji wszystkich działań określonych w Programie ochrony powietrza dla województwa małopolskiego wdrożonym uchwałą Nr XXXII/451/17 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 22.01.2017 roku.

Zgodnie z art. 91 ustawy **Prawo ochrony środowiska** dla stref, dla których poziom substancji w powietrzu przekracza poziom dopuszczalny marszałek województwa ma obowiązek przygotować projekt programu ochrony powietrza.

Celem takiego programu jest opracowanie harmonogramu rzeczowo – finansowo - czasowego, którego wdrożenie pozwoli na realizację ustalonych zadań prowadzących do zmniejszenia poziomu w/w substancji do poziomu dopuszczalnego.

W 2018 r. na terenie Gminy Skawina wystąpiły przekroczenia poziomów dopuszczalnych następujących substancji:

- pył zawieszony PM10 – stężenia 24-godzinne: 86 dni z przekroczeniami,
- pył zawieszony PM10 – stężenie średnioroczne: 42 µg/m³,
- tlenki azotu – stężenie średnioroczne: 40 µg/m³,

których pomiary prowadzono w oparciu o stację w Skawinie, zlokalizowaną przy ul. Ogrody 101.

Tabela 6. Monitoring zanieczyszczeń powietrza na stacji pomiarowej w Skawinie w 2018 r.

Lp.	Zanieczyszczenie	Rodzaj pomiaru	Jednostka	Średnia roczna	Liczba dni z przekroczeniami
1.	Dwutlenek siarki	automatyczny	µg/m ³	7,8	
2.	Dwutlenek azotu		µg/m ³	22	
3.	Tlenki azotu		µg/m ³	40	
4.	Tlenek azotu		µg/m ³	12	
5.	Pył zawieszony PM10		µg/m ³	42	86

Źródło: Dane pomiarowe w 2018 roku, WIOŚ Kraków.

W 2018 roku na stacji pomiarowej w Skawinie nie notowano dni z osiągniętym poziomem alarmowania (300 µg/m³), ani dni z przekroczeniami poziomu informowania PM10 (200 µg/m³).

Oprócz funkcjonującej na terenie gminy stacji monitoringowej WIOŚ w Krakowie, działają również czujniki niereferencyjne (ok. 15 czujników): AIRLY, Uniwersytetu Jagiellońskiego (Instytutu Fizyki) LOOKO2.

Podsumowanie monitoringu jakości powietrza za lata 2016-2018:

Głównymi źródłami zanieczyszczeń powietrza na terenie Gminy Skawina są:

1. źródła komunalno – bytowe: indywidualne paleniska domowe, emitory z zakładów użyteczności publicznej. Mają one znaczący wpływ na lokalny stan zanieczyszczenia powietrza, są głównym powodem tzw. niskiej emisji. Emitują najczęściej zanieczyszczenia pyłowe i gazowe,
2. źródła przemysłowe – pochodzące z procesów produkcyjnych oraz kotłowni przemysłowych,
3. źródła transportowe (liniowe) – emisja zanieczyszczeń następuje na niskiej wysokości, tworząc niską emisję. Główne zanieczyszczenia to: węglowodory, tlenki azotu, tlenek węgla, pyły, związki ołowiu, tlenki siarki,
4. zanieczyszczenia napływające spoza terenu gminy, zgodnie z dominującym kierunkiem wiatru,
5. pylenie wtórne z odsłoniętej powierzchni terenu.

W obecnym „Programie ochrony powietrza dla województwa małopolskiego, Małopolska w zdrowej atmosferze określono konieczne poziomy redukcji poszczególnych zanieczyszczeń dla gmin województwa małopolskiego. Dla Gminy Skawina określono wymagany efekt ekologiczny ograniczenia emisji:

w latach 2017-2019 [Mg/rok]:

- PM10: 50 Mg,
- PM2,5: 49 Mg,
- B(α)P: 0,024 Mg,
- CO₂: 1 447 Mg,

w latach 2020-2023 [Mg/rok]:

- PM10: 61 Mg,
- PM2,5: 60 Mg,
- B(α) P: 0,030 Mg,
- CO₂: 1 769 Mg.

4.2. Klimat akustyczny.

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. roku **Prawo ochrony środowiska** traktuje hałas jako zanieczyszczenie, wobec którego należy przyjmować takie same ogólne zasady postępowania, jak dla pozostałych zanieczyszczeń i związanych z nimi dziedzin ochrony środowiska.

Wartości dopuszczalne poziomów hałasu określają:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 października 2013 r. (Dz.U. 2014 r. poz. 112 - tekst jednolity) **w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku,**
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dn. 21 grudnia 2005 roku **w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska** (Dz. U. 2005 Nr 263, poz. 2202 z późn. zmianami),

- wspólnotowe regulacje prawne, w tym Dyrektywa 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25.06.2002 r. odnosząca się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku.

Stan środowiska, ze względu na jego zanieczyszczenia hałasem, określa się za pomocą tzw. klimatu akustycznego. Klimat akustyczny to zespół zjawisk akustycznych kształtowanych przede wszystkim przez źródła hałasu takie jak:

- transport drogowy, kolejowy, lotniczy,
- przemysł,
- przesył energii elektrycznej o wysokich napięciach.

Komunikacja drogowa:

Przez obszar Gminy Skawina przebiegają droga krajowa nr 44, droga wojewódzka nr 953 oraz drogi powiatowe i gminne.

Wykonywany w okresach 5 letnich Generalny Pomiar Ruchu (GPR) w obrębie gminy - na drodze krajowej DK44 wykazuje wzrost natężenia ruchu komunikacyjnego, natomiast na drodze wojewódzkiej DW953 spadki natężenia ruchu. Wyniki pomiarów wykonywanych na drogach w 2000, 2005, 2010 i 2015 roku przedstawia tabela poniżej:

Tabela 7. Średni dobowy ruch (SDR) na drogach w obrębie Gminy Skawina.

Nr drogi	Odcinek	Rok				Wzrost natężenia ruchu %
		2000	2005	2010	2015	
44	Zator – Skawina	2 968	3 890	6 688	7 902	18,2
	Skawina - Kraków	15 109	19 209	22 428	20 331	-9,3
953	Skawina - Rzozów	-	-	6 554	5 108	-22,1
	Rzozów - Przytkowice	-	-	3 751	2 811	-25,1

Źródło: Opracowanie własne na podstawie GPR 2000, 2005, 2010 i 2015 GDDKiA

Uwaga: kolor zielony – spadek natężenia ruchu, kolor czerwony – wzrost natężenia ruchu

Tabela 8. Natężenie ruchu na drogach powiatowych w obrębie Gminy Skawina.

Nr drogi	Odcinek	Miejsce pomiaru	Rok							
			2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
1940K	Skawina - Krzywaczka	Skawina, ul. Żwirki i Wigury	9 600							
1940K	Skawina - Krzywaczka	Radziszów	3 591							
2163K	Skawina	ul. Bukowska		2 786					753	797
2172K	Skawina - Mogilany	Skawina ul. Wyspiańskiego	1 678	1 840	1 676					
2172K	Skawina - Mogilany	Chorowice			1 343					
2174K	Libertów – Korabniki - Skawina	Libertów					3 696			
2174K	Libertów – Korabniki - Skawina	Skawina	5 911							
2177K	Skawina-Tynec-Liszki	Liszki				5 616				
2177K	Skawina-Tynec-Liszki	Skawina	4 272	4 495	4 065			3 904	4 575	
2178K	Zelczyna-Ochodza-Kopanka-Skawina	Kopanka	1 635	1 185		1 470		1 614		
2200K	Skawina	Skawina ul. Kopernika	1 972		1 822					
2202K	Skawina	Skawina ul. Energetyków	3 445	3 477	4 208		7 644	9 053	9 851	
2202K	Skawina	Skawina ul. Piastowska		1 439	1 844		1 940		1 463	
2202K	Skawina	Skawina ul. Żwirowa		1 257	1 756					
2204K	Skawina	Skawina ul. Graniczna	5 103							

Legenda:

	duże natężenie ruchu
	średnie natężenie ruchu
	małe natężenie ruchu

Źródło: http://zdpk.krakow.pl/zdpk2/wp-content/uploads/2015/05/po_nr_dr%C3%B3g19r05-23.pdf

Ruch samochodowy rozłożył się na innych niż zwykle drogach, część mieszkańców Woli Radziszowskiej, Radziszowa i Rzozowa korzystała z objazdu przez Mogilany, część kierowców miejscowości położonych na zachód od miasta wybierała alternatywne drogi np. przez Tyniec,. Tak samo czynili mieszkańcy spoza gminy Skawina.

Duży ruch komunikacyjny na drogach w obrębie gminy pociąga za sobą zwiększoną emisję zanieczyszczeń komunikacyjnych.

W trakcie realizacji obwodnicy Skawiny prowadzono monitoring wskaźników rezultatu dla inwestycji Obwodnica Skawiny – budowa drogi gminnej kl. GP – odc. II i III oraz wyliczono wskaźniki oszczędności czasu w transporcie pasażerskim i towarowym w latach 2016-2017-2018.

Wyliczenia średniorocznego, dobowego natężenia ruchu drogowego oparto na wynikach pomiarów natężenia ruchu drogowego przeprowadzonych w latach 2016, 2017 i 2018 w punktach zlokalizowanych przy drodze DK44 (ulica Krakowska), drodze DW953 (ulica Hallerów), skrzyżowaniu drogi DK44 z ul. Energetyków oraz w dwóch punktach na obwodnicy miasta. Wyliczenia dokonano dla czterech odcinków: Obwodnicy Skawiny, ulicy Energetyków (od obwodnicy do drogi DK44), drogi DK44 – fragment od ul. Energetyków do DW 953 oraz drogi DK44 - fragment od DW953 do obwodnicy Skawiny (przebieg przez miasto).

Tabela 9. Średnioroczne, dobowe natężenia ruchu drogowego.

Odcinek	SRD		
	2016	2017	2018
Stary przebieg	11 989	11 779	11 949
Obwodnica	9 601	9 950	10 017
Energetyków	9601	9 950	10 017
DK44	9 601	9 950	10 017

Źródło: Opracowanie Via Vistula, Kraków

Staraniem Marszałka województwa małopolskiego opracowany został „Program Ochrony środowiska przed hałasem dla województwa małopolskiego”, uchwalony uchwałą Sejmiku Województwa Małopolskiego Nr IV/60/2015 z dn. 24 lutego 2015 r.

Program stanowi kontynuację działań podjętych przez Urząd Marszałkowski w poprzednim Programie ochrony środowiska przed hałasem. Podstawowym celem realizacji kierunków i działań zapisanych w Programie jest ograniczenie wpływu hałasu na zdrowie oraz dobrostan ludzi poprzez ograniczenie emisji hałasu w środowisku do poziomów dopuszczalnych.

Materiałem wejściowym do opracowanego Programu były sporządzone przez zarządców dróg i linii kolejowych mapy akustyczne, w ramach których określone zostały obszary naruszeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

W dokumencie opisane zostały koncepcje działań naprawczych, mających na celu poprawę stanu klimatu akustycznego, przedstawione w ramach opracowanych map akustycznych będących przedmiotem oceny dróg krajowych, wojewódzkich i linii kolejowych.

W odniesieniu do Gminy Skawina w ww. Programie uwzględnione zostały odcinki DK44.

Podstawę opracowania Programu stanowiła mapa akustyczne wykonana w 2018 roku dla dróg krajowych o natężeniu ruchu powyżej 3 mln pojazdów rocznie zlokalizowanych na terenie województwa małopolskiego. W ramach przygotowania Programu przeanalizowane zostały aktualne programy strategiczne, programy ochrony środowiska oraz miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego pod kątem wymagań związanych z ochroną przed hałasem dla danego odcinka drogi. Zakres naruszeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku pochodzącego od ruchu pojazdów odbywającego się po analizowanych odcinkach dróg na terenie Gminy Skawina przedstawiono w poniższej tabeli, w której zestawiono opis zakresu przekroczeń wartości dopuszczalnych w przyporządkowaniu do poszczególnych odcinków.

Tabela 10. Tereny na których przekroczone zostały dopuszczalne poziomy hałas zlokalizowane w sąsiedztwie analizowanych odcinków DK44 na terenie Gminy Skawina

L.p.	Nazwa odcinka	Kilometraż		Zakres naruszeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu		Priorytet
		od km	do km	L _{DWN}	L _{DWN}	
1.	Skawina - Kraków	103+134	104+000	20	15	Średni
2.	Skawina - Kraków	104+000	105+000	15	15	wysoki
3.	Skawina - Kraków	105+000	106+000	15	10	Niski
4.	Skawina - Kraków	106+000	106+716	15	15	Niski

Źródło: Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa małopolskiego, Kraków 2019

Tabela 11. Zestawienie proponowanych działań naprawczych (minimalnych środków technicznych) dla analizowanych odcinków DK44 na terenie Gminy Skawina.

L.p.	Nazwa odcinka	Kilometraż		Działania naprawcze
		od km	do km	
1.	Skawina - Kraków	103+134	104+000	Odstępuje się od propozycji działań naprawczych na analizowanym odcinku drogi z uwagi na zamierzenie inwestycyjne Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad polegające na budowie obwodnicy Skawiny wraz z budową obiektu mostowego. Realizacja tej inwestycji spowoduje znaczącą poprawę warunków akustycznych na analizowanym odcinku, poprzez przejęcie znacznej części potoku ruchu.
2.	Skawina - Kraków	104+000	105+000	Odstępuje się od propozycji działań naprawczych na analizowanym odcinku drogi z uwagi na zamierzenie inwestycyjne Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad polegające na budowie obwodnicy Skawiny wraz z budową obiektu mostowego. Realizacja tej inwestycji spowoduje znaczącą poprawę warunków akustycznych na analizowanym odcinku, poprzez przejęcie znacznej części potoku ruchu.
3.	Skawina - Kraków	105+000	106+000	Odstępuje się od propozycji działań naprawczych na analizowanym odcinku drogi z uwagi na zamierzenie inwestycyjne Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad polegające na budowie obwodnicy Skawiny wraz z budową obiektu mostowego. Realizacja tej inwestycji spowoduje znaczącą poprawę warunków akustycznych na analizowanym odcinku, poprzez przejęcie znacznej części potoku ruchu.
4.	Skawina - Kraków	106+000	106+716	Odstępuje się od propozycji działań naprawczych na analizowanym odcinku drogi z uwagi na zamierzenie inwestycyjne Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad polegające na budowie obwodnicy Skawiny wraz z budową obiektu mostowego. Realizacja tej inwestycji spowoduje znaczącą poprawę warunków akustycznych na analizowanym odcinku, poprzez przejęcie znacznej części potoku ruchu.

Źródło: Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa małopolskiego, Kraków 2019

W POSPH wyszczególniono podstawowe kierunki i zakresy działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. W przypadku drogi krajowej DK44 działania naprawcze powinny polegać na budowie obwodnicy Skawiny wraz z budową obiektu mostowego. Realizacja przedsięwzięcia odciąży centrum miasta od nadmiernego ruchu pojazdów, zwłaszcza ciężkich. Ruch tranzytowy zostanie przeniesiony poza obrzeża aglomeracji, na obszary słabiej zamieszkałe. Obwodnica połączy dwa główne wyloty z miasta: w kierunku Krakowa i w kierunku Oświęcimia. Ograniczenie emisji hałasu zostanie uzyskane również poprzez zastosowanie nawierzchni o obniżonej uciążliwości hałasowej oraz egzekwowanie ograniczeń prędkości.

Jednostką odpowiedzialną za realizację inwestycyjnych działań naprawczych jest zarządzający odcinkiem drogi – Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad w Krakowie. Egzekwowanie ograniczeń prędkości leży w gestii Policji bądź Inspekcji Transportu Drogowego (w przypadku realizacji fotoradaru). Koszty realizacji działań powinien ponieść podmiot odpowiedzialny za ich realizację. Wskazane zadania będą mogły być również dofinansowane ze środków funduszy szczebla krajowego i wojewódzkiego w przypadku uruchomienia środków na ten cel.

W związku z zwiększającym się ruchem tranzytowym w mieście sugeruje się budowę zielonych ekranów w celu zmniejszenia natężenia hałasu i emisji zanieczyszczeń pyłowych na terenach przyległych do dróg o dużym natężeniu ruchu.

Rok 2016:

WIOŚ w Krakowie w 2016 roku nie przeprowadzał pomiarów hałasu komunikacyjnego na terenie Gminy Skawina.

Rok 2017:

WIOŚ w Krakowie w 2017 roku nie przeprowadzał pomiarów hałasu komunikacyjnego na terenie Gminy Skawina.

Rok 2018:

W chwili wykonywania Raportu brak opracowania WIOŚ za rok 2018.

4.3. Oddziaływanie pól elektromagnetycznych.

Podstawowym aktem prawnym regulującym zasady ochrony środowiska przed polami elektromagnetycznymi jest ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku **Prawo ochrony środowiska** - dział VI **Ochrona przed polami elektromagnetycznymi**.

Ochrona przed polami polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez:

- utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach,
- zmniejszanie poziomów pól elektromagnetycznych co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane.

W odniesieniu do Gminy Skawina źródłami emisji promieniowania elektromagnetycznego są:

- stacje i linie energetyczne,
- pojedyncze nadajniki radiowe,
- stacje transformatorowe,
- stacje bazowe telefonii komórkowej,
- radiostacje amatorskie i stacje CB-radio,
- stacje bazowe łączności radiotelefonicznej,
- urządzenia emitujące pola elektromagnetyczne pracujące w przemyśle, placówkach naukowo badawczych, ośrodkach medycznych,
- urządzenia powszechnego użytku emitujące pola elektromagnetyczne, w tym pojedyncze aparaty telefonii komórkowej, sterowniki radiowe itp.

Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku określone zostały w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku **w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów** (Dz.U. 2003 Nr 192, poz. 1883).

Rok 2016

W 2016 roku Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie przeprowadzał pomiary natężenia promieniowania elektromagnetycznego na terenie Gminy Skawina w jednym punkcie pomiarowo-kontrolnym. Pomiary wykazały, że w badanym punkcie pomiarowo-kontrolnym nie stwierdzono przekroczeń poziomów dopuszczalnych pól elektromagnetycznych (zmierzona wartość: <0,62 V/m, przy 7,0 V/m wartości dopuszczalnej). Średnia arytmetyczna wartość PEM dla miast województwa małopolskiego poniżej 50 tys. mieszkańców wyniosła 0,297 V/m.

Rok 2017

W 2017 roku Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie nie przeprowadzał pomiarów natężenia promieniowania elektromagnetycznego na terenie Gminy Skawina. Pomiary przeprowadzane w 45 punktach pomiarowych na terenie województwa małopolskiego wykazały,

że w badanych punktach pomiarowych nie stwierdzono przekroczenia wartości dopuszczalnej, określonej w Rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów i wynoszącej 7 V/m. Średnia arytmetyczna wartość PEM dla miast województwa małopolskiego poniżej 50 tys. mieszkańców wyniosła 0,265 V/m.

Rok 2018

W 2018 roku Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie nie przeprowadzał pomiarów natężenia promieniowania elektromagnetycznego na terenie Gminy Skawina. Pomiary przeprowadzane w 45 punktach pomiarowych na terenie województwa małopolskiego wykazały, że w badanych punktach pomiarowych nie stwierdzono przekroczenia wartości dopuszczalnej, określonej w Rozporządzeniu Ministra Środowiska ***w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów*** i wynoszącej 7 V/m. Średnia arytmetyczna wartość PEM dla miast województwa małopolskiego poniżej 50 tys. mieszkańców wyniosła 0,26 V/m.

Według „Programu Państwowego Monitoringu Środowiska województwa małopolskiego” kolejne pomiary PEM na terenie Gminy Skawina wykonywane będą w 2019 roku.

4.4. Zasoby i jakość wód. Gospodarka wodno-ściekowa.

4.4.1. Wody powierzchniowe.

Obecnie klasyfikację wód powierzchniowych określa się zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2016 r. ***w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych*** (Dz.U. 2016, poz. 1187).

Rozporządzenie to definiuje 5 klas stanu ekologicznego:

- klasa I – stan bardzo dobry – dla wód o niezmienionych warunkach przyrodniczych lub zmienionych tylko w bardzo niewielkim stopniu,
- klasa II – stan dobry – gdy zmiany warunków przyrodniczych w porównaniu do warunków niezakłóconych działalnością człowieka są niewielkie,
- klasa III – stan umiarkowany – obejmujący wody przekształcone w średnim stopniu,
- klasa IV – stan słaby – wody o znacznie zmienionych warunkach przyrodniczych (biologicznych, fizyko-chemicznych, morfologicznych), gdzie gatunki roślin i zwierząt znacznie różnią się od tych, które zwykle towarzyszą danemu typowi jednolitej części wód,
- klasa V – stan zły – wody o poważnie zmienionych warunkach przyrodniczych, w których nie występują typowe dla danego rodzaju wód gatunki.

Dodatkowo uwzględniono zasady określone szczegółowo w opracowanych przez GIOŚ wytycznych dla wojewódzkich inspektoratów ochrony środowiska do przeprowadzenia oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych (GIOŚ, 2018). Odstąpiono od stosowania zasady dziedziczenia wyników klasyfikacji wskaźników biologicznych, hydromorfologicznych, wskaźników fizykochemicznych, jak również wskaźników chemicznych (czyli nie uwzględniano w ocenie stanu/potencjału ekologicznego oraz w ocenie stanu chemicznego wyników klasyfikacji w/w wskaźników z ubiegłych lat).

Rok 2016:

Wyniki badań uzyskane na podstawie monitoringu prowadzonego w latach 2011-2016 przez Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska pozwoliły na sporządzenie klasyfikacji elementów jakości wód, stanu/potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz na sporządzenie oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych.

Sposób klasyfikacji wskaźników biologicznych i hydromorfologicznych oraz fizykochemicznych elementów jakości wód powierzchniowych uległ w 2017 roku istotnym zmianom, w stosunku do lat poprzednich. Zmiany te dotyczą zwłaszcza oceny hydromorfologicznej rzek, która została oparta na Hydromorfologicznym Indeksie Riecznym (HIR) oraz klasyfikacji wskaźników fizykochemicznych, w której każdy typ ma własny zestaw wartości granicznych klas.

W przeważającej większości JCWP spowodowało to zaostrzenie kryteriów klasyfikacji. Stąd klasyfikacja elementów fizykochemicznych w wielu przypadkach jest niższa w stosunku do poprzednich lat, mimo braku rzeczywistej zmiany w mierzonych stężeniach substancji zanieczyszczających.

Nastąpiły również zmiany w klasyfikacji stanu chemicznego. Rozporządzenie klasyfikacyjne, transponujące zapisy dyrektywy 2013/39/UE, wprowadziło bardziej rygorystyczne środowiskowe normy jakości w porównaniu z poprzednio obowiązującymi dla następujących substancji priorytetowych, badanych w matrycy wodnej: antracen, fluoranten, ołów i jego związki, naftalen, nikiel i jego związki, WWA – benzo(a)piren oraz dla jedenastu substancji priorytetowych i innych zanieczyszczeń badanych w matrycy określonej jako biota, tj. we florze i faunie (dot. następujących wskaźników: bromowane difenyletery, heksachlorobenzen, heksachlorobutadien, rtęć i jej związki, dikofol, kwas perfluorooktanosulfonowy i jego pochodne (PFOS), dioksyny i związki dioksynopodobne, heksabromocyklododekan (HBCDD), heptachlor i epoksyd heptachloru, fluoranten, benzo(a)piren).

W latach 2011-2016 roku przeprowadzone zostały badania jakości tzw. Jednolitych Części Wód Powierzchniowych na terenie województwa małopolskiego, w tym w czterech JCWP obejmujących teren Gminy Skawina. Wyniki oceny JCWP na terenie Gminy Skawina przedstawione zostały w tabeli poniżej:

Tabela 12. Wyniki oceny wykonanej dla punktów pomiarowo-kontrolnych monitoringu diagnostycznego w latach 2011-2016 zlokalizowanych na obszarze JCWP obejmujących teren Gminy Skawina.

Nazwa JCWP	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydromorfologicznych	Klasa elementów fizyko-chemicznych	Klasa elementów fizyko-chemicznych – specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan JCWP	Ocena spełnienia wymogów dla obszarów chronionych wrażliwych na eutrofizację (T/N)
Wisła od Skawy do Skawinki PLRW2000192135599	IV	II	>II	II	słaby	poniżej dobrego	zły	N
Skawinka do Głogoczówki PLRW20001221356699			>II	II		Dobry		nie dotyczy
Skawinka od Głogoczówki do ujścia PLRW2000192135699	IV	II	>II	II	słaby	Dobry	zły	N
Cedron PLRW20001221356899				II		Dobry		nie dotyczy
Objaśnienia: JCWP - Jednolite części wód powierzchniowych zostały wyznaczone, zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną, która definiuje je jako: oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych taki jak: jezioro, zbiornik, strumień, rzeka lub kanał, część strumienia, rzeki lub kanału, wody przejściowe lub pas wód przybrzeżnych.								

Źródło: Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych na terenie województwa małopolskiego za lata 2011-2016, WIOS Kraków

Oceny stanu wód dokonuje się na podstawie wcześniej przeprowadzonej oceny stanu ekologicznego (lub potencjału ekologicznego dla silnie zmienionych części wód) oraz oceny stanu chemicznego. Stan/potencjał ekologiczny jest wynikiem klasyfikacji elementów biologicznych, fizykochemicznych i hydromorfologicznych.

Wody powierzchniowe na obszarach JCWP na terenie Gminy Skawina były wodami:

- w dwóch JCWP o słabym stanie/potencjale ekologicznym,
- w dwóch stan/potencjał ekologiczny nie był określany (wobec braku określenia stanu elementów biologicznych).

W 2016 roku WIOŚ w Krakowie wykonał ocenę wód wykorzystywanych do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia w województwie małopolskim na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 listopada 2002 r. **w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wody powierzchniowe wykorzystywane do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia** (Dz.U. 2002 r. poz. 1728). Dla jednego punktu pomiarowego na terenie Gminy Skawina określono kategorię jakości wód jako A3 (woda wymagająca wysokosprawnego uzdatniania fizycznego i chemicznego). Wyniki oceny przedstawia tabela poniżej:

Tabela 13. Ocena wód wykorzystywanych do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia w 2016 roku na terenie Gminy Skawina.

Nazwa JCW	Rzeka	Punkt pomiarowo-kontrolny		Kategoria jakości wód	Kategoria wg wskaźników		Ocena spełnienia wymagań dla obszarów chronionych (do poboru w wodę do spożycia)
		nazwa	km		fizykochemicznych	bakteriologicznych	
Skawinka od Głogoczówki do ujścia PLRW2000192135699	Skawinka	powyżej Skawiny	9,0	A3	A2 – OWO	A3--liczba bakterii grupy coli, liczba bakterii grupy coli typu kałowego	T

Źródło: Ocena wód wykorzystywanych do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia roku w województwie małopolskim w 2016 roku, WIOŚ Kraków

Rok 2017

WIOŚ w Krakowie dokonywał oceny jakości wód powierzchniowych na obszarze dwóch JCWP znajdujących się w obrębie Gminy Skawina.

Tabela 14. Klasyfikacja stanu ekologicznego i potencjału ekologicznego, stanu chemicznego oraz ocena jednolitych części wód powierzchniowych zlokalizowanych na obszarze Gminy Skawina w 2017 roku.

Nazwa JCWP	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydromorfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Klasa elementów fizykochemicznych – specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan JCWP
Wisła od Skawy do Skawinki PLRW2000192135599	IV				słaby	poniżej dobrego	zły
Skawinka od Głogoczówki do ujścia PLRW2000192135699						dobry	

Źródło: Klasyfikacja stanu ekologicznego i potencjału ekologicznego, stanu chemicznego oraz ocena jednolitych części wód powierzchniowych w województwie małopolskim w 2017 roku.

Ocenę stanu/potencjału ekologicznego dokonano tylko dla jednej JCWP, dla której określono stan/potencjał ekologiczny jako słaby, a stan ogólny jako zły. Dla JCWP Skawinka od Głogoczówki do ujścia określono tylko stan chemiczny wód jako dobry.

Rok 2018

W chwili wykonywania opracowania brak oceny jakości wód powierzchniowych WIOŚ za rok 2018.

Podsumowanie monitoringu wód powierzchniowych w latach 2016-2018.

Jedynym punktem dla którego możliwe jest dokonanie porównania stanu jakości wód powierzchniowych jest JCWP Wisła od Skawy do Skawinki. W latach 2016-2017 stan/potencjał ekologiczny określano jako słaby i nie uległ on zmianie.

Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej opublikował ocenę ryzyka osiągnięcia celów środowiskowych dla JCWP ujętych w planie gospodarowania wodami w dorzeczu Wisły. Ocenę dla JCWP obejmujących teren Gminy Skawina przedstawiono w tabeli poniżej:

Tabela 15. Ocena ryzyka osiągnięcia celów środowiskowych dla JCWP ujętych w Planie gospodarowania wodami w dorzeczu Wisły.

Nazwa JCWP	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Termin osiągnięcia dobrego stanu	Typ i uzasadnienie odstępstwa	Nazwa obszaru chronionego w obrębie JCWP występującego na terenie Gminy Skawina
PLRW200002135594 Kanał Łaczański (Kanał Łaczany-Skawina)	<i>Dobry - niezagrożony</i>	-	-	
PLRW20001221356699 Skawinka do Głogoczówki	<i>Zły - zagrożony</i>	2021	Brak możliwości technicznych oraz dysproporcjonalne koszty. Z uwagi na niską wiarygodność oceny i związany z tym brak możliwości wskazania przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu brak jest możliwości zaplanowania racjonalnych działań naprawczych. Zaplanowanie i wdrożenie jakichkolwiek działań będzie generowało nieuzasadnione koszty. W związku z tym w JCWP zaplanowano działanie mające na celu rozpoznanie rzeczywistego stanu ekologicznego – przeprowadzenie monitoringu badawczego. W przypadku potwierdzenia złego stanu po 2 latach wprowadzone zostanie działanie mające na celu rozpoznanie jego przyczyn. Takie etapowe postępowanie pozwoli na racjonalne zaplanowanie niezbędnych działań i zapewnienie ich wymaganej skuteczności.	
PLRW20001221356899 Cedron	<i>Zły - zagrożony</i>	2021	Brak możliwości technicznych. W zlewni JCWP nie zidentyfikowano presji mogącej być przyczyną występujących przekroczeń wskaźników jakości. Konieczne jest dokonanie szczegółowego rozpoznania przyczyn w celu prawidłowego zaplanowania działań naprawczych. Rozpoznanie przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu zapewni realizację działań na poziomie krajowym: utworzenie krajowej bazy danych o zmianach hydromorfologicznych, przeprowadzenie pogłębionej analizy presji pod kątem zmian hydromorfologicznych, opracowanie dobrych praktyk w zakresie robót hydrotechnicznych i prac utrzymaniowych wraz z ustaleniem zasad ich wdrażania oraz	- Obszar Natura 2000 - Cedron

**Raport z wykonania Programu ochrony środowiska dla Gminy Skawina na lata 2015-2017 z perspektywą na lata 2018-2021
za lata 2016-2018**

Nazwa JCWP	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Termin osiągnięcia dobrego stanu	Typ i uzasadnienie odstępstwa	Nazwa obszaru chronionego w obrębie JCWP występującego na terenie Gminy Skawina
			opracowanie krajowego programu renaturalizacji wód powierzchniowych.	
PLRW2000162135569 Sosnowianka	<i>Zły - zagrożony</i>	2021	Brak możliwości technicznych oraz dysproporcjonalne koszty. Z uwagi na niską wiarygodność oceny i związany z tym brak możliwości wskazania przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu brak jest możliwości zaplanowania racjonalnych działań naprawczych. Zaplanowanie i wdrożenie jakichkolwiek działań będzie generowało nieuzasadnione koszty. W związku z tym w JCWP zaplanowano działanie mające na celu rozpoznanie rzeczywistego stanu ekologicznego – przeprowadzenie monitoringu badawczego. W przypadku potwierdzenia złego stanu po 2 latach wprowadzone zostanie działanie mające na celu rozpoznanie jego przyczyn. Takie etapowe postępowanie pozwoli na racjonalne zaplanowanie niezbędnych działań i zapewnienie ich wymaganej skuteczności.	
PLRW2000162135698 Rzepnik	<i>Zły - zagrożony</i>	2021	Brak możliwości technicznych oraz dysproporcjonalne koszty. Z uwagi na niską wiarygodność oceny i związany z tym brak możliwości wskazania przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu brak jest możliwości zaplanowania racjonalnych działań naprawczych. Zaplanowanie i wdrożenie jakichkolwiek działań będzie generowało nieuzasadnione koszty. W związku z tym w JCWP zaplanowano działanie mające na celu rozpoznanie rzeczywistego stanu ekologicznego – przeprowadzenie monitoringu badawczego. W przypadku potwierdzenia złego stanu po 2 latach wprowadzone zostanie działanie mające na celu rozpoznanie jego przyczyn. Takie etapowe postępowanie pozwoli na racjonalne zaplanowanie niezbędnych działań i zapewnienie ich wymaganej skuteczności.	
PLRW2000192135599 Wisła od Skawy do Skawinki	<i>Zły - zagrożony</i>	2027	Brak możliwości technicznych. W programie działań zaplanowano działanie opracowanie wariantowej analizy sposobu udrożnienia budowli piętrzących na odcinku cieków istotnego - Wisła ze wskazaniem wariantu do realizacji oraz opracowaniem dokumentacji projektowej obejmującej szczegółową analizę lokalnych uwarunkowań, mającą na celu dobór optymalnych rozwiązań technicznych. Wdrożenie konkretnych działań naprawczych będzie możliwe dopiero po przeprowadzeniu ww. analiz. Brak możliwości technicznych oraz dysproporcjonalne koszty. Wpływ działalności antropogenicznej na stan JCWP oraz brak możliwości technicznych ograniczenia tych	- Bielańsko – Tyniecki Park Krajobrazowy - Rudniański Park Krajobrazowy

Raport z wykonania Programu ochrony środowiska dla Gminy Skawina na lata 2015-2017 z perspektywą na lata 2018-2021
za lata 2016-2018

Nazwa JCWP	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Termin osiągnięcia dobrego stanu	Typ i uzasadnienie odstępstwa	Nazwa obszaru chronionego w obrębie JCWP występującego na terenie Gminy Skawina
			oddziaływań na wody, generuje konieczność ustalenia mniej rygorystycznych celów w zakresie wskaźników charakteryzujących zasolenie. Jednocześnie czas niezbędny dla realizacji działania polegającego na ustaleniu wartości granicznej dla dobrego stanu lub potencjału, dla parametrów, dla których obniżono cel środowiskowy, powoduje konieczność przesunięcia w czasie osiągnięcia celów środowiskowych przez JCWP. Występująca działalność gospodarcza człowieka związana jest ściśle z występowaniem bogactw naturalnych i przemysłowym charakterem obszaru zlewni.	
PLRW2000192135699 Skawinka od Głogoczówki do ujścia	Zły - zagrożony	2027	Brak możliwości technicznych. W zlewni JCWP występuje presja przemysłowa. W programie działań zaplanowano działanie obejmujące przegląd pozwoleń wodnoprawnych na wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi przez użytkowników w zlewni JCWP z uwagi na zagrożenie osiągnięcia celów środowiskowych, zgodnie z art. 136 ust. 3 ustawy – Prawo wodne, mające na celu szczegółowe rozpoznanie i w rezultacie ograniczenie tej presji tak, aby możliwe było osiągnięcie wskaźników zgodnych z wartościami dobrego stanu. Z uwagi jednak na czas niezbędny dla wdrożenia działań, a także okres niezbędny aby wdrożone działania przyniosły wymierne efekty, dobry stan będzie mógł być osiągnięty do roku 2027.	
PLRW200062135694 Mogiłka (Wierzbanówka)	Zły - zagrożony	2021	Brak możliwości technicznych oraz dysproporcjonalne koszty. Z uwagi na niską wiarygodność oceny i związany z tym brak możliwości wskazania przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu brak jest możliwości zaplanowania racjonalnych działań naprawczych. Zaplanowanie i wdrożenie jakichkolwiek działań będzie generowało nieuzasadnione koszty. W związku z tym w JCWP zaplanowano działanie mające na celu rozpoznanie rzeczywistego stanu ekologicznego – przeprowadzenie monitoringu badawczego. W przypadku potwierdzenia złego stanu po 2 latach wprowadzone zostanie działanie mające na celu rozpoznanie jego przyczyn. Takie etapowe postępowanie pozwoli na racjonalne zaplanowanie niezbędnych działań i zapewnienie ich wymaganej skuteczności.	
PLRW200016213572 Sidzinka	Zły - zagrożony	2021	Brak możliwości technicznych oraz dysproporcjonalne koszty. Z uwagi na niską wiarygodność oceny i związany z tym brak możliwości wskazania przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu brak	- Bielańsko – Tyniecki Park Krajobrazowy

**Raport z wykonania Programu ochrony środowiska dla Gminy Skawina na lata 2015-2017 z perspektywą na lata 2018-2021
za lata 2016-2018**

Nazwa JCWP	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Termin osiągnięcia dobrego stanu	Typ i uzasadnienie odstępstwa	Nazwa obszaru chronionego w obrębie JCWP występującego na terenie Gminy Skawina
			jest możliwości zaplanowania racjonalnych działań naprawczych. Zaplanowanie i wdrożenie jakichkolwiek działań będzie generowało nieuzasadnione koszty. W związku z tym w JCWP zaplanowano działanie mające na celu rozpoznanie rzeczywistego stanu ekologicznego – przeprowadzenie monitoringu badawczego. W przypadku potwierdzenia złego stanu po 2 latach wprowadzone zostanie działanie mające na celu rozpoznanie jego przyczyn. Takie etapowe postępowanie pozwoli na racjonalne zaplanowanie niezbędnych działań i zapewnienie ich wymaganej skuteczności.	- Obszar Natura 2000 – Skawiński obszar łąkowy

Źródło: Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. (Dz.U. 2016 poz. 1911) w sprawie planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły.

4.4.2. Wody podziemne.

Zakres dopuszczalnych wartości wskaźników jakości wody określają następujące akty prawne:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2016 r. **w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych** (Dz. U. 2016 poz. 85).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 13 listopada 2015 r. **w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi** (Dz. U. 2015 poz. 1989).

Ocenę jakości wód podziemnych przeprowadza WIOŚ w Krakowie. Monitoring wód podziemnych obejmuje punkty pomiarowe, monitorujące wszystkie główne zbiorniki wód podziemnych (GZWP), użytkowe poziomy wodonośne, obszary zwiększonego drenażu oraz obszary szczególnie zagrożone przez przemysł. Uwzględnia warunki hydrogeologiczne w ujęciu regionalnym i lokalnym oraz występowanie potencjalnych ognisk zanieczyszczeń i zagrożeń wód podziemnych.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska oceny jakości elementów fizykochemicznych stanu wód podziemnych oraz oceny stanu chemicznego i stanu ilościowego wód podziemnych dokonuje się dla każdego okresu, do którego stosuje się plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza. Zarówno badania jak i oceny stanu wód podziemnych w zakresie elementów fizykochemicznych i ilościowych wykonuje państwowa służba hydrogeologiczna (art. 155a ust. 5 ustawy **Prawo wodne** (t. j. Dz. U. z 2018 r., poz. 2268 z późn. zmianami)). Przy określaniu klasy jakości wód podziemnych (I-V) w punkcie pomiarowym dopuszcza się przekroczenie elementów fizykochemicznych, gdy jest ono spowodowane przez naturalne procesy, z zastrzeżeniem, że to przekroczenie nie dotyczy elementów fizykochemicznych oznaczonych w załączniku symbolem „H” (substancje niebezpieczne) i mieści się w granicach przyjętych dla kolejnej niższej klasy jakości wody. W przypadku większej liczby badań monitoringowych w ciągu roku do porównań przyjmuje się wartość średniej arytmetycznej stężeń badanych elementów fizykochemicznych uzyskanych z rocznych wyników badań monitoringowych w punkcie pomiarowym.

Klasy jakości wód podziemnych I, II, III oznaczają dobry stan chemiczny, a klasy jakości wód podziemnych IV, V oznaczają słaby stan chemiczny.

Na terenie Gminy Skawina zlokalizowane są dwie jednolite części wód podziemnych 148 i 160.

Rok 2016

Na terenie Gminy Skawina w 2016 roku w ramach monitoringu diagnostycznego zlokalizowano jeden punkt pomiarowy wód podziemnych w miejscowości Facimiech. Badane wody mieściły się w III klasie jakości. Charakterystykę punktu przedstawiono poniżej w tabeli:

Tabela 16. Ocena stanu wód podziemnych w ppk na terenie Gminy Skawina w ramach monitoringu diagnostycznego w 2016 roku.

Gmina/ miejscowość	JCWPd 172	Użytkowanie terenu	Klasa jakości – wskaźniki fizyczno - chemiczne	Końcowa klasa jakości
Skawina/ Facimiech	160	grunty orne	IV	III

Źródło: Wyniki badań monitoringowych wód podziemnych – wyniki pomiarów w 2016 roku – wskaźniki nieorganiczne, WIOŚ Kraków.

Wskaźnikami decydującymi o danej klasie były:

- w II klasie: NH_4 , temp, PEW, HCO_3 , Na, O_2 , Ca,
- w III klasie: Mn, Cl,
- w IV klasie: Fe.

Rok 2017

Na terenie Gminy Skawina w 2017 roku nie wykonywano badań wód podziemnych.

Rok 2018

W chwili wykonywania opracowania brak oceny jakości wód podziemnych WIOŚ za rok 2018.

4.4.3. Gospodarka wodno-ściekowa.

EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ DO WÓD

Czynnikiem stanowiącym największe zagrożenie dla stanu jakości wód jest działalność antropogeniczna. Do głównych presji wywieranych przez człowieka na środowisko wodne należy zaliczyć:

- pobór wód na różne cele,
- wprowadzanie ścieków komunalnych i przemysłowych,
- zanieczyszczenia obszarowe, spływające z wodami opadowymi głównie z terenów użytkowanych rolniczo,
- zmiany morfologiczne (regulacja rzek, ochrona przeciwpowodziowa).

Prowadzone są działania zmierzające do racjonalizacji zużycia wody, zarówno na cele produkcyjne jak i gospodarstw domowych, wymuszonej przez zastosowane instrumenty prawno-ekonomiczne (opłaty, kary i skuteczniejsze kontrole). Racjonalizacji zużycia wody sprzyja również upowszechnienie pomiaru jej zużycia oraz wprowadzenie zamkniętych obiegów wody. Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Skawinie siecią wodociągów zasilanych w wodę przez Stację Uzdatniania Wody w Pozowicach oraz w Skawinie dostarcza odbiorcom z terenu miasta i gminy wodę przeznaczoną do spożycia i na cele bytowe oraz do prowadzenia produkcji, jak również do wykonywania różnorodnej działalności gospodarczej:

Stacja Uzdatniania Wody w Pozowicach zasilana jest z ujęcia podziemnego, z trzech studni zlokalizowanych w miejscowości Pozowice i zaopatruje sieć wodociągową w następujących miejscowościach: Pozowice, Facimiech, Ochodza, Zelczyna, Krzęcin, Grabie, Jaśkowice, Wielkie Drogi. Produkcja wody w strefie zaopatrzenia wynosi 480 m³/dobę, liczba ludności zaopatrywana w wodę przez ww. wodociąg wynosi 5 936 osób. Woda podlega uzdatnianiu w stacji uzdatniania wody poprzez: napowietrzanie, sedymentację, utlenianie, odmanganianie, odżelazianie, filtrację, lampy UV oraz przy stałym użyciu podchlorynu sodu. Po dokonaniu weryfikacji wyników badań wody wykonanych w ramach prowadzonego nadzoru sanitarnego oraz na podstawie sprawozdań z wyników badania wody przeprowadzonych przez Zakład Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o.o. w Skawinie w ramach kontroli wewnętrznej, Inspektor Sanitarny ocenił wodę dostarczaną przez przedmiotowy wodociąg jako spełniającą wymagania określone w załącznikach 1 i 4 Rozporządzenia z dnia 7 grudnia 2017 roku *w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi*, a co za tym idzie jako przydatną do spożycia przez ludzi.

Wodociąg publiczny Skawina posiada ujęcie powierzchniowo-podziemne zlokalizowane w miejscowości Skawina – ujęcie infiltracyjne w rejonie rzeki Skawinki, przy ul. Hallerów oraz Groble i awaryjne ujęcie powierzchniowe. Sieć wodociągowa zaopatruje w wodę następujące miejscowości: Skawina, Radziszów, Wola Radziszowska, Rzozów, Gołuchowice, Polanka Hallera, Jurczyce, Kopanka, Borek Szlachecki i jest połączona z siecią wodociągową SUW w Pozowicach. Produkcja wody w strefie zaopatrzenia wynosi 8 200 m³/dobę, liczba ludności zaopatrywana w wodę przez ww. wodociąg wynosi 35 780 osób. Woda podlega uzdatnianiu w stacji uzdatniania wody poprzez: napowietrzanie, koagulację, utlenianie, filtrację, ozonowanie, lampy UV oraz przy stałym użyciu podchlorynu sodu. Po dokonaniu weryfikacji wyników badań wody wykonanych w ramach prowadzonego nadzoru sanitarnego oraz na podstawie sprawozdań z wyników badania wody przeprowadzonych przez Zakład Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o.o. w Skawinie w ramach kontroli wewnętrznej, Inspektor Sanitarny ocenił wodę dostarczaną przez przedmiotowy wodociąg jako spełniającą wymagania określone w załącznikach 1 i 4 Rozporządzenia z dnia 7 grudnia 2017 roku *w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi*, a co za tym idzie jako przydatną do spożycia przez ludzi.

Obecnie Gmina Skawina wśród gmin powiatu krakowskiego odznacza się wysokim wskaźnikiem zwodociągowania (98,0 %), wyższym od średniego wskaźnika zwodociągowania dla powiatu krakowskiego (92,9 %) i województwa małopolskiego (81,6 %). Podstawowe parametry sieci wodociągowych w Gminie Skawina w latach 2016-2018 przedstawiono w tabeli poniżej:

Tabela 17. Sieć wodociągowa w Gminie Skawina w latach 2016-2018 (wg GUS).

Parametr	jm.	2016	2017	2018*
Długość czynnej sieci rozdzielczej (bez przyłączy)	km	259,0	259,0	262,9
Woda dostarczona gospodarstwom domowym	dam ³	1 311,6	1 327,6	1 398,0
Przyłącza do budynków	szt.	7 797	7 961	8 123
Zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca	m ³	30,3	30,6	32,1

Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych

* dane przekazane przez ZWiK Skawina

Długość czynnej sieci rozdzielczej na terenie gminy wynosi 262,9 km (2018 r.). Na przestrzeni lat 2016-2018 ogólna długość sieci wodociągowej na terenie Gminy wzrosła o 3,9 km, liczba przyłączy wzrosła o 326 szt. Średnie zużycie wody na 1 mieszkańca wynosi 32,1 m³/mieszkańca/rok i w stosunku do roku 2016 wzrosło o 1,8 m³/mieszkańca.

Obecnie Gmina Skawina spośród wszystkich gmin powiatu krakowskiego posiada wysoki wskaźnik skanalizowania 73,6 %, wyższy od wskaźnika dla powiatu krakowskiego (55,5 %) i dla województwa małopolskiego – 63,0 %:

Długość sieci kanalizacji sanitarnej na terenie gminy wynosi 251,5 km (2018 r.). Na przestrzeni lat 2016 - 2018 ogólna długość sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy wzrosła o 7,1 km, liczba przyłączy wzrosła o 345 szt. Na uwagę zasługuje fakt, że ilość ścieków (głównie socjalno – bytowych) kierowanych do kanalizacji i oczyszczonych systematycznie wzrasta, co w następstwie powoduje mniejszą ilość ścieków kierowaną do środowiska bez oczyszczenia. Oczyszczalnia ścieków w Skawinie dzięki rozbudowie i modernizacji w 2014 r. części mechanicznej, biologicznej i osadowej zapewnia właściwe oczyszczanie ścieków komunalnych i przemysłowych z terenu miasta i gminy. W procesie oczyszczania biologicznego następuje usuwanie związków azotu i fosforu. W zamkniętych komorach fermentacyjnych w trakcie procesu fermentacji osadu wydzielają się biogaz, wykorzystywany w instalacji kogeneracji. W procesie kogeneracji jednocześnie wytwarzana jest energia cieplna zapewniająca pełne zapotrzebowanie na dostawę ciepła do komór fermentacyjnych i energia elektryczna pokrywająca 40% zapotrzebowania oczyszczalni. Zainstalowane na części mechanicznej oczyszczalni biofiltry zapewniają oczyszczanie gazów poreakcyjnych i ograniczają emisję odorów.

Ścieki socjalno-bytowe wprowadzają głównie zanieczyszczenia wyrażone jako BZT₅, ChZT, związki azotu i fosforany. Dane charakteryzujące gospodarkę ściekową w Gminie Skawina przedstawiają poniższe tabele:

Tabela 18. Sieć kanalizacyjna w Gminie Skawina w latach 2016 - 2018.

Parametr	jm.	2016	2017	2018*
Długość czynnej sieci kanalizacyjnej ogółem wg GUS	km	244,4	245,6	251,5
Przyłącza do budynków	szt.	5 136	5 329	5 481
Ścieki komunalne odprowadzone razem	dam ³	1 060,9	1 089,2	1 131,2

Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych

* dane przekazane przez ZWiK Sp. z o.o. w Skawinie

Tabela 19. Ładunki w ściekach po oczyszczeniu w Oczyszczalni Ścieków w Skawinie.

Wskaźnik	Jednostka	2016	2017	2018
BZT ₅	kg/rok	9 654	12 713	11 506
ChZT	kg/rok	135 150	111 874	103 551
Zawiesina ogólna	kg/rok	16 894	18 815	17 949
Azot ogólny	kg/rok	18 583	17 544	19 560
Fosfor ogólny	kg/rok	2 172	1 526	1 381
Osady wytworzone w ciągu roku	Mg	1 152	1 514	1 417

Źródło: www.stat.gov.pl

Tabela 20. Redukcja zanieczyszczeń na Oczyszczalni Ścieków w Skawinie za 2018 r.

Wskaźnik	Jednostka	Średnia roczna wartość wskaźnika			
		Ścieki surowe ¹	Ścieki oczyszczone ²	NDS wg Rozporządzenia ³	Uzyskany stopień redukcji zanieczyszczeń %
BZT ₅	mg/l O ₂	860	5	15	99,4
ChZT	mg/l O ₂	1499	45	125	97,0
Zawiesina ogólna	mg/l	748	8	35	99,0
Azot ogólny	mg/l ΣN	93	9	15	90,9
Fosfor ogólny	mg/l ΣP	11	0,6	2	94,5

Źródło: ZWiK Sp. z o.o. w Skawinie

- 1) Średni wynik analiz próbek średniodobowych pobranych z płaskowników: prawobrzeżnego i lewobrzeżnego.
- 2) Wyniki analiz próbek średniodobowych pobranych na wylocie ścieków oczyszczonych do odbiornika, którym jest rzeka Skawinka.
- 3) Rozporządzenie Ministra Środowiska **w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego** (Dz. U. z 2014 r., poz. 1800)

4.5. Zasoby geologiczne.

Gmina Skawina zlokalizowana jest na pograniczu dwóch jednostek tektonicznych: zapadliska przedkarpackiego i Karpat Zachodnich. Granica między nimi biegnie na południe od linii Jaśkowice – Zleczyńska – Rzozów. Zapadlisko przedkarpackie jest wypełnione osadami morskimi, które należą do środkowego oraz górnego miocenu. Przeważnie są to ilaste warstwy skawińskie, mające niewielką miąższość, która uwarunkowana jest płytkim podłożem przedmioceniowym. Podłoże czwartorzędowe okryte jest pokrywami, które powstały w plejstocenie i holocenie. W dnach dolin występują tu osady rzeczne oraz osady rzeczno-lodowcowe, które budują wyższy poziom terasowy.

Tabela 21. Liczba osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi na terenie Gminy Skawina wg bazy SOPO.

Gmina	Liczba osuwisk	Liczba terenów zagrożonych ruchami masowymi
Skawina	430	30
Powiat Krakowski	1 161	45

Źródło: baza SOPO System Ochrony Przeciwośuwiskowej - portal CBDG.

Mapa z naniesionymi osuwiskami znajduje się pod linkiem:

<http://geoportal.pgi.gov.pl/portal/page/portal/SOPO/Wyszukaj3>

Zasoby geologiczne na terenie Gminy Skawina przedstawiono w tabeli poniżej (wg danych Państwowego Instytutu Geologicznego Państwowego Instytutu Badawczego):

Tabela 22. Zasoby geologiczne i przemysłowe złóż na terenie Gminy Skawina znajdujące się w bazie zasobów geologicznych PIG.

Lp.	Nazwa złoża	Rodzaj surowca	Zagospodarowanie	Powierzchnia złoża [ha]	Zasoby geologiczne [tys. m ³]	Zasoby przemysłowe [tys. m ³]	Wydobycie [tys. m ³]
1.	Krzęcin	Surowce ilaste ceramiki budowlanej	Złoże rozpoznane wstępnie	19,30	6 139	-	-
2.	Ochodza	Kruszywa naturalne	Złoże rozpoznane szczegółowo	22,44	2 002	-	-
3.	Ochodza II	Kruszywa naturalne	Eksploracja złoża zaniechana	10,90	317	-	-
4.	Ochodza-Międzywale	Kruszywa naturalne	Eksploracja złoża zaniechana	2,39	162	-	-
5.	Ochodza-Stare Wiśliko	Kruszywa naturalne	Eksploracja złoża zaniechana	25,22	2 694	-	-
6.	Pozowice	Kruszywa naturalne	Złoże rozpoznane szczegółowo	24,59	4 043	-	-
7.	Samborek	Kruszywa naturalne	Złoże rozpoznane wstępnie	38,17	3 752	-	-
8.	Zaprzerycie	Kruszywa naturalne	Złoże rozpoznane szczegółowo	6,26	663	-	-

Źródło: www.pgi.gov.pl, Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31.12.2017 r.

4.6. Gleby

Na jakość gleb negatywny wpływ mają zanieczyszczenia antropogeniczne ze źródeł punktowych i obszarowych, takich jak: produkcja rolnicza i nawożenie gleb, emisja gazów i pyłów z przemysłu i motoryzacji oraz sytuacje awaryjne, powodujące lokalną emisję zanieczyszczeń fizycznych i chemicznych.

Aktualnie obowiązujące kryteria oceny zawartości zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi zawarte są w załączniku do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. **w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi** (Dz.U. z 2016 r., poz. 1395). Rozpoznanie stanu gleb użytkowanych rolniczo pod względem zanieczyszczenia metalami ciężkimi jest istotne z uwagi na produkcję bezpiecznej żywności dla człowieka. Występowanie w glebach podwyższonych zawartości metali ciężkich będące następstwem działalności ludzkiej poprzez: emisje przemysłowe, motoryzację, nadmierną chemizację rolnictwa, powoduje degradację biologicznych właściwości gleb, skażenie wód gruntowych oraz przechodzenie zanieczyszczeń do łańcucha żywieniowego.

W przygotowanym przez Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa Państwowy Instytut Badawczy w Puławach w 2017 roku opracowaniu pt. „Raport z III etapu realizacji zamówienia Monitoring chemizmu gleb ornych w Polsce w latach 2015-2017” opisane zostały wyniki badań gleb na terenie kraju, na terenie Gminy Skawina badania nie były wykonywane.

W 2018 roku Gmina Skawina zleciła wykonanie opracowania pn. „Raport z inwentaryzacji SO Samborek” realizowanego w ramach zamówienia pn. „Inwentaryzacja, przygotowanie koncepcji zagospodarowania oraz niezbędnej dokumentacji inwestycyjnej wraz z pozwoleniami i decyzjami dla terenów zdegradowanych lub zanieczyszczonych na terenie miasta Skawina”.

Obszar badań SO Samborek zlokalizowany jest w województwie małopolskim, w gminie Skawina na osiedlu nr 7 Samborek. Obejmuje teren poeksploatacyjnego wyrobiska żwiru i piasku, który ze względu na brak zagospodarowania i działań rewitalizacyjnych przekształcił się w wyniku sukcesji naturalnej w teren zielony, a wyrobisko po eksploatacji kruszyw naturalnych stanowi aktualnie akwen wodny.

Analizowany teren dawnej odkrywki kruszyw naturalnych Samborek nie był w przeszłości objęty monitoringiem elementów środowiska, wynikającym z uregulowań prawnych lub obowiązków przedsiębiorcy górniczego po zakończeniu eksploatacji. W związku z regulacjami podanymi w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. **w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi**, próbki gruntu zostały pobrane z głębokości : 0–0,25 m, 0,25–1,0 m oraz 1,0–2,0 m, poniżej poziomu terenu.

Zakres analiz laboratoryjnych próbek gleby obejmował oznaczenia zawartości w suchej masie następujących wskaźników:

- benzyny (węglowodory C6 – C12),
- oleje mineralne (węglowodory C12 – C35),
- węglowodory aromatyczne (BTEX),
- wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA),
- metale ciężkie -12 sztuk (As, Ba, Cr, Sn, Zn, Cd, Co, Cu, Mo, Ni, Pb, Hg).

Ponadto pobrano dodatkowe próbki gleby, które przekazano do laboratorium Wessling Polska sp. z o.o. w celu wykonania oznaczeń w wyciągach wodnych w zakresie:

- metale (Mg, Mn),
- azot amonowy,
- pH,
- ChZT,
- fluorek sodu,
- oznaczenie kodu odpadu-analiza pod kątem czy odpad jest niebezpieczny.

Ponieważ omawiany obszar znajduje się na terenie przewidzianym do zagospodarowania jako ogólnodostępny teren rekreacyjny otrzymane wyniki badań dla próbek gruntu porównano do wartości stężeń dopuszczalnych dla gruntów grupy I (tereny sportu i rekreacji), które określone

są w Rozporządzeniu Ministra Środowiska **w sprawie sposobu oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi** z dnia 1 września 2016 r..

Wyniki przeprowadzonych badań laboratoryjnych wskazują na zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego na przedmiotowym obszarze. Badania środowiskowe wykazały podwyższone stężenia wybranych pierwiastków chemicznych w gruncie w stosunku do wartości dopuszczanych stężeń. Problem ten dotyczy arsenu (As), baru (Ba), kadmu (Cd), ołowiu (Pb), cynku (Zn) jak i substancji ropopochodnych. Ponadnormatywne stężenia mają charakter antropogeniczny i są wynikiem działalności przemysłowej oraz składowaniem odpadów na tym terenie.

W 2018 roku Gmina Skawina zleciła również wykonanie opracowania pn. „Raport z inwentaryzacji SOP ZM” realizowanego w ramach zamówienia pn. „Inwentaryzacja, przygotowanie koncepcji zagospodarowania oraz niezbędnej dokumentacji inwestycyjnej wraz z pozwoleniami i decyzjami dla terenów zdegradowanych lub zanieczyszczonych na terenie miasta Skawina”. W zakresie badań znalazły się tereny przemysłowe SOP ZM – będące dawnym składowiskiem odpadów przemysłowych Huty Aluminium i Zakładów Metalurgicznych „Skawina”, aktualnie będący terenem zielonym. Obszar badań SOP ZM zlokalizowany jest w gminie Skawina, na osiedlu nr 1 Przemysłowe. Działka nr 2064/34 znajduje się na terenie kwatery I byłego składowiska odpadów przemysłowych. Teren graniczy z zabudową mieszkaniową (osiedle Awaryjne), terenami nieurządzonymi, strefą gospodarczą, drogą krajową 44 relacji Kraków – Oświęcim i linią kolejową 94 relacji Kraków Płaszów – Oświęcim. W okresie jego funkcjonowania tj. 1974-1981 w sektorze I deponowano odpady poprodukcyjne będące w większości gruzem katodowym. Pozostałe sektory (tereny sąsiednie niebędące przedmiotem niniejszej analizy) były eksploatowane w latach późniejszych, aż do roku 1998. Zgodnie z warunkami podanymi w Rozporządzeniu Ministra Środowiska **w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi**, próbki gruntu zostały pobrane z głębokości : 0–0,25 m, 0,25–1,0 m oraz 1,0–2,0 m, poniżej poziomu terenu.

W ramach prac środowiskowych pobrano:

- 10 zbiorczych próbek gleby z głębokości 0-0,25 m p.p.t. na terenie wyznaczonych sekcji,
- wykonano 18 otworów sozologicznych do maksymalnej głębokości 7 m p.p.t.,
- 45 pojedynczych próbek gleby z głębokości większej niż 0,25 m p.p.t.,
- próbki wód powierzchniowych ze zbiorników wodnych zlokalizowanych w rejonie badań.

Ponieważ omawiany obszar znajduje się na terenie przewidzianym do zagospodarowania jako ogólnodostępny teren rekreacyjny otrzymane wyniki badań dla próbek gruntu porównano do wartości stężeń dopuszczalnych dla gruntów grupy I (tereny sportu i rekreacji), które określone są w Rozporządzeniu Ministra Środowiska **w sprawie sposobu oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi**.

Badania środowiskowe wykonane na obszarze planowanej inwestycji wykazały podwyższone stężenia wybranych pierwiastków chemicznych w gruncie w stosunku do wartości dopuszczanych stężeń. Problem ten dotyczy arsenu (As), baru (Ba), kadmu (Cd), ołowiu (Pb), cynku (Zn), molibdenu (Mo), miedzi (Cu), cynku (Zn) jak i substancji ropopochodnych. Odnotowano również znaczące podwyższenie stężeń fluorków. Ponadnormatywne stężenia mają charakter antropogeniczny i wynikają z długiej historii działalności przemysłowej.

4.7. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.

Źródłem powstawania odpadów są gospodarstwa domowe oraz pozostałe nieruchomości niezamieszkałe, na których powstają odpady komunalne.

Gmina wypełnia zadania w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi wynikające m. in. z ustawy o odpadach, ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz Rozporządzeń wykonawczych.

Właściciele nieruchomości płacą Gminie opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi, natomiast Gmina gospodaruje środkami z pobieranych opłat za odpady.

Organizacja selektywnej zbiórki oraz ilości odebranych/zebranych odpadów komunalnych

Selektywna zbiórka odpadów na terenie gminy Skawina w latach 2016-2018 zorganizowana była w oparciu o podział na następujące frakcje odpadów:

- papier i tektura,
- tworzywa sztuczne, opakowania wielomateriałowe, metale,
- szkło,
- odpady zielone,
- odpady zmieszane (pozostałe),

a także:

- odpady wielkogabarytowe oraz zużyty sprzęt elektroniczny i elektryczny - zbiórka w formie tzw. „wystawki”, zgodnie z harmonogramem.
- zużyte baterie - zbiórka do specjalnych pojemników rozstawionych w placówkach handlowych, placówkach oświatowych oraz w budynku UMiG,
- przeterminowane leki - zbiórka do specjalnych pojemników rozstawionych w aptekach na terenie Gminy,
- odzież i tekstylia - zbiórka do oznakowanych pojemników rozstawionych na terenie Gminy

Ponadto na terenie Zakładu Zagospodarowania Odpadów w Skawinie przy ul. Gen. Emila Fieldorfa „Nila” nr 8, funkcjonuje Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK), w którym w ramach uiszczonej opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi - mieszkańcy Gminy Skawina mogli oddawać następujące odpady:

- papier i tektura oraz opakowania z papieru i tektury,
- szkło oraz opakowania ze szkła,
- tworzywa sztuczne oraz opakowania z tworzyw sztucznych,
- metale oraz opakowania z metali (np. z blachy stalowej, aluminium itp.),
- opakowania wielomateriałowe tzw. tetrapaki,
- odpady wielkogabarytowe (w tym meble),
- odpady budowlane i rozbiórkowe - gruz ceglany i betonowy oraz odpady z materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia,
- zużyte opony,
- odpady zielone,
- odzież i tekstylia oraz opakowania z tekstyliów,
- drewno nie zawierające substancji niebezpiecznych (lakierów),
- styropian (czysty - bez kleju),
- zużyte baterie i akumulatory małogabarytowe oraz z pojazdów,
- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, w tym lampy fluorescencyjne, lampy zawierające rtęć oraz żarówki energooszczędne,
- odpady niebezpieczne: opakowania zawierające resztki farb, lakierów, rozpuszczalników, środków do impregnacji drewna, opakowania po aerozolach, w tym po środkach ochrony roślin,
- przeterminowane leki,
- odpady niebezpieczne: odpadowe oleje mineralne i syntetyczne, smary, tusze,
- odpady niebezpieczne: kwasy, alkalia, rozpuszczalniki, odczynniki chemiczne,
- odpady niebezpieczne: smoła, lepik i opakowania zawierające ich resztki, stolarka budowlana, drewno zawierające substancje niebezpieczne (lakier),
- odpadowa papa, folie i maty budowlane, wełna mineralna, styropian zawierający kleje lub zaprawy, wata szklana,
- oleje i tłuszcze jadalne.

Poniżej przedstawiono ilości odpadów komunalnych, odebranych/zebranych z terenu Gminy Skawina w latach 2016-2018.

Tabela 23. Ilość odpadów komunalnych odebranych/zebranych z terenu Gminy Skawina w latach 2016-2018

Rok	Masa odebranych/zebranych odpadów komunalnych (ogółem) [Mg]	Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie [Mg]	Udział odpadów komunalnych zebranych selektywnie w ogólnej masie odebranych/zebranych odpadów [%]
2016	12 780,452	2 272,812	17,8
2017	13 557,352	2 620,372	19,3
2018	16 091,479	4 583,799	28,5

Źródło: Opracowane na podstawie Analiz stanu gospodarki odpadami komunalnymi dla Gminy Skawina za lata 2016-2018

Ogólna ilość odpadów komunalnych odebranych/zebranych z terenu Gminy Skawina w 2018 r. wzrosła w stosunku do 2016 r. o ok. 25,9 % (3 311,027 Mg). Wzrosła również ilość odpadów zebranych w sposób selektywny o 9,2 punktu procentowego - duży wpływ na taki stan, miało wykazanie po raz pierwszy w sprawozdaniu z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2018 r. - surowców wtórnych przyjętych od osób fizycznych w punktach skupów (we wcześniejszych latach nie było takiego wymogu i ilości te nie były znane).

Zagospodarowanie odpadów komunalnych

Zgodnie z „Planem Gospodarki Odpadami Województwa Małopolskiego na lata 2016-2022” (PGOWM 2016-2022), cały teren województwa małopolskiego ustanowiono obszarem jednego regionu gospodarki odpadami komunalnymi - Małopolskiego RGOK.

Tabela 24. Obszar Małopolskiego RGOK

Gminy wchodzące w skład regionu
wszystkie gminy województwa małopolskiego oraz dodatkowo z województwa śląskiego: Jaworzno (miasto na prawach powiatu), gmina Miedźna (powiat pszczyński), Wilamowice (powiat bielski)

Źródło: PGOWM 2016-2022

Zgodnie z wymogami odebrane z obszaru Gminy Skawina zmieszane odpady komunalne i odpady zielone oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczone do składowania - zagospodarowywane były na Regionalnych Instalacjach do Przetwarzania Odpadów Komunalnych (RIPOK) działających w ramach Małopolskiego RGOK.

W poniższej tabeli przedstawiono wykaz instalacji RIPOK istniejących na terenie Małopolskiego RGOK.

Tabela 25. Wykaz instalacji RIPOK na terenie Małopolskiego RGOK

Rodzaj instalacji	Nazwa i adres instalacji	
Instalacja termicznego przekształcania odpadów komunalnych	1.	Zakład Termicznego Przekształcania Odpadów (ZTPO) w Krakowie, ul. Jerzego Giedroycia
Instalacje do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych	1.	Instalacja MBP, ul. Krzemieniecka 40, 31-580 Kraków
	2.	Instalacja MBP, ul. Nad Drwiną, 30-741 Kraków
	3.	Instalacja MBP, ul. Półnanki 64, 30-001 Kraków
	4.	Instalacja MBP, ul. Nadwiślańska 36, 32-600 Oświęcim
	5.	Instalacja MBP, ul. Osadowa 1, 32-329 Bolesław
	6.	Instalacja MBP, ul. Graniczna 48, 32-620 Brzeszcze
	7.	Instalacja MBP, ul. T. Kościuszki 304, 34-123 Chocznia
	8.	Instalacja MBP, ul. Głogowa 75, 32-500 Balin
	9.	Instalacja MBP, ul. Komunalna 20A, 33-100 Tarnów

Rodzaj instalacji	Nazwa i adres instalacji	
	10.	Instalacja MBP, ul. Komunalna 29, 33-100 Tarnów
	11.	Instalacja MBP, ul. Kornela Ujejskiego 341, 32-400 Myślenice
	12.	Instalacja MBP, osiedle Rzeka 419, 34-451 Tylmanowa
	13.	Instalacja MBP, ul. Jana Pawła II 115, 34-400 Nowy Targ
	14.	Instalacja MBP, ul. Wadowicka 4a, 34-200 Sucha Beskidzka
	15.	Instalacja MBP, ul. Tarnowska 120, 33-300 Nowy Sącz
	16.	Instalacja MBP, ul. Przemysłowa 7, 38-300 Gorlice
Instalacje do biologicznego przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów	1.	Kompostownia odpadów Barycz, ul. Krzemieniecka 40, 31-580 Kraków
	2.	Kompostownia odpadów, ul. Kosiarzy 5A, 30-731 Kraków
	3.	Kompostownia odpadów organicznych, Zalesiany 1, 32-420 Gdów
	4.	Kompostownia odpadów zielonych selektywnie zbieranych i bioodpadów, ul. Nadwiślańska 36, 32-600 Oświęcim
	5.	Kompostownia odpadów organicznych, ul. Osadowa 1, 32-329 Bolesław
	6.	Kompostownia odpadów zielonych, ul. T. Kościuszki 304, 34-123 Chocznia
	7.	Kompostownia odpadów zielonych zbieranych selektywnie w Kętach, ul. Kęckie Góry Północne
	8.	Instalacja do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów, ul. Powstańców Styczniowych 15, 32-500 Chrzanów
	9.	Kompostownia odpadów zielonych, ul. Głogowa 75, 32-500 Chrzanów Balin
	10.	Kompostownia odpadów zielonych selektywnie zebranych, ul. Komunalna 31, 33-100 Tarnów
	11.	Kompostownia odpadów zielonych, ul. Wadowicka 4a, 34-200 Sucha Beskidzka
	12.	Kompostownia odpadów zielonych, ul. Kornela Ujejskiego 341, 32-400 Myślenice
	13.	Kompostownia odpadów zielonych zebranych selektywnie i organicznych, ul. Wiklinowa 4A, 33-300 Nowy Sącz
	14.	Instalacja do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów, ul. Graniczna 48, 32-620 Brzeszcze
	15.	Instalacja do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów, ul. Jana Pawła II 115, 34-400 Nowy Targ
	16.	Instalacja do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów, ul. Tarnowska 120, 33-300 Nowy Sącz
Instalacja do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych	1.	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne Barycz, ul. Krzemieniecka 40, 31-580 Kraków
	2.	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne ul. Kęckie Góry Północne, 32-650 Kęty
	3.	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne ul. Osadowa 1, 32-329 Bolesław
	4.	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne ul. Graniczna 48, 32-620 Brzeszcze
	5.	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne ul. Nadwiślańska 36 32-600 Oświęcim
	6.	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne Głogowa 75, 32-500 Chrzanów, Balin
	7.	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne ul. Komunalna 31, 33-100 Tarnów
	8.	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne ul. Czysta, 33-101 Tarnów
	9.	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne ul. Kornela Ujejskiego 341, 32-400 Myślenice
	10.	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne ul. Tarnowska 120, 33-300 Nowy Sącz
	11.	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne 33-340 Stary Sącz-Piaski
	12.	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne 34-200 Sucha Beskidzka ul. Wadowicka 4a

Rodzaj instalacji	Nazwa i adres instalacji	
	13.	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne 34-123 Chocznia, ul. T. Kościuszki 304

Źródło: Uchwała Nr XXXIV/510/17 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 27 marca 2017 r. w sprawie wykonania „Planu Gospodarki Odpadami Województwa Małopolskiego na lata 2016-2022” oraz Uchwała Nr XLII/644/17 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 23 października 2017 r. w sprawie zmiany Uchwały Nr XXXIV/510/17 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 27 marca 2017 roku w sprawie wykonania „Planu Gospodarki Odpadami Województwa Małopolskiego na lata 2016-2022”.

Osiągnięte poziomy odzysku i recyklingu odpadów komunalnych oraz redukcji masy odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania

Na gminy nałożono obowiązek składania rocznych sprawozdań z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi - marszałkowi województwa oraz wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska..

Sprawozdania te zawierają m. in. informacje o osiągniętych przez daną gminę w roku sprawozdawczym następujących poziomach:

- poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do 1995 r.,
- poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła,
- poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych.

W poniższej tabeli zebrano informacje o osiągniętych przez Gminę Skawina poziomach w latach 2016-2018.

Tabela 26. Zestawienie osiągniętych i dopuszczalnych/wymaganych poziomów redukcji masy odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania oraz poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów pochodzących z sektora komunalnego w latach 2016-2018

Wskaźnik	Osiągnięty poziom [%]			Dopuszczalny/ wymagany poziom [%]		
	2016	2017	2018	2016	2017	2018
poziom masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.	10,5	8,4	19	maks. 50	maks. 45	maks. 40
poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła	73,1	65,2	94	min. 16	min. 20	min. 30
poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych	84,9	96,2	87	min. 40	min. 45	min. 50

Źródło: Opracowane na podstawie Analiz stanu gospodarki odpadami komunalnymi dla Gminy Skawina za lata 2016-2018

Poziomy ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania określone były:

- dla lat 2016 – 2017 - Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 25 maja 2012 r. **w sprawie poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz sposobu obliczania poziomu ograniczania masy tych odpadów** (Dz. U. z 2012 r. poz. 676),

- dla 2018 - Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 15 grudnia 2017 r. **w sprawie poziomów ograniczenia składowania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji** (Dz. U. z 2017 r. poz. 2412).

Natomiast poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych określone były Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2016 r. **w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych** (Dz. U. z 2016 r., poz. 2167).

W latach 2016-2018, Gmina Skawina osiągnęła wymagane poziomy recyklingu i przygotowania do ponownego użycia surowców wtórnych oraz odpadów budowlanych i rozbiórkowych, a także nie przekroczyła dopuszczalnego poziomu ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania.

Tym samym w analizowanym okresie Gmina Skawina spełniła zapisy ustawy z dnia 13 września 1996 r. **o utrzymaniu czystości i porządku w gminach** (tekst jednolity Dz. U. z 2018 r., poz. 1454 z późniejszymi zmianami).

Usuwanie wyrobów zawierających azbest

Odpady zawierające azbest, jako odpady niebezpieczne, wymagają szczególnego sposobu postępowania i dlatego powinny być objęte programem likwidacji azbestu i odpadów zawierających azbest. W czasie obróbki mechanicznej (np. kruszenie, cięcie itp.) następuje uwalnianie się włókien azbestowych do powietrza i zachodzi niebezpieczeństwo ich wchłaniania, dlatego też proces usuwania wyrobów zawierających azbest powinien być przeprowadzony ze szczególnym zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy, przez wyspecjalizowane i uprawnione w tym zakresie firmy.

Zasady bezpiecznego postępowania z wyrobami i odpadami zawierającymi azbest zostały przedstawione w „Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu 2009-2032”.

W latach 2016-2018 Gmina Skawina udzielała dofinansowania do usuwania wyrobów azbestowych z własnego budżetu. Wspomniane dofinansowanie obejmowało pokrycie kosztów odbioru, transportu i utylizacji tych wyrobów.

W latach 2016-2018 z obszaru Gminy Skawina zdemontowano i poddano unieszkodliwieniu następujące ilości wyrobów azbestowych:

- w 2016 r. - 56,900 Mg,
- w 2017 r. - 57,090 Mg,
- w 2018 r. - 73,070 Mg.

Zgodnie z danymi zawartymi w Bazie Azbestowej, na terenie Gminy Skawina występuje ok. **884,081 Mg** (stan na maj 2019 r.) wyrobów azbestowych, z tego:

- 777,905 Mg - u osób fizycznych,
- 106,176 Mg - u osób prawnych.

4.8. Zasoby przyrodnicze.

Na terenie Gminy Skawina ustanowiono następujące formy ochrony przyrody:

- Obszar Natura 2000 – Cedron – obszar siedliskowy,
- Obszar Natura 2000 – Skawiński Obszar Łąkowy – obszar siedliskowy,
- Rezerwat przyrody – Kozie Kąty,
- pomniki przyrody.

Obszar Natura 2000 – obszary siedliskowe

Cedron

Obszar obejmuje fragment doliny potoku Cedron w gminie Kalwaria Zebrzydowska (powiat wadowicki), odcinek rzeki wraz z terasą zalewową na odcinku poniżej pałacu w Zebrzydowicach do Woli Radziszowskiej. Dobrze zachowana dolina rzeki podgórskiej, z naturalnym korytem meandrującym oraz terasą rzecznią szeroką na ok. 100-200m. Dno potoku zbudowane jest ze żwirów, z fliszu karpackiego. Wzdłuż brzegów ciągną się wąskim pasem zarośla i zadrzewienia o charakterze łągowym oraz ziołorośla. Terasa porośnięta łąkami kośnymi.- zajmują ją łąki wilgotne i świeże, wykorzystywane ekstensywnie. Zabudowa wiejska odsunięta od terasy. Unikatowy zespół zwierząt wodnych, charakterystyczny dla podgórskich rzek. Najlicniejsza populacja (największe stwierdzone zagęszczenia) skóki gruboskorupkowej (*Unio crassus*) w całym województwie.

Skawiński Obszar Łąkowy

Obszar położony przy południowo-zachodniej granicy Krakowa (ponad 95 % powierzchni w obrębie miasta), przylegający do Lasów Tynieckich. Obejmuje głównie łąki, w tym świeże, podmokłe i trzęślicowe. Obszar występowania czterech gatunków motyli modraszków (*Maculinea teleius*, *Phengaris teleius*, *Maculinea nausithou*, *Phengaris nausithous*) oraz miejsc liczego występowania (*Lycaena helle* i *Lycaena dispar*), a także (*Maculinea alcon*). Gatunki te związane są z siedliskami murawowymi, głównie łąk wilgotnych i świeżych, w tym łąk trzęślicowych. Występowanie trzcinowisk, zakrzaczeń oraz siedlisk leśnych stwarza dodatkowo odpowiednie Środowiska dla wielu innych gatunków, głównie ptaków.

Rezerваты przyrody

Kozie Kąty

Rezerwat przyrody Kozie Kąty jest sklasyfikowany jako leśny rezerwat przyrody. Znajduje się na terenie gminy Skawina. Powierzchnia rezerwatu wynosi 24,21 ha. Został powołany Zarządzeniem Ministra Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych z 3 marca 1989 roku. Według aktu powołującego, celem ochrony jest przede wszystkim zachowanie fragmentu drzewostanu mieszanego o charakterze naturalnym z udziałem jodły w zachodniej części Pogórza Wielickiego. Rezerwat przyrody Kozie Kąty jest częścią zwartego kompleksu leśnego o nazwie "Las Bronaczowa", który rozciąga się równoleżnikowo pomiędzy popularną drogą "Zakopianką" na wschodzie, a rzeką Skawinką płynącą przez Radziszów na zachodzie. Las rozpościera się na długości 4km, szerokość natomiast waha się od 0,8 do 1,5 km i pokrywa ok. 800 ha powierzchni terenu. Rezerwat poprzez swoją charakterystykę zbliżony jest do puszczy karpackiej i na jego obszarze występują naturalne zbiorowiska roślinne z przebogatą fauną leśną. W Kozich Kętach można zobaczyć piękne i niepowtarzalne okazy jodeł i buków. Mają tu swoje miejsca lęgowe rzadkie gatunki ptaków. W rezerwacie obserwować można również faunę owadów związaną ze środowiskiem buczyn. Obecnie w rezerwacie rzadkie gatunki roślin uzupełniają wybitne walory tego terenu.

Pomniki przyrody

Na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. **o ochronie przyrody** (t.j. Dz. U. z 2018 r., poz. 1614 z późn. zm.) pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska, o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa i krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady.

Tabela 27. Wykaz pomników przyrody na terenie Gminy Skawina.

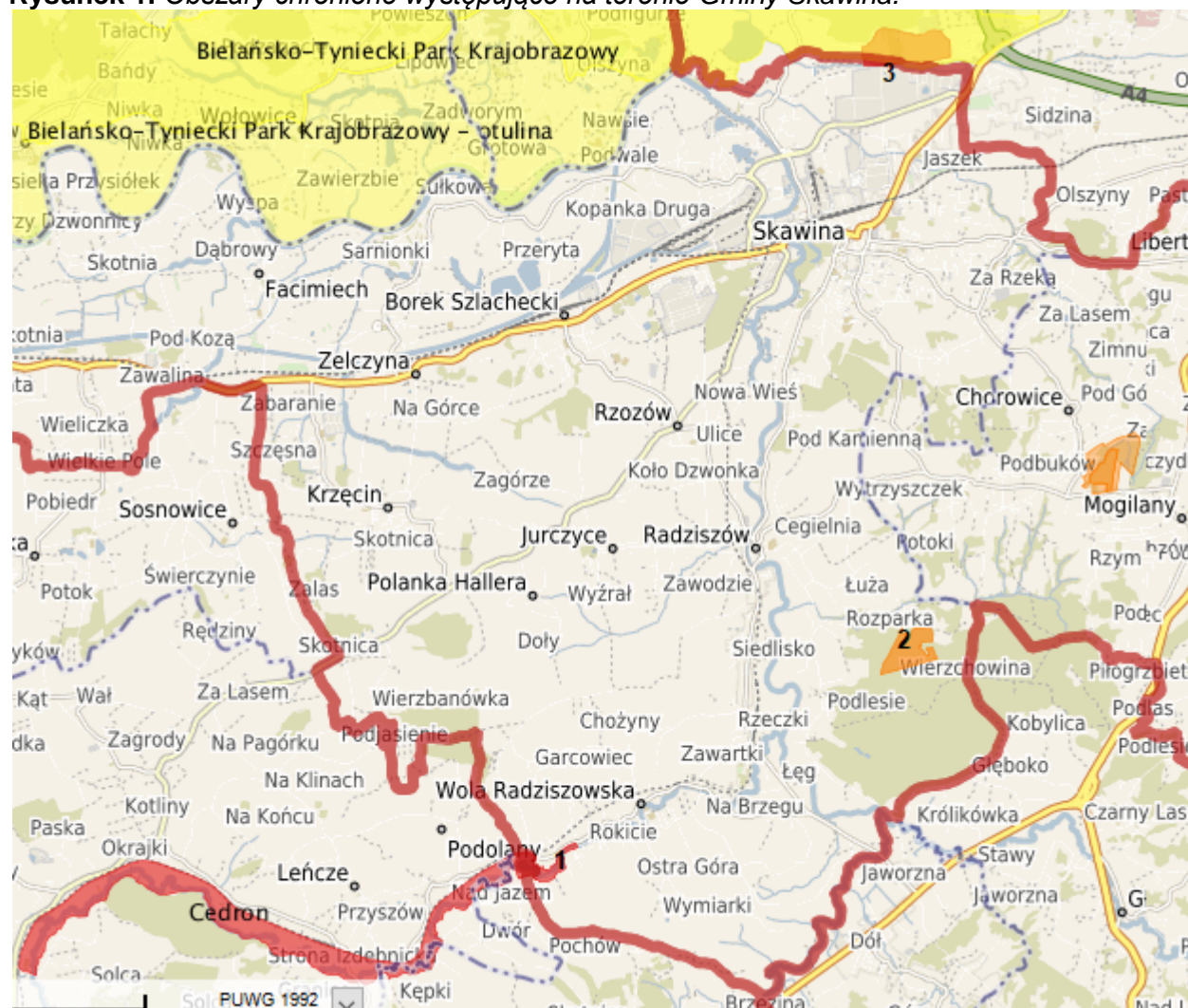
L.p.	Nr. Rejestru wojewódzkiego	Gatunek/Nazwa	Rodzaj	Miejscowość	Lokalizacja
1	120611-001	dąb szypułkowy (<i>Qercus robur</i>) "Wyspiańskiego"	drzewo	Skawina – Korabniki	park podworski, obok spichlerza
2	120611-002	dąb szypułkowy (<i>Qercus robur</i>)	drzewo	Skawina - Korabniki	park podworski
3	120611-003	dąb szypułkowy (<i>Qercus robur</i>)	drzewo	Skawina - Korabniki	park podworski
4	120611-004	dąb szypułkowy (<i>Qercus robur</i>)	drzewo	Skawina - Korabniki	park podworski
5	120611-005	dąb szypułkowy (<i>Qercus robur</i>)	drzewo	Skawina - Korabniki	park podworski
6	120611-006	dąb szypułkowy (<i>Qercus robur</i>)	drzewo	Skawina - Korabniki	park podworski
7	120611-007	dąb szypułkowy (<i>Qercus robur</i>)	drzewo	Skawina - Korabniki	park podworski
8	120611-008	dąb szypułkowy (<i>Qercus robur</i>)	drzewo	Skawina - Korabniki	park podworski
9	120611-009	dąb szypułkowy (<i>Qercus robur</i>)	drzewo	Skawina - Korabniki	park podworski
10	120611-011	dąb szypułkowy (<i>Qercus robur</i>)	drzewo	Skawina - Korabniki	park podworski
11	120611-012	dąb szypułkowy (<i>Qercus robur</i>)	drzewo	Skawina - Korabniki	park podworski
12	120611-013	dąb szypułkowy (<i>Qercus robur</i>)	drzewo	Skawina - Korabniki	park podworski
13	120611-014	modrzew europejski (<i>Larix decidua</i>)	drzewo	Skawina – Korabniki	park podworski
14	120611-015	lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i>)	drzewo	Skawina - Korabniki	park podworski
15	120611-016	lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i>)	drzewo	Skawina – Korabniki	park podworski
16	120611-017	buk pospolity odm. czerwonolistna (<i>Fagus sylvatica Purpurea</i>)	drzewo	Polanka Hallera	w parku
17	120611-018	magnolia drzewiasta (<i>Magnolia acuminata</i>)	drzewo	Polanka Hallera	w parku
18	120611-019	platan klonolistny (<i>Platanus acerifolia</i>)	drzewo	Polanka Hallera	w parku
19	120611-020	platan klonolistny (<i>Platanus acerifolia</i>)	drzewo	Polanka Hallera	w parku
20	120611-021	żywotnik olbrzymi (<i>Thuja plicata</i>)	drzewo	Polanka Hallera	w parku
21	120611-022	lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i>)	drzewo	Polanka Hallera	w parku
22	120611-023	topola biała (<i>Populus alba</i>)	drzewo	Polanka Hallera	na wprost przystanku
23	120611-024	lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i>)	drzewo	Wola Radziszowska	przy kościele
24	120611-025	dąb szypułkowy (<i>Qercus robur</i>)	drzewo	Wielkie Drogi	w parku
25	120611-026	dąb czerwony (<i>Quercus rubra</i>)	drzewo	Wielkie Drogi	w parku
26	120611-027	dąb szypułkowy (<i>Qercus robur</i>)	drzewo	Wielkie Drogi	w parku
27	120611-028	dąb szypułkowy (<i>Qercus robur</i>)	drzewo	Wielkie Drogi	w parku
28	120611-029	dąb szypułkowy (<i>Qercus robur</i>)	drzewo	Wielkie Drogi	w parku
29	120611-030	dąb szypułkowy (<i>Qercus robur</i>)	drzewo	Wielkie Drogi	w parku
30	120611-031	lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i>)	drzewo	Wielkie Drogi	w parku
31	120611-032	dąb szypułkowy (<i>Qercus robur</i>)	drzewo	Wielkie Drogi	w parku
32	120611-033	dąb szypułkowy (<i>Qercus robur</i>)	drzewo	Wielkie Drogi	w parku
33	120611-034	dąb szypułkowy (<i>Qercus robur</i>)	drzewo	Wielkie Drogi	w parku

**Raport z wykonania Programu ochrony środowiska dla Gminy Skawina na lata 2015-2017 z perspektywą na lata 2018-2021
za lata 2016-2018**

L.p.	Nr. Rejestru wojewódzkiego	Gatunek/Nazwa	Rodzaj	Miejscowość	Lokalizacja
34	120611-035	dąb szypułkowy (<i>Qercus robur</i>)	drzewo	Wielkie Drogi	w parku
35	120611-036	dąb szypułkowy (<i>Qercus robur</i>)	drzewo	Wielkie Drogi	w parku
36	120611-037	dąb szypułkowy (<i>Qercus robur</i>)	drzewo	Wielkie Drogi	w parku
37	120611-038	dąb szypułkowy (<i>Qercus robur</i>)	drzewo	Wielkie Drogi	w parku
38	120611-039	dąb szypułkowy (<i>Qercus robur</i>)	drzewo	Wielkie Drogi	w parku
39	120611-040	dąb szypułkowy (<i>Qercus robur</i>)	drzewo	Wielkie Drogi	w parku
40	120611-041	dąb szypułkowy (<i>Qercus robur</i>)	drzewo	Wielkie Drogi	w parku
41	120611-042	orzech czarny (<i>Junglans nigra</i>)	drzewo	Wielkie Drogi	w parku
42	120611-043	magnolia drzewiasta (<i>Magnolia acuminata</i>)	drzewo	Wielkie Drogi	w parku
43	120611-044	dąb szypułkowy (<i>Qercus robur</i>)	drzewo	Wielkie Drogi	w parku
44	120611-045	dąb szypułkowy (<i>Qercus robur</i>)	drzewo	Wielkie Drogi	w parku
45	120611-046	dąb szypułkowy (<i>Qercus robur</i>)	drzewo	Wielkie Drogi	w parku
46	120611-047	tulipanowiec amerykański (<i>Liriodendron tulipifera</i>)	drzewo	Wielkie Drogi	w parku
47	120611-048	dąb szypułkowy (<i>Qercus robur</i>) (7 szt.)	aleja drzew	Wielkie Drogi	droga Skawina - Brzeźnica
48	120611-049	lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i>) (21 szt.)	aleja drzew	Wielkie Drogi	droga Skawina - Brzeźnica
49	120611-050	klon zwyczajny (<i>Acer platanoides</i>)	drzewo	Facimiech	na terenie RSP
50	120611-051	lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i>) (26 szt.)	drzewo	Facimiech	park, przy alei głównej
51	120611-052	dąb błotny (<i>Quercus palustris</i>)	drzewo	Facimiech	park, przy alei głównej
52	120611-053	dąb błotny (<i>Quercus palustris</i>)	drzewo	Facimiech	park, przy alei głównej
53	120611-054	dąb błotny (<i>Quercus palustris</i>)	drzewo	Facimiech	park, przy alei głównej
54	120611-055	dąb błotny (<i>Quercus palustris</i>)	drzewo	Facimiech	park, przy alei głównej
55	120611-056	lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i>)	drzewo	Jurczyce	park podworski
56	120611-057	lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i>)	drzewo	Jurczyce	park podworski
57	120611-058	dąb szypułkowy (<i>Qercus robur</i>)	drzewo	Jurczyce	park podworski
58	120611-059	dąb szypułkowy (<i>Qercus robur</i>)	drzewo	Skawina	park miejski

Źródło: RDOŚ Kraków, 2019 rok

Rysunek 1. Obszary chronione występujące na terenie Gminy Skawina.



Źródło: Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, oznaczenia - opracowanie własne.

OZNACZENIA

- 1** Obszar Natura 2000 - Cedron
- 2** Rezerwat przyrody - Kozie Kąty
- 3** Obszar Natury 2000 - Skawiński Obszar Łukowy

4.9. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska.

Podstawowym aktem prawnym regulującym zasady ochrony środowiska przed polami elektromagnetycznymi jest ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku **Prawo ochrony środowiska** (t. j. Dz.U. z 2019 r. poz. 1396)

Na terenie województwa małopolskiego służby ochrony przeciwpożarowej i inspekcji ochrony środowiska dokonały kwalifikacji zakładów produkcyjnych ze względu na stopień zagrożeń awariami przemysłowymi (zakłady o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZDR) i zakłady o zwiększonym ryzyku (ZZR) wystąpienia poważnej awarii przemysłowej).

Na terenie Gminy Skawina nie występują zakłady ZDR i ZZR.

W tabelach poniżej przedstawiono liczbę miejscowych zagrożeń zanotowanych na terenie Gminy Skawina w 2016, 2017 i 2018 roku, w podziale na wielkość i rodzaj zagrożenia.

Tabela 28. Liczba miejscowych zagrożeń w 2016, 2017 i 2018 roku w podziale na wielkość zagrożenia.

Wielkość zagrożenia	2016	2017	2018
małe	56	83	56
lokalne	237	583	232
średnie	0	1	2
duże	0	0	1

Źródło: Dane statystyczne KG PSP (www.kgsp.gov.pl)

Tabela 29. Liczba miejscowych zagrożeń w 2016, 2017 i 2018 roku w podziale na rodzaj zagrożenia.

Rodzaj miejscowego zagrożenia	2016	2017	2018
silne wiatry	21	78	35
przybory wód	0	5	0
opady śniegu	2	1	0
opady deszczu	6	30	2
chemiczne	23	27	16
ekologiczne	4	2	1
infrastruktury komunalnej	1	2	1
w transporcie drogowym	99	125	90
w transporcie kolejowym	0	2	0
na obszarach wodnych	10	9	11

Źródło: Dane statystyczne KG PSP (www.kgsp.gov.pl)

Liczba miejscowych zagrożeń według informacji podawanych przez Komendę Główną Państwowej Straży Pożarnej i charakteryzuje się coroczną zmiennością, trudno jest na tej podstawie rozstrzygnąć o jakości tego obszaru.

Adaptacja do zmian klimatu.

Skutki zmian klimatu, zwłaszcza wzrost temperatury, częstotliwości i nasilenia zjawisk ekstremalnych, występujące w ostatnich kilku dekadach pogłębiają się i z tego względu stały się przedmiotem zainteresowania rządów i społeczności międzynarodowej. Wyniki badań naukowych jednoznacznie wskazują, że zjawiska powodowane przez zmiany klimatu stanowią zagrożenie dla społecznego i gospodarczego rozwoju wielu krajów na świecie, w tym także dla Polski.

W Polsce przygotowano „Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA 2020) z myślą o zapewnieniu warunków stabilnego rozwoju społeczno-gospodarczego w obliczu ryzyk, jakie niosą ze sobą zmiany klimatu, ale również z myślą o wykorzystaniu pozytywnego wpływu, jaki działania adaptacyjne mogą mieć nie tylko na stan polskiego środowiska, ale również wzrost gospodarczy. Wyniki prognoz pokazują, że do roku 2030 zmiany klimatu będą miały dwojaki, pozytywny i negatywny wpływ na gospodarkę i społeczeństwo.

Wzrost średniej temperatury powietrza będzie miał pozytywne skutki m.in. w postaci wydłużenia okresu wegetacyjnego, skrócenia okresu grzewczego oraz wydłużeniu sezonu letniego. Dominujące są jednak przewidywane negatywne konsekwencje zmian klimatu. Ze zmianami klimatycznymi wiążą się niekorzystne zmiany warunków hydrologicznych. Wprawdzie roczne sumy opadów nie ulegają zasadniczym zmianom, jednak ich charakter staje się bardziej losowy i nierównomierny, czego skutkiem są dłuższe okresy bezopadowe, przerywane gwałtownymi i nawałnymi opadami. Poziom wód gruntowych będzie się obniżał, co negatywnie wpłynie na różnorodność biologiczną i formy ochrony przyrody, w szczególności na zbiorniki wodne i tereny podmokłe. Zmiany będą do zaobserwowania również w porze zimowej, gdzie skróci się okres zalegania pokrywy śnieżnej i jej grubość. Jednocześnie efektem zmian klimatu będzie zwiększanie częstotliwości występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych i katastrof, które

będą miały istotny wpływ na obszary wrażliwe i gospodarkę kraju. Podstawowe znaczenie będą miały ulewne deszcze niosące ryzyko powodzi i podtopień, a także osuwisk – głównie na obszarach górskich i wyżynnych, ale również na zboczach dolin rzecznych. Coraz częściej będzie można zaobserwować silne wiatry, a nawet towarzyszące im incydentalnie trąby powietrzne i wyładowania atmosferyczne, które mogą znacząco wpłynąć m.in. na budownictwo oraz infrastrukturę energetyczną i transportową.

Bezpośrednie negatywne skutki zmian klimatu to również nasilenie się zjawiska eutrofizacji wód śródlądowych, zwiększenie zagrożenia dla życia i zdrowia w wyniku stresu termicznego i wzrostu zanieczyszczeń powietrza, większe zapotrzebowanie na energię elektryczną w porze letniej, zmniejszenie potencjału chłodniczego elektrowni czego skutkiem będzie spadek mocy produkcyjnej i wiele innych.

5. SPRAWOZDANIE Z REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA ZA LATA 2016-2018 WRAZ Z ANALIZĄ WYDATKÓW

Poniżej przedstawiono realizację zadań związanych z ochroną środowiska jakie zostały wykonane na terenie Gminy Skawina w latach 2016-2018. Ze względu na liczne zmiany w prawodawstwie krajowym oraz w strategiach i źródłach finansowania zadań inwestycyjnych (wydatków majątkowych), odniesiono się do konkretnych zadań które zostały zrealizowane w okresie sprawozdawczym. Część sprawozdawczą niniejszego opracowania podzielono na rozdziały tematyczne.

5.1. Powietrze atmosferyczne.

Gmina Skawina w celu poprawy powietrza atmosferycznego realizowała następujące zadania:

Tabela 30. Realizacja zadań w latach 2016-2018.

Zadanie	Poniesione nakłady [zł.]		
	2016	2017	2018
<i>Lokalny transport zbiorowy</i>			
Dotacja celowa na realizację zadania pn.: Dofinansowanie zadań związanych z organizacją i dotowaniem regionalnych kolejowych przewozów pasażerskich	200 000	-	
Wydatki związane z zapewnieniem transportu uczestników Światowych Dni Młodzieży	30 104	-	-
Dotacja udzielona Miastu Kraków na wykonywanie zadań publicznych w ramach lokalnego transportu zbiorowego na liniach: „201” Kraków (Borek Fałęcki) – Skawina; „203” Skawina (Korabniki) – Kraków (Borek Fałęcki, Czerwone Maki); „213” Kraków (Czerwone Maki) – Skawina - Krzęcin; „223” Kraków (Czerwone Maki) – Skawina - Brzeźnica; „233” Kopanka – Skawina – Kraków(Borek Fałęcki); „235” Kraków (Borek Fałęcki) – Skawina – Ochodza (Odwiśle); „245” Skawina – Mogilany – Kraków (Borek Fałęcki); „253” Kraków (Czerwone Maki) – Skawina – Radziszów; „263” Kraków (Czerwone Maki) – Skawina - Wola Radziszowska; „273” Skawina PKP – Grabie; „283” Kraków (Czerwone Maki) – Skawina; „903” Kraków (Czerwone Maki) – Skawina (nocny)	3 088 394	3 034 563	3 194 928
Świadczenie usługi gminnego publicznego drogowego transportu zbiorowego (przewozy autobusowe) na linii komunikacyjnej „P” Pozowice – Facimiech – Ochodza– Kopanka – Skawina	125 156	184 894	208 851
Wyliczenie wskaźników rezultatu oszczędności czasu w przewozach pasażerskich i przewozach towarowych w ramach rozliczenia projektu „Budowy obwodnicy Skawina etap II i III”.	-	6 150	-
Integracja transportu kolejowego z transportem zbiorowym lub prywatnym w mieście Skawina (system parkuj i jedź)	359 976	82 865	176 561
Integracja Transportu zbiorowego z transportem indywidualnym w Gminie Skawina w relacji z KrOF. Projekt dofinansowany ze środków UE. Celem projektu jest poprawa jakości obsługi komunikacyjnej Gminy Skawina oraz ograniczenie poziomu zanieczyszczeń i zwiększenie bezpieczeństwa poprzez budowę Skawińskiego Centrum Komunikacyjnego wraz z parkingiem Park & Ride i infrastruktury rowerowej oraz integrację transportu zbiorowego z indywidualnym.	359 976	5 698 713	4 809 779
Projekt pn. Dworzec „Biblioteka Skawina” – przywrócenie budynkowi dworca kolejowego w Skawinie walorów zabytku z przeznaczeniem obiektu na cele publiczne” Zadanie polega na remoncie i przebudowie budynku Dworca PKP w Skawinie. Jest elementem większego przedsięwzięcia inwestycyjnego związanego m.in. z rozwojem szybkiej kolei aglomeracyjnej i budową systemu „Park & Ride” - „Parkuj i Jedź”	-	wydatki majątkowe 404 310	wydatki majątkowe 3 423 493 zł wydatki bieżące

**Raport z wykonania Programu ochrony środowiska dla Gminy Skawina na lata 2015-2017 z perspektywą na lata 2018-2021
za lata 2016-2018**

w bezpośrednim sąsiedztwie Dworca. W ramach projektu planowany jest generalny remont obiektu dworca, którego funkcja obsługi pasażerów będzie poszerzona o element kulturowy poprzez zlokalizowanie w budynku biblioteki. Dofinansowanie projektu wyniesie 70% kosztów kwalifikowanych.			69 005 zł
Realizacja projektu Interreg CE LOW-CARB - Autobus elektryczny w Skawinie Celem projektu jest podjęcie działań pilotażowych przenoszących główną oś transportu na połączenia kolejowe poprzez uruchomienie zero emisyjnej linii autobusu wewnątrz Miasta Skawina.	-	-	16 938
Budowa i przebudowa infrastruktury służącej zintegrowanemu transportowi zbiorowemu - dofinansowanie inwestycji PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. w ramach zadania – „Opracowanie dokumentacji projektowej i wykonanie robót budowlanych na odcinku Kraków Płaszów – Podbory Skawińskie”	-	-	301 754
<i>Oczyszczanie miast i wsi</i>			
Letnie utrzymanie czystości na drogach powiatowych w zakresie mechanicznego oczyszczania i zmywania	-	55 899	-
Utrzymanie czystości na chodniku i poboczach wzdłuż drogi gminnej nr 601085K w m. Polanka Hallera	3 070	3 867	3 643
Oczyszczanie miast i wsi	697 423	724 218	1 027 888
Letnie utrzymanie czystości i porządku na drogach i ulicach gminnych	-	-	187 505
<i>Remonty i utrzymanie dróg, budowa chodników</i>			
Budowa chodników w ciągu DW 953	71 100	353 202	882 713
Przebudowa skrzyżowania DW nr 953 z DP 1939K w m. Rzozów	237 751	-	-
Budowa drogi ul. Nad Potokiem	12 079	-	-
Przebudowa drogi gminnej nr 601135K w Gołuchowicach	87 760	-	-
Rozbudowa drogi gminnej - ul. Sadowa	45 800	-	-
Budowa drogi ul. Łanowa w Radziszowie	676 829	-	-
Remont chodnika przy ul. Jana Pawła II wraz z zagospodarowaniem skweru na skrzyżowaniu	188 043	-	-
Remont dróg dojazdowych do pól (działka nr 567 w Ochodzy o dł. 200 m w tym dofinansowanie z Urzędu Wojewódzkiego w kwocie 30 000 zł)	141 792	-	-
Budowa przejścia dla pieszych wraz z przebudową zatoki autobusowej w rejonie skrzyżowania DW nr 953 z DG 601185K w Polance Hallera (zadanie zakończone): (roboty budowlane, opiniowanie recept i przeprowadzenie badań kontrolnych, nadzór autorski i inwestorski)	784 710	-	-
Budowa chodnika w ciągu drogi powiatowej ul. Graniczna w Skawinie	127 907	-	-
Wykonanie dokumentacji technicznej na budowę chodnika wraz z odwodnieniem w ciągu drogi powiatowej nr 2174K ul. Leśna w Skawinie	9 480	-	-
Modernizacja chodnika w ciągu drogi powiatowej nr 1940K ul. Żwirki i Wigury oraz ul. Radziszowska w Skawinie	56 560	-	-
Modernizacja drogi powiatowej nr 1940K ul. Podlesie w Radziszowie oraz nr 2163K ul. Ks. J. Popieluszki w Skawinie	308 275	-	-
Budowa chodnika w ciągu drogi powiatowej nr 2178K w m. Kopanka	35 498	-	-

**Raport z wykonania Programu ochrony środowiska dla Gminy Skawina na lata 2015-2017 z perspektywą na lata 2018-2021
za lata 2016-2018**

Przebudowa drogi powiatowej nr 1940K ul. Zadworze w Radziszowie na odcinku od ul. Jana Pawła II do istniejącego chodnika przy ul. Zadworze	152 140	-	-
Modernizacja chodnika w ciągu drogi powiatowej nr 2178K ul. Podbory w Skawinie	83 790	-	-
Przebudowa drogi powiatowej nr 2202K ul. Energetyków w Skawinie	41 228	-	-
Wykonanie dokumentacji technicznej na budowę chodnika przy drodze powiatowej nr 1939K w m. Borek Szlachecki	27 970	-	-
Modernizacja drogi powiatowej nr 1786K relacji Wola Radziszowska – Leńcze oraz drogi nr 1939K relacji Borek Szlachecki – Rzozów – Wola Radziszowska	616 595	-	-
Przebudowa drogi powiatowej nr 2178K Ochodza – Kopanka – Skawina	790 055	-	-
Naprawy mieszkanką asfaltową „na zimno” dróg i ulic	7 452	-	-
Remont cząstkowy nawierzchni ul. Łąkowej i ul. Wyspiańskiego (boczna) na granicy z Chorowicami destruktem asfaltowym	14 416	-	-
Całoroczne naprawy nawierzchni dróg i ulic	482 043	-	-
Naprawa ubytków w chodnikach przy ul. Wesolej, Kościuszki i Kilińskiego (prace prowadzone przez PGM w ramach programu „odpracuj dług”)	682	-	-
Naprawa zapadniętego pobocza przy ul. Szkolnej	344	-	-
Naprawa nawierzchni tłuczniowych ulic: Łąkowej, Falbówki, Wyrwisko, Torowej Bocznej i ul. Tynieckiej (boczna)	3 309	-	-
Oczyszczenie i uzupełnienie drogi z płyt betonowych wraz z poboczami przy ul. Bukowskiej	4 014	-	-
Utworzenie nawierzchni drogi gminnej – działka nr 325	14 991	-	-
Naprawa nawierzchni na ciągu pieszym – dojście do peronów PKP	1 806	-	-
Naprawa poboczy kruszywem i poprawa odwodnienia ul. Kolejowej	2 035	-	-
Naprawa krawężnika w rejonie ul. Szwedzkiej	584	-	-
Wyrównanie nawierzchni tłuczniowych na ulicach Wyrwisko i Falbówki	4 853	-	-
Wykonanie poboczy z kruszywa przy ul. Chmielka	1 559	-	-
Awaryjna naprawa nawierzchni tłuczniowych ul. Wyspiańskiego (boczna) i ul. Na Stoku po gwałtownych ulewach	972	-	-
Naprawa chodnika przed budynkiem przy ul. Kraszewskiego	1 042	-	-
Naprawa chodnika przy ul. Tynieckiej	593	-	-
Naprawa obrzeża wzdłuż chodnika przy skrzyżowaniu ul. Słonecznej i Ogrody	1 671	-	-
Dostosowanie zjazdu z drogi gminnej – ul. Tyniecka	1 518	-	-
Naprawa nawierzchni ul. Falbówki	4 797	-	-
Naprawa nawierzchni parkingu w rejonie Przedszkola nr 2	6 715	-	-
Poszerzenie chodnika przy skrzyżowaniu ulic: Popieluszki i 29 Listopada	4 079	-	-
Remonty chodników na terenie miasta: - ulica Kościuszki, odcinki – od ul. Żwirki i Wigury i od ul. Pułaskiego (89 037) - ulica Bukowska (39 706) - ulica Szkolna (26 398)	178 268	-	-

**Raport z wykonania Programu ochrony środowiska dla Gminy Skawina na lata 2015-2017 z perspektywą na lata 2018-2021
za lata 2016-2018**

- ul. Kilińskiego (23 127)			
Remont dróg gminnych na terenie miasta i gminy: - Borek Szlachecki, droga dz. nr 752 (33 474) - Gołuchowice, droga dz. nr 99 (5 397) - Grabie, droga dz. nr 83 (68 932) - Jurczyce, droga nr 601216K, nr 601209K (32 300) - Kopanka, droga nr 601201K (12 435) - Krzęcin, droga nr 601056K (48 338) - Ochodza, droga dz. nr 243 i droga dz. nr 190 (10 957) - Pozowice, droga dz. nr 469 (9 306) - Radziszów, droga nr 601228K – ul. Zimnowiec, ul. Zadworze Górne, droga wewnętrzna, działka nr 1332 (63 863) - Rzozów, droga nr 601143K (11 501) - Wielkie Drogi, droga dz. nr 520, dz. nr 847, droga nr 601151K (68 243) - Wola Radziszowska, droga nr 601186K, nr 601184K, nr 601187K, droga dz. nr 1576 (68 923) - Facimiech, droga nr 601011K, droga dz. nr 647 (72 125) - Jaśkowice, 601033K (100 417) - Zelczyna, droga nr 601044K, droga nr 601042K (39 016) - Skawina, droga nr 600967K – ul. Wojska Polskiego (boczna) i droga wewnętrzna, działka nr 3142 (65 686) - Skawina, droga nr 600891K – ul. Łanowa, ul. Kopernika (boczna), droga nr 600893K – ul. Bukowska, droga nr 600907K – ul. Przemysłowa (228 480) - przygotowanie materiałów i dokonanie zgłoszenia robót budowlanych (15 700)	955 093	-	-
Remont nawierzchni tłuczniowej dróg gminnych zlokalizowanych na działkach nr 322/11 i nr 323/11 w Skawinie w zakresie wykorytowania, nawiezienia tłucznia drogowego i zawałowania	34 795	-	-
Remont nawierzchni pętli autobusowej w m. Ochodza (działka nr 77 i nr 15) przy drodze powiatowej nr 2178K – przystanek „Ochodza – Odwiśle”	33 689	-	-
Opracowanie dokumentacji projektowej na budowę parkingu dla samochodów osobowych na działce nr 236/1 w m. Kopanka wraz z odwodnieniem	15 990	-	-
Remont nawierzchni parkingu na działce nr 5444/22 przy ul. Bukowskiej	42 369	-	-
Naprawa dróg i ulic o nawierzchniach tłuczniowych w zakresie dostawy i wbudowania kamienia drogowego na teren miasta i gminy w ilości 6 456 ton	424 558	-	-
Przebudowa drogi gminnej nr 601135K w Gołuchowicach: uzyskano decyzję ZRID dla opracowanej dokumentacji projektowej dla przebudowy drogi wraz z odwodnieniem	87 760	-	-
Budowa drogi – ul. Nad Potokiem: uzyskano decyzję ZRID dla opracowanej dokumentacji projektowej	12 079	-	-
Przebudowa drogi gminnej nr 601109K – ulica Łanowa w Radziszowie: realizacja robót budowlanych oraz pełnienie nadzoru inwestorskiego	676 829	-	-
Rozbudowa drogi gminnej – ul. Sadowa: - o opracowano koncepcję rozbudowy drogi gminnej nr 600915K – ul. Sadowa w Skawinie, działka nr 4904/2	45 800	-	-

**Raport z wykonania Programu ochrony środowiska dla Gminy Skawina na lata 2015-2017 z perspektywą na lata 2018-2021
za lata 2016-2018**

Remont chodnika przy ul. Jana Pawła II wraz z zagospodarowaniem skweru na skrzyżowaniu ul. Jana Pawła II i ul. Zadworze w Radziszowie - (wykonano wznowienie granic działek drogowych nr 539, 540 z działkami sąsiednimi, wykonano roboty porządkowe i makroniwelacyjne wokół kapliczki, wykonano konserwację kapliczki słupowej z krzyżem oraz ogrodzenie, opracowano dokumentację projektową i uzyskano zaświadczenie o nie wniesieniu sprzeciwu do zgłoszonych robót budowlanych, realizacja robót budowlanych)	188 043	-	-
Wycięcie krzewów i korytowanie drogi gminnej – ul. Tyniecka	1 193	-	-
Wykonanie rocznych przeglądów dróg gminnych	36 039	23 985	25 830
Budowa chodników w ciągu drogi DK 44	-	61 500	-
Przebudowa drogi DW 953 w m. Rzozów	-	276 095	-
Remont chodnika przy ul. Jana Pawła II wraz z zagospodarowaniem skweru na skrzyżowaniu ul. Jana Pawła II i Zadworze w Radziszowie	-	134 545	-
Budowa drogi ul. Wyrwisko	-	750 811	-
Przebudowa drogi gminnej nr 600949K w Skawinie	-	37 564	-
Budowa drogi pożarowej w rejonie ul. Tynieckiej	-	23 862	-
Budowa drogi ul. Falbówki	-	93 308	-
Rozbudowa drogi nr 601011K w Facimiechu	-	1 352 652	-
Przebudowa ul. Willowej w Skawinie	-	33 087	-
Remont dróg do pól uprawnych w m. Krzęcin (dofinansowanie ze środków Urzędu Marszałkowskiego Województwa Małopolskiego w kwocie 52 735 zł)	-	196 815	-
Budowa chodników w ciągu drogi wojewódzkiej nr 953 -opracowano dokumentację projektową i uzyskano zaświadczenia o niewniesieniu sprzeciwu do zgłoszeń - roboty budowlane	-	353 202	-
Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 953 w m. Rzozów - roboty budowlane	-	276 095	-
Przebudowa drogi powiatowej nr 2178K w ramach zadania pn. „Budowa ogólnodostępnego placu zabaw na działce nr 212/2 w m. Kopanka wraz z oświetleniem, budową miejsc postojowych oraz chodnika przy drodze powiatowej na odcinku od istniejącego chodnika w rejonie szkoły do skrzyżowania z drogą gminną nr 601200K przebudową przepustu pod drogą powiatową nr 2178K w Kopance” - opracowanie dokumentacji projektowej w tym: wykonanie mapy sytuacyjno - wysokościowej do celów projektowych, uzyskanie niezbędnych uzgodnień, pozwoleń, opinii, opracowanie przedmiarów, kosztorysów, szczegółowej specyfikacji technicznej - wykonanie robót budowlanych: prace przygotowawcze, rozbiórkowe, ziemne, wykonanie krawężników, obrzeży, palisady, odwodnienia, nawierzchni: jezdni, chodników i zjazdów	-	313 942	-
Przebudowa drogi powiatowej nr 2178K w m. Ochodza - budowa chodnika z odwodnieniem - opracowanie projektu budowlano-wykonawczego branży drogowej z odwodnieniem, opracowanie przedmiarów, kosztorysów, szczegółowej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót, uzyskanie decyzji administracyjnych zezwalających na realizację zadania	-	34 194	-
Modernizacja drogi powiatowej nr 1939K w m. Rzozów		166 999	-
Przebudowa drogi powiatowej nr 2174K – ul. Leśna w Skawinie	-	95 301	-
Przebudowa drogi powiatowej nr 2120K – ul. Energetyków w Skawinie	-	65 083	-

**Raport z wykonania Programu ochrony środowiska dla Gminy Skawina na lata 2015-2017 z perspektywą na lata 2018-2021
za lata 2016-2018**

Remonty częściowe oraz modernizacje nawierzchni dróg i ulic z asfaltobetonu oraz poprzez powierzchniowe utwardzenie na terenie miasta i gminy	-	1 491 445	532 702
SKAWINA: awaryjna naprawa nawierzchni tłuczniowej ul. Asnyka, Żwirki i Wigury	-	5 803	-
SKAWINA: naprawa chodników przy ul. Tynieckiej, Wesołej, Słonecznej, os. Awaryjne, Konstytucji 3-go Maja, Ogrody, Torowej, Popiełuszki, Kościuszki, stopnia przy ul. Żwirki i Wigury 23 i stopnia na kładce nad torami PKP	-	154 549	-
SKAWINA: obniżenie chodnika przy skrzyżowaniu ulic: Szkolnej z Kościuszki i Głowackiego z Poniatowskiego (przejścia dla pieszych)	-	11 500	-
SKAWINA: utwardzenie nawierzchni drogi płytami ażurowymi – ul. Na Stoku	-	11 881	-
SKAWINA: umocnienie płytami ażurowymi wjazdu na parking przy ul. Babetty	-	3 075	-
SKAWINA: naprawa schodów terenowych w rejonie skrzyżowania ul. Słonecznej i Ogrody	-	4 085	-
SKAWINA: wykonanie nawierzchni z kostki betonowej na peronach przystankowych przy ul. Kopernika	-	8 602	-
OCHODZA: montaż obrzeży na peronach przystankowych przy DG 601007K	-	796	-
RADZISZÓW: awaryjna naprawa nawierzchni tłuczniowej ul. Pod Górą	-	7 872	-
RADZISZÓW: naprawa nawierzchni drogi – działka nr 518/6 i nawierzchni parkingu przy szkole	-	4 305	-
WOLA RADZISZOWSKA: zabezpieczenie wyrwy w drodze nr 601232K	-	355	-
WOLA RADZISZOWSKA: naprawa nawierzchni drogi nr 601234K	-	5 781	-
WOLA RADZISZOWSKA: utwardzenie nawierzchni drogi – działka nr 3669	-	2 952	-
Naprawa dróg i ulic o nawierzchniach tłuczniowych na terenie miasta i gminy	-	410 060	-
Wykonanie wielobranżowych projektów budowlano- wykonawczych dla budowy drogi gminnej kl. GP w Skawinie	-	31 228	-
Budowa drogi - ul. Wyrwisko: - opracowano dokumentację projektową na rozbudowę ulicy Wyrwisko w zakresie uzyskania prawomocnej decyzji ZRID oraz wykonania podziałów działek; - wykonanie robót budowlanych, w tym: odtworzenie trasy i punktów wysokościowych, roboty ziemne, kanalizacja deszczowa (drenaż), wykonanie nawierzchni dróg, ustawienie krawężników i obrzeży; - nadzór autorski	-	750 811	-
Remont chodnika przy ul. Jana Pawła II wraz z zagospodarowaniem skweru na skrzyżowaniu ul. Jana Pawła II z ul. Zadworze w Radziszowie. - opracowanie dokumentacji projektowej rozbudowy sieci nN, uzyskanie prawomocnej decyzji o pozwoleniu na budowę, opracowanie przedmiarów, kosztorysów, szczegółowej specyfikacji technicznej; - wykonanie robót budowlanych: remont istniejących jezdni, przebudowa wlotów skrzyżowania, budowa krawężnika, budowa pobocza i budowa bezpiecznika z kruszywa wraz z zagospodarowaniem skweru (nasadzenia)	-	134 545	-
Przebudowa drogi gminnej nr 600949K w Skawinie - opracowano dokumentację projektową, wykonano projekt koncepcyjny oraz złożono wniosek o wydanie decyzji ZRID	-	37 564	-

**Raport z wykonania Programu ochrony środowiska dla Gminy Skawina na lata 2015-2017 z perspektywą na lata 2018-2021
za lata 2016-2018**

Budowa drogi pożarowej w rejonie ul. Tynieckiej - opracowanie projektu budowlano-wykonawczego branży drogowej z odwodnieniem, opracowanie przedmiarów, kosztorysów, szczegółowej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót, uzyskanie pozwolenia na budowę	-	23 862	-
Budowa drogi, ul. Falbówki w Skawinie - w ramach opracowania dokumentacji projektowej wykonano projekt koncepcyjny złożono wnioszek o wydanie decyzji ZRID, opracowano projekt budowlano- wykonawczy branży drogowej z odwodnieniem, opracowano przedmiary, kosztorysy, szczegółową specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót	-	93 308	-
Rozbudowa drogi gminnej nr 601011K w miejscowości Facimiech: - wykonanie robót budowlanych: a) w rejonie przedszkola: wykonanie miejsc postojowych, chodnika, poboczy, przebudowa rowu przydrożnego, wykonanie odwodnienia, zabezpieczenie przyłącza energetycznego, demontaż ogrodzeń; b) w rejonie kościoła: wykonanie jezdni asfaltowej drogi gminnej i drogi wewnętrznej, budowa jezdni manewrowej, przebudowa skrzyżowania z drogą wewnętrzną, budowa miejsc postojowych, chodników, zatoki autobusowej, poboczy i przepustów, budowa odwodnienia i przebudowa napowietrznej sieci teletechnicznej; - pełnienie nadzoru inwestorskiego, kontrolowanie rozliczeń budowy w zakresie branży teletechnicznej	-	1 352 652	-
Przebudowa ulicy Willowej w Skawinie: - opracowanie projektu budowlano-wykonawczego branży drogowej z odwodnieniem, opracowanie przedmiarów, kosztorysów, szczegółowej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót, uzyskanie decyzji administracyjnej zezwalającej na realizację zadania	-	33 087	-
Strefa Aktywności Gospodarczej - przygotowanie materiałów wyjściowych oraz dokumentacji niezbędnej w fazie przetargowej dla zadania pn.: „Budowa układu drogowego pomiędzy ulicami: Torową, Skawińską i Za Górą w Skawinie”	-	6 396	-
Utwardzenie przystanku „Rzozów Szkoła” kostką brukową oraz skarpy płytami ażurowymi w rejonie DW 953	-	1 476	-
Remont drogi gminnej nr 601166K w m. Wola Radziszowska, stanowiącej dojazd do pól uprawnych wsi	-	-	128 320
Remont drogi gminnej nr 601054K w m. Krzęcin, stanowiącej dojazd do pól uprawnych wsi	-	-	51 098
Budowa chodników w ciągu DK44 - opracowanie dokumentacji geologiczno-inżynierskiej, koszty pozwoleń wodno-prawnych	-	-	12 408
Remont chodnika przy drodze powiatowej nr 2202K ul. Energetyków w Skawinie	-	-	29 882
Modernizacja dróg powiatowej w miejscowościach Wola Radziszowska, Krzęcin, Ochodza	-	-	145 872
Przebudowa drogi powiatowej nr 2172K ul. Wyspiańskiego	-	-	299 996
Przebudowa drogi powiatowej nr 2163K - ul. Bukowska w Skawinie	-	-	28 490
Przebudowa drogi powiatowej nr 2178K w miejscowości Ochodza	-	-	270 650
Remont nawierzchni drogi gminnej nr 601214K w m. Jurczyce realizowany w ramach Rządowego Programu na rzecz Rozwoju oraz Konkurencyjności Regionów poprzez Wsparcie Lokalnej Infrastruktury Drogowej (dotacja z budżetu państwa w kwocie 193 397,55 zł)	-	-	343 100
SKAWINA: - wykonanie ciągów pieszych w rejonie ul. Tynieckiej - 17 609 zł	-	-	498 274

**Raport z wykonania Programu ochrony środowiska dla Gminy Skawina na lata 2015-2017 z perspektywą na lata 2018-2021
za lata 2016-2018**

<ul style="list-style-type: none"> - wykonanie chodników w rejonie ul. Piłsudskiego – 21 980 zł - naprawa chodników w rejonie ul. Wesolej i ul. Słonecznej - 17 524 zł - remont chodnika przy ul. Kilińskiego - 24 925 zł - modernizacja ulicy Spokojnej wraz z wykonaniem naw. asfaltowej – 125 386 zł - modernizacja drogi wew. dz. nr 1910/2 (ul. Energetyków boczna) – 38 253 zł - odtworzenie nawierzchni na części parkingu przy ul. Spółdzielczej – 5 117 zł - naprawa chodników w rejonie ul. Energetyków – 26 999 zł - wykonanie nakładki z asfaltobetonu na parkingu przy ul. Bukowskiej - 53 743 zł - powierzchniowe utwalenie dróg wewnętrznych na terenie Osiedla Nr 7 „Samborek” - 38 353 zł - remont placu manewrowego przed garażami przy ul. Wesolej – 15 998 zł - remont parkingu przy ul. Tynieckiej – 7 533 zł - wykonanie nawierzchni z asfaltobetonu na ul. Energetyków- boczna – 13 678 zł - naprawa ciągów pieszych przy ul. Szkolnej, Granicznej, Kopernika (boczna), Jana Pawła II, Spółdzielczej, Wesolej, Ogrody, Kazimierza Wielkiego - 8 102 zł - wykonanie ciągów pieszych na terenie placu magazynowego przy ul. Radziszowskiej – 13 250 zł - naprawa nawierzchni tłuczniowych dróg, ulic, ścieżek rowerowych – 15 531 zł - naprawa nawierzchni tłuczniowej łącznika pomiędzy ul. Torową a ul. Skawińską - 53 714 zł - utwardzenie wjazdu na parking przy ul. Babetty - 579 zł 			
BOREK SZLACHECKI: <ul style="list-style-type: none"> - wykonanie nakładki z asfaltobetonu na dr. nr 600993K – 27 653 zł - wykonanie ciągu pieszego na działce nr 582/1 – 3 436 zł 	-	-	31 089
FACIMIECH: <ul style="list-style-type: none"> - remont parkingu na dz. ew. nr 240/14 - 6 908 zł - wykonanie powierzchniowego utwalenia nawierzchni dr. nr 601008K - 25 856 zł 	-	-	32 764
GRABIE: <ul style="list-style-type: none"> - wykonanie przepustu przy drodze nr 601017K 	-	-	3 833
JĄSKOWICE: <ul style="list-style-type: none"> - wykonanie powierzchniowego utwalenia nawierzchni drogi wewnętrznej, dz. nr 730/14, 751/2, 745/1 i drogi nr 601038K 	-	-	95 780
JURCZYCE : <ul style="list-style-type: none"> - wykonanie nakładki z asfaltobetonu na drodze nr 601214K - 114 434 zł 	-	-	
KOPANKA: <ul style="list-style-type: none"> - wykonanie nakładki z asfaltobetonu na drodze gminnej ul. Topolowa 	-	-	34 016
KRZĘCIN: <ul style="list-style-type: none"> - wykonanie powierzchniowego utwalenia nawierzchni drogi, ul. Wichrowe Wzgórza na dł. 65,0 m – 18 748 zł - wykonanie nakładki z asfaltobetonu na dr. nr 601054K ul. Cicha – 47 717 zł - powierzchniowe utwalenie nawierzchni ul. Ogrodniczej– 23 404 zł 	-	-	89 869

**Raport z wykonania Programu ochrony środowiska dla Gminy Skawina na lata 2015-2017 z perspektywą na lata 2018-2021
za lata 2016-2018**

OCHODZA: - wykonanie nakładki z asfaltobetonu na dr. nr 601074K na dł. 34,0 m	-	-	12 446
POLANKA HALLERA : - zasypanie wyrw w poboczu drogi nr 601085K – 589 zł - powierzchniowe utwardzenie nawierzchni drogi, dz. nr 231/1 - 7 578 zł	-	-	8 167
RADZISZÓW: - remont nawierzchni drogi wewnętrznej – ul. Prosta – 25 929 zł - powierzchniowe utwardzenie nawierzchni drogi ul. Podlesie – 50 391 zł - wykonanie nakładki z betonu asfaltowego na ul. Modrzewiowa – 27 024 zł - powierzchniowe utwardzenie nawierzchni drogi dz. nr 1106 – 10 083 zł	-	-	113 427
RZOZÓW: - wykonanie nakładki z betonu asfaltowego ul. Podole - 81 860 zł - naprawa nawierzchni placu manewrowego przy OSP Rzozów – 6 257 zł	-	-	88 117
WIELKIE DROGI - wykonanie powierzchniowego utwardzenia nawierzchni	-	-	61 236
WOLA RADZISZOWSKA: - wykonanie powierzchniowego utwardzenia nawierzchni - 48 190 zł - remont drogi gminnej nr 601174K - 80 363 zł	-	-	128 553
POZOWICE: - wykonanie nakładki z asfaltobetonu– 102 059 zł - naprawa ciągu pieszego na działce ewidencyjnej nr 836/3 - 55 526 zł	-	-	157 585
ZELCZYNA: - wykonanie powierzchniowego utwardzenia nawierzchni dróg – 32 276 zł - wykonanie nakładki z asfaltobetonu na dr. nr 601046K – 19 063 zł	-	-	51 339
Przebudowa drogi gminnej nr 600949K w Skawinie - opracowanie dokumentacji projektowej wraz z uzyskaniem decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej;	-	-	25 043
Budowa drogi, ul. Falbówki w Skawinie - opracowanie dokumentacji projektowej wraz z uzyskaniem decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej	-	-	40 688
Przebudowa drogi gminnej nr 601217K w miejscowości Krzęcin - opracowanie projektu, wycinka drzew	-	-	59 645
<i>Termomodernizacje, wymiany kotłów, wymiany stolarki okiennej, odnawialne źródła energii</i>			
Docieplenie stropów w budynkach socjalnych przy ul. Piłsudskiego	38 866	-	-
Wykonanie sterowania pogodowego kotła węglowego Eko Plus w budynku socjalnym przy ul. Działkowców 10	2 153	-	-
SP Wielkie Drogi - demontaż pieców c.o. i odwodnienie wejścia do budynku	3 175	-	-
Remont budynku Ratusza – nadzór i roboty budowlane w zakresie remontu fragmentu stropu i izolacja fundamentów budynku Ratusza, pełnienie nadzoru inwestorskiego, opracowano projekt wymiany stolarki okiennej i drzwiowej w budynkach Urzędu.	143 588	-	-

**Raport z wykonania Programu ochrony środowiska dla Gminy Skawina na lata 2015-2017 z perspektywą na lata 2018-2021
za lata 2016-2018**

Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu: wydatki związane z realizacją projektu pn. "Instalacja systemów energii odnawialnej w gminach: Niepołomice, Wieliczka, Skawina, oraz Miechów na budynkach użyteczności publicznej oraz domach prywatnych " w ramach Szwajcarsko-Polskiego Programu Współpracy umowa nr URP/SPPW/2.1.2/KIK/41.	6 223 295	2 380 001	-
Wykonanie audytów energetycznych, programów funkcjonalno-użytkowych przebudowy systemów grzewczych oraz opracowanie inwentaryzacji budowlanej budynku na potrzeby audytu dla budynków użyteczności publicznej.	23 063	-	-
Projekt PONE: działania związane z wymianą pieców w ramach „Programu Ograniczenia Niskiej Emisji na terenie województwa małopolskiego”	475 676	1 039 847	1 168 786
Zakup kotła niskoemisyjnego dla budynku użyteczności publicznej	16 478	-	-
Zakup licencji na pakiet programu do wykonywania audytów energetycznych	2 950	-	-
Program LIFE - wdrażanie Programu ochrony powietrza dla województwa małopolskiego – Małopolska w zdrowej atmosferze”.	24 738	76 616	70 716
Redukcja niskiej emisji na terenie Gminy Skawina – wymiana pieców ZIT	-	20 000	wydatki majątkowe 707 626 zł wydatki bieżące 29 692 zł
Zakupy inwestycyjne - zakup urządzenia służącego do pobierania próbek powietrza	-	8 490	-
Szkolenie pracowników dot. pobierania próbek odpadów paleniskowych	-	5 720	-
Monitorowanie pyłu na terenie Gminy	-	3 690	-
Zakup wilgotnościomierza drewna	-	2 460	-
Zakup czujnika smogu	-	639	-
Zakup urządzenia do badania jakości powietrza	-	8 490	-
Opracowanie projektów budowlano – wykonawczych rozbudowy i modernizacji oświetlenia ulicznego na terenie miasta i gminy	-	53 813	-
Termomodernizacja Domu Ludowego w Woli Radziszowskiej – rozbudowa instalacji gazowej wraz z montażem kotła gazowego i przebudowa instalacji c.o.	-	98 381	-
Modernizacja kotłowni węglowej w budynku Biblioteki w Woli Radziszowskiej	-	13 284	-
Urząd Miasta i Gminy - wykonano wymianę stolarki okiennej i remont stolarki drzwiowej w budynkach Rynek 2 i 3	-	94 600	-
SP Wielkie Drogi – - wymiana okien w punkcie katechetycznym.	-	7 817	-
Zakup żarówek LED do wymiany w pomieszczeniach sołectwa Rzozów (wymiana na energooszczędne)	-	330	-
Zakup i montaż kotła gazowego w świetlicy wiejskiej w Grabiu	-	5 000	-
Modernizacja kotłowni węglowej w budynku Biblioteki w Woli Radziszowskiej	-	13 284	-
Opłata za kartę SIM dla urządzenia do pomiaru zanieczyszczenia powietrza	-	227	437
Zakup oprogramowania, aktualizacje audytów energetycznych	-	-	2 398
Obsługa zewnętrznej grupy ekspertów ds. ochrony powietrza	-	-	940

**Raport z wykonania Programu ochrony środowiska dla Gminy Skawina na lata 2015-2017 z perspektywą na lata 2018-2021
za lata 2016-2018**

Zakup licencji systemu monitoringu dot. instalacji fotowoltaicznych	-	-	20 664
Prosument: Budowa instalacji fotowoltaicznych oraz pomp ciepła w gminie Skawina wykorzystujących odnawialne źródła energii - w ramach realizowanego przedsięwzięcia zamontowano 138 instalacje fotowoltaiczne, które pozwalają na wytwarzanie energii elektrycznej oraz ciepła dla budynków jednorodzinnych, w których co najmniej połowa powierzchni jest wykorzystywana na cele mieszkalne.	-	-	3 580 303
Laboratorium Skawina - program dot. termomodernizacji budynków mieszkalnych w całości realizowany ze środków z Fundacji PGNiG – roboty budowlane - przygotowanie audytów energetycznych – 37 515 zł - wykonanie aplikacji, formularzy dot. inwentaryzacji budynków – 49 450 zł - bieżąca obsługa projektu – 7 779 zł	-	-	wydatki majątkowe 164 480 zł wydatki bieżące 94 744 zł
Modernizacja instalacji c.o. w budynku Domu Ludowego w Pozowicach	-	-	29 475

W 2016 r. na terenie Gminy Skawina rozpoczęto proces wymiany starych i niesprawnych kotłowni węglowych na nowe proekologiczne źródła ogrzewania. W ramach przyznanych na ten cel środków z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Krakowie w 2016 roku zlikwidowanych zostało 87 starych i nieekologicznych kotłowni. Mieszkańcy, którzy zmodernizowali system ogrzewania swoich domów wymienili stare źródła ciepła na:

- wysokoefektywne kotły na eko-groszek: 52 instalacje, co stanowi 59,77 % wszystkich wymienionych w 2016 roku kotłów,
- kondensacyjne kotły gazowe: 33 instalacje, co stanowi 37,93 % wszystkich wymienionych w 2016 roku kotłów,
- wysokoefektywne i niskoemisyjne kotły na pellet: 2 instalacje, co stanowi 2,30 % wszystkich wymienionych w 2016 roku kotłów.

W roku 2017 wymiana kotłów była kontynuowana. Dzięki pozyskaniu środków z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Krakowie oraz środkom pochodzącym z budżetu Gminy Skawina na terenie gminy zlikwidowanych zostało 164 starych i niskoemisyjnych kotłowni węglowych. Mieszkańcy którzy zmodernizowali system ogrzewania swoich domów wymienili stare źródła ciepła na:

- wysokoefektywne kotły na eko-groszek: 55 instalacji, co stanowi 33,54 % wszystkich wymienionych w 2017 roku kotłów,
- kondensacyjne kotły gazowe: 105 instalacji, co stanowi 64,02 % wszystkich wymienionych w 2017 roku kotłów,
- wysokoefektywne kotły na pellet: 4 instalacje, co stanowi 2,44 % wszystkich wymienionych w 2017 roku kotłów.

W roku 2018 zrealizowano 289 umów na wymianę kotłów. Mieszkańcy którzy zmodernizowali system ogrzewania swoich domów wymienili stare źródła ciepła na:

- wysokoefektywne kotły na eko-groszek: 71 instalacji, co stanowi 25 % wszystkich wymienionych w 2018 roku kotłów,
- kondensacyjne kotły gazowe: 208 instalacji, co stanowi 72 % wszystkich wymienionych w 2018 roku kotłów,
- wysokoefektywne kotły na pellet: 9 instalacji, co stanowi 3 % wszystkich wymienionych w 2018 roku kotłów,
- z możliwości podłączenia do sieci MPEC skorzystała 1 osoba.

5.2. Klimat akustyczny.

Zadania własne Gminy Skawina, realizowane w ramach poprawy klimatu akustycznego na terenie Gminy przedstawione zostały w tabeli poniżej:

Tabela 31. Realizacja zadań w latach 2016-2018.

Zadanie	Poniesione nakłady [zł.]		
	2016	2017	2018
<i>Opracowane dokumentacje</i>			
Opracowanie analizy oddziaływań akustycznych obwodnicy Skawiny	14 037	4 674	-
Wykonanie pomiaru ruchu na obwodnicy Skawiny	9 840	-	-
Wyliczenie wskaźników rezultatu w okresie trwałości projektu „Obwodnica Skawiny – budowa drogi gminnej kl. GP-odc.II,III	-	-	6 150
<i>Budowa ścieżek rowerowych</i>			
Wykonanie tablic informacyjnych szlaków rowerowych, map, elementów edukacyjnych	48 515	-	-
Zakup niezbędnych narzędzi pracy oraz elementów do wykonania prac konserwatorskich i naprawczych	6 985	-	-
Wykonanie prac remontowych na ścieżkach rowerowych oraz wznowienie granic działki	17 958	-	-
Zakup naprawczej stacji rowerów do zamontowania na płycie Rynku w Skawinie	-	1 968	-
Plan rozbudowy i utrzymania szlaków rowerowych na Gminy Skawina zakończonego projektu „Skarby Blisko Krakowa”	wydatki bieżące: 101 559 wydatki majątkowe: 130 880	wydatki bieżące: 353 776 wydatki majątkowe: 209 641	wydatki bieżące: 170 351 wydatki majątkowe: 8 364
Remont szlaku rowerowego od przepustu na Rzepniku do kładki na Skawince	-	-	85 485
WOLA RADZISZOWSKA - naprawa nawierzchni tłuczniowych ścieżek rowerowych na Chorzynach	-	-	3 001
Rozwój Zintegrowanego Transportu w Gminie Skawina	-	-	66 409
Zakup stojaków na rowery dla sołectwa Jaśkowice i Osiedla Ogrody	-	-	1 212
Działania mające na celu wdrażanie Planu Mobilności dla Gminy Skawina: - zakup stojaków rowerowych - wykonanie tablicy informacyjnej dot. Planu Mobilności - wykonanie materiałów edukacyjnych dot. zachowań komunikacyjnych - malowanie miasteczka rowerowego - wykonanie „Kodeksu Rowerzysty” - wykonanie materiałów graficznych na potrzeby akcji „Rowerowy Maj”	Poniesione nakłady finansowe uwzględnione zostały w powyższych zadaniach	Poniesione nakłady finansowe uwzględnione zostały w powyższych zadaniach	Poniesione nakłady finansowe uwzględnione zostały w powyższych zadaniach

- zakup materiałów i nagród niezbędnych do organizacji kampanii „Europejski Tydzień Zrównoważonego Transportu”			
<i>Poprawa płynności jazdy, izolacje akustyczne</i>			
Wykonanie projektów docelowej organizacji ruchu	17 651	-	-
Rozbudowa skrzyżowania dróg gminnych w m. Jurczyce	-	78	520 518
Budowa peronu przystankowego przy ul. Tynieckiej	-	7 194	-
Budowa peronu przystankowego w m. Kopanka	-	10 579	-
Przygotowanie terenu pod pas zieleni izolacji akustycznej wzdłuż ul. Robotniczej	-	-	9 225

Ponadto na poprawę klimatu akustycznego wpływa realizacja większości zadań z zakresu remontów dróg i modernizacji nawierzchni, które jednocześnie przyczyniają się do ochrony powietrza atmosferycznego - opis i koszty takich przedsięwzięć zostały przedstawione w podrozdziale 5.1.

5.3. Zasoby i jakość wód. Gospodarka wodno-ściekowa.

Realizacja zadania polega głównie na ograniczaniu ilości zanieczyszczeń odprowadzanych do środowiska wraz z wodami opadowymi. Podstawową zasadą współczesnych metod jest lokalne retencjonowanie wód opadowych, powolny odpływ wód opadowych do odbiornika oraz naturalne oczyszczanie wód opadowych na miejscu (przed wprowadzeniem do odbiornika wodnego lub gruntowego).

Działania kontrolne prowadzone są zgodnie z opracowanym planem kontroli jednostek głównie przez Inspekcję Ochrony Środowiska, w efekcie czego w uzasadnionych przypadkach następuje zobowiązanie wytwórców do dostosowania warunków zrzutu ścieków do obowiązujących wymagań. Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne wprowadziła do polskiego porządku prawnego nową instytucję zgody wodnoprawnej, która jest jednym z instrumentów w systemie zarządzania gospodarką wodną. Zgody wodnoprawne to m.in. decyzje administracyjne, bez których zainteresowane podmioty nie mogą realizować wielu działań związanych z korzystaniem z wód. Intencją ustawodawcy było zapewnienie jednorodności orzekania administracyjnego w tej dziedzinie. z tego względu, w wydawaniu pozwoleń wodnoprawnych marszałków województw i starostów powiatowych zastąpiły właściwe organy Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie.

Organem właściwym do wydania pozwolenia wodnoprawnego jest dyrektor regionalnego zarządu gospodarki wodnej lub dyrektor zarządu zlewni Wód Polskich, w zależności od sprawy, której dotyczy złożony wniosek. Organem właściwym w sprawie zgłoszeń wodnoprawnych jest natomiast kierownik nadzoru wodnego Wód Polskich. Pozwolenie wodnoprawne wydaje się na podstawie operatu wodnoprawnego oraz zgromadzonych w toku postępowania dowodów, dokumentów i informacji.

Zadania w ramach gospodarki wodno-ściekowej realizowane na terenie Gminy Skawina zostały przedstawione w poniższej tabeli:

Tabela 32. Realizacja zadań w latach 2016-2018.

Zadanie	Poniesione nakłady [zł.]		
	2016	2017	2018
<i>Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej na terenie gminy</i>			
Opracowanie dokumentacji pt.: „Analiza możliwości i uwarunkowań realizacji budowy kanalizacji na obszarach nieskanalizowanych Gminy Skawina z uwzględnieniem możliwości finansowych na lata 2016 – 2023.”	35 670	-	-
Opracowanie wniosku obejmującego aktualizację obowiązującego Planu Aglomeracji Skawina	14 760	-	-
Awaryjna naprawa sieci kanalizacji deszczowej na skrzyżowaniu ul.29 Listopada i Kazimierza Wielkiego	15 201	-	-
Remont kanalizacji sanitarnej w Zelczynie	114 341	-	-
Opracowanie ekspertyzy hydrogeologicznej w ul. Łanowej w Skawinie	7 380	-	-
Usługa geodezyjna w zakresie tyczenia kanalizacji sanitarnej	1 968	-	-
Budowa kanalizacji opadowej w rejonie ul. Wojska Polskiego Boczna w Skawinie: roboty budowlane oraz pełnienie nadzoru autorskiego	139 518	-	-
Biologiczne czyszczenie zbiornika Starorzecza Skawinki	16 200	-	-

Analizy wody i ścieków, inne	1 251	-	-
Budowa wodociągów i kanalizacji sanitarnej na terenie miasta i gminy	767 375	512 552	250 502
Przekazanie dotacji dla Województwa Małopolskiego na realizację zadania konserwacja potoku Sosnówka i Zelczynka.	-	20 516	-
Sporządzenie opinii dotyczącej zmiany stanu wody na gruncie w Jurczycach	-	2 400	-
SKAWINA: usunięcie przetamowania na potoku „Rzepnik”	-	2 311	-
Dzierżawa hydrologicznej stacji pomiarowej	5 904	5 904	5 904
Prace interwencyjne na potoku Cedron (usunięcie drzew)	-	2 500	-
Opracowanie dokumentacji operatów wodnoprawnych w celu aktualizacji pozwoleń wodnoprawnych	-	12 177	-
Dopłata do ceny 1 m ³ ścieków do I grupy taryfowej odbiorców - na podstawie umowy nr 1/DK/2016 z dnia 09.12.2016 roku i uchwały nr XXIV/342/16 z dn. 30.11.2016 r. w sprawie ustalenia dopłat do taryf dla zbiorowego zaopatrzenia w wodę i zbiorowego odprowadzania ścieków na terenie Gminy Skawina na 2017 rok	2 045 476	2 013 544	2 112 704
Opracowanie dokumentacji projektowej sieci kanalizacji sanitarnej w zakresie wykonania dokumentacji geologicznej i geodezyjnej oraz uzyskania pozwolenia na budowę	-	40 344	-
Projekt przebudowy przyłącza kanalizacji sanitarnej dla budynku przedszkola nr 5 w Skawinie	-	8 118	-
Strefa Aktywności Gospodarczej SAG etap III – celem projektu jest wzmocnienie potencjału gospodarczego i podniesienie atrakcyjności inwestycyjnej Gminy Skawina poprzez rozwój ogólnodostępnej infrastruktury technicznej (budowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej) na terenie Strefy Aktywności Gospodarczej w Skawinie. Dofinansowanie stanowi 85% kosztów kwalifikowanych.	-	191 668	795 915
Budowa kanalizacji sanitarnej w rejonie ul. Torowej Bocznej - wykonanie dokumentacji projektowej	-	-	7 995
<i>Melioracje wodne, budowa odwodnień</i>			
Budowa i modernizacja budowli melioracyjnych	39 359	-	-
Opracowanie kosztorysów inwestorskich obejmujących przedmiary robót i wyliczenie nakładów na zadania z zakresu utrzymania urządzeń wodno-melioracyjnych na terenie gminy	5 968	-	-
Remont przepustu na rowie w m. Rzozów	2 028	-	-
Wykonanie i założenie szandorów na Starorzeczu rz. Skawinki	3 274	-	-
Zabezpieczenie skarpy na Starorzeczu rz. Skawinki narzutem kamiennym	28 330	-	-
Odwodnienie dna i zabezpieczenie przed zarastaniem stawu w Ochodzy	65 074	-	-
Naprawa drenażu przy ul. Wojska Polskiego	7 894	-	-
Udrożnienie odpływu ze zbiornika wodnego w Facimiechu w rejonie Przedszkola	19 915	-	-
Udrożnienie rowu melioracyjnego w m. Pozowice	7 219	-	-
Udrożnienie rowu melioracyjnego w m. Jaśkowice – Żory część I z odpływem do przepustu obwałowania rz. Wisły w m. Pozowice	50 540	-	-

Likwidacja osuwiska na rowie w m. Wielkie Drogi k/szkoły	3 601	-	-
Likwidacja osuwiska na rowie w m. Facimiech	9 922	-	-
Konserwacja rowów melioracyjnych na terenie miasta i gminy (Skawina, Kopanka, Radziszów, Facimiech, Pozowice, Borek Szlachecki, Zelczyna, Rzozów, Jaśkowice, Wola Radziszowska, Polanka Hallera)	83 271	-	-
Interwencyjne udroźnienie cieku „Byczek” (Zelczynka) w m. Ochodza	21 959	-	-
Udroźnienie rowu melioracyjnego w m. Kopanka od rz. Skawinki do rozgałęzienia w stronę ul. Żwirowej i ul. Kwiatowej	59 727	-	-
Udroźnienie rowu odpływowego z drogi powiatowej do rowu przy torach PKP w m. Radziszów – Etap I	5 484	-	-
Udroźnienie rowu melioracyjnego w m. Zelczyna z odpływem do rurociągu	25 272	-	-
Interwencyjne udroźnienie rowu odwadniającego przy ul. Drożdżownik w Radziszowie	3 973	-	-
Zabezpieczenie skarp rowu poniżej przepustu w drodze gminnej w m. Krzęcin	5 507	-	-
Odtworzenie właściwych parametrów rowu w rejonie budynku nr 7 w Jurczycach	6 511	-	-
Odwodnienie terenu działek o nr 3397/12 i nr 3397/11 w Skawinie	7 071	-	-
Wykonanie pomiarów geodezyjnych i opracowanie szkiców sytuacyjnych oraz przekrojów podłużnych rowów melioracyjnych w rejonie ul. Żwirowej oraz ul. Kwiatowej	1 800	-	-
Wykonanie profilu geodezyjnego rowu odwadniającego na odcinku wzdłuż drogi Nr 601092K w Pozowicach	1 722	-	-
Udroźnienie rowu odwadniającego w rejonie ul. Zadworze w Radziszowie	34 221	-	-
Odtworzenie właściwych parametrów rowu w rejonie ul. Cichej w Skawinie	5 138	-	-
BOREK SZLACHECKI: - uporządkowanie pobocza i rowu z gruzu - droga nr 601993K (4 857) - naprawa rowu za przepustem wraz z wykonaniem konstrukcji żelbetowej, umocnienie dna i skarp rowu przy drodze nr 601000 (4 400) - wykonanie umocnionego rowu przy drodze nr 600992K (20 584) - umocnienie rowu kratą ażurową przy drodze nr 600922K oraz oczyszczenie rowu przy DK44 (500)	30 341	-	-
FACIMIECH: - wykonanie rowu wraz przepustami oraz poboczy z kruszywa (15 548) - przebudowa przepustu rurowego przy drodze wewnętrznej, dz. nr 359 (4 906)	20 454	-	-
GOŁUCHOWICE: - przesunięcie wiaty przystankowej zlokalizowanej przy DW 953 z działki prywatnej na działkę gminną nr 432/4 (5 648) - oczyszczenie rowu, umocnienie skarp przy drodze nr 601013K (3 089) - wykonanie rowów, umocowanie skarp przy drodze nr 601065K (3 865) - wykonanie przepustu przy drodze nr 601132K (3 541) - wykonanie przepustu, oczyszczenie rowu przy drodze 601135K (3 965)	20 108	-	-
JAŚKOWICE:	14 733	-	-

- odmulenie i oczyszczenie elementów odwodnienia drogi nr 601036K (431) - naprawa odcinka drogi gminnej nr 601033K (2 952) - interwencyjne udrożnienie rowu w rejonie drogi nr 601032K (11 350)			
JURCZYCE: - wykonanie ścieków, umocnienie poboczy przy drodze nr 601208K (5 184) - umocnienie rowu drogowego i poprawa wlotu do przepustu przy drodze nr 601214K (4 210)	9 394	-	-
KOPANKA: - wykonanie odwodnienia drenażowego wraz z odprowadzeniem wody przy drodze gminnej nr 601206K	3 950	-	-
KRZĘCIN: - awaryjna naprawa drogi nr 601051K (6 888) - naprawa nawierzchni i elementów odwodnienia dróg gminnych nr 601056K, 601064K i dz. nr 1396 (3 255) - wykonanie rowu, umocnienie skarp przy drodze nr 601063K (12 536); - umocnienie rowu przydrożnego przy drodze nr 601059K i przy drodze nr 601050K (9 115) - umocnienie rowu drogowego, uporządkowanie i umocnienie poboczy przy drodze gminnej nr 601054K (8 844)	40 638	-	-
OCHODZA: - wykonanie przepustów przy drodze gminnej, działka nr 567	6 339	-	-
POLANKA HALLERA: - naprawa elementów umocowania skarp drogowych przy drodze gminnej nr 601085K (1 682) - remont pobocza przy drodze gminnej nr 601085K (3 555)	5 237	-	-
RADZISZÓW: - czyszczenie i umocnienie rowu, wykonanie umocnień skarp przy ul. Kolejowej, działka nr 25 (9 655) - oczyszczenie i umocnienie rowu, wykonanie odwodnienia liniowego przy ul. Jagodowej (27 821) - oczyszczenie i umocnienie rowu, wykonanie odwodnienia liniowego w ciągu ul. Pod Górą (17 465) - odwodnienie i umocnienie rowu w ciągu ul. Kamiennej (3 865) - wykonanie umocnionego rowu przy ul. Słonecznej (61 201) - oczyszczenie rowu przy ul. Kolorowej (1 387)	121 394	-	-
RZOZÓW: - ułożenie 40 mb ścieków przykrawężnikowych w celu odprowadzenia wód opadowych z jezdni i pobocza na DP1939K (7 010) - odwodnienie drogi gminnej w obrębie skrzyżowania DP1939K (6 624) - naprawa przepustu drogowego w ciągu drogi gminnej nr 601137K (1 833) - oczyszczenie i umocnienie rowu, wykonanie odwodnienia w rejonie boiska sportowego (5 600) - umocnienie rowu drogowego na dł. 67 mb wzdłuż drogi nr 601135K (12 870) - umocnienie skarpy w rejonie przystanku autobusowego (934) - ułożenie płyt chodnikowych na istniejącej ścieżce dla pieszych (1 611)	36 482	-	-

WIELKIE DROGI: - naprawa ścianki czołowej przepustu oraz wykonanie czyszczenia rowów i przepustu przy drodze wewnętrznej – dz. nr 555	1 261	-	-
WOLA RADZISZOWSKA: - naprawa drogi tłuczniowej nr 601166K (498) - remont nawierzchni tłuczniowej drogi gminnej nr 601168K (35 018) - oczyszczenie rowu i poboczy, regulacja koryt drogowych na drodze nr 601174K przy torach „Lipki” (204) - oczyszczenie rowu ziemnego i kraty, oczyszczenie i regulacja koryt betonowych wzdłuż drogi do cmentarza pod wiaduktem PKP – droga nr 601179K (1 050) - oczyszczenie rowu, odwodnienia liniowego, poboczy przy drodze nr 601170K (6 048) - oczyszczenie rowu, poboczy, umocnienie skarp przy drodze nr 601182K, odwodnienie liniowe (6 504) - wykonanie odwodnienia liniowego przy drodze nr 601186K (2 499) - zabezpieczenie zerwanego przyczółku mostka w ciągu drogi wewnętrznej – dz. nr 1660 i nr 1663 poprzez zamontowanie barier (584) - remont drogi gminnej nr 601187K (5 426) - umocnienie rowu drogowego przy drodze gminnej nr 601178K (9 156)	66 987	-	-
ZELCZYNA: - korytowanie i wykonanie drogi kamiennej nr 601043K (7 704) - oczyszczenie rowu i wlotu do studni przy drodze nr 601217K (531) - wyrównanie odcinka nawierzchni tłuczniowej drogi gminnej nr 601044K w rejonie działek nr 161 i 162 (6 019)	14 254	-	-
Budowa odwodnienia dróg na oś. Awaryjnym uzyskano pozwolenia na budowę dla opracowanego projektu zagospodarowania terenu Osiedla Awaryjnego w Skawinie w zakresie dróg, parkingów, chodników, odwodnienia i oświetlenia, rozpoczęto roboty budowlane	369 680	-	-
Odwodnienie centrum Radziszowa: wydanie opinii do opracowywanej dokumentacji przez Państwowy Instytut Geologiczny	1 230	-	-
Wymiana uszkodzonego odwodnienia liniowego na wjeździe na parking przy placu targowym od strony ul. Korabnickiej	1 821	-	-
Oczyszczenie rowu przy ul. Wojska Polskiego	277	-	-
Naprawa przepustu drogowego w ciągu ul. Batalionów Chłopskich	2 712	-	-
Remont kanalizacji opadowej w ul. Okrężnej, Głowackiego, 29 Listopada	15 377	-	-
Przedłużenie przepustu, wykonanie ścianek czołowych przy drodze gminnej, działka nr 1089/4 przy ul. Krakowskiej	7 794	-	-
Wykonanie odwodnienia przy ul. Energetyków	7 846	-	-
Wykonanie ścieku, przesunięcie ogrodzenia, nakładki przy wiacie przystankowej i nawierzchni zjazdu w rejonie ul. Wojska Polskiego (boczna)	5 543	-	-
Naprawa kratki przy Ratuszu oraz chodnika przy studziencie w rejonie ul. Jana Pawła II	1 423	-	-
Naprawa odwodnienia przy parkingu od strony Placu Targowego	4 068	-	-

Utrzymanie poboczy dróg i skarp rowów przydrożnych	145 956	-	-
Budowa parkingu przy ulicy Konstytucji 3-go Maja na 56 miejsc postojowych	448 463	-	-
Eksploatacja i konserwacja pompowni wód opadowych ul. Wojska Polskiego	13 879	13 879	15 036
Budowa parkingu w rejonie basenu Camena	-	112 562	-
Odwodnienie centrum Radziszowa	-	1 476	-
Interwencyjne naprawy, udrożnienia, konserwacje rowów melioracyjnych na terenie gminy oraz udrożnienie stawu w m. Ochodza	-	368 916	-
SKAWINA: oczyszczanie umocnionego rowu przydrożnego wzdłuż ul. Pasternik	-	1 421	-
SKAWINA: wykonanie odwodnienia liniowego w ciągu ul. Granicznej	-	3 354	-
SKAWINA: wykonanie przepustu drogowego przy ul. Tynieckiej	-	8 427	-
SKAWINA: naprawa elementów kanalizacji deszczowej na terenie miasta	-	18 216	-
BOREK SZLACHECKI: naprawa umocowania rowu z płyt ażurowych, poprawa stabilizacji pobocza przy drodze gminnej nr 600992K	-	1 603	-
BOREK SZLACHECKI: naprawa kanalizacji deszczowej w drodze wewnętrznej, działka nr 586	-	4 292	-
BOREK SZLACHECKI: wykonanie rowu umocnionego elementami betonowymi przy DG 600992K	-	31 351	-
BOREK SZLACHECKI: poprawa odwodnienia i wlotu do studzienki końcowego odcinka rowu wraz z oczyszczeniem przy DG 600992K	-	864	-
FACIMIECH: zabezpieczenie wyrwy w przepuście drogowym drogi nr 601086K	-	1 284	-
GOŁUCHOWICE: utwardzenie korytkami betonowymi oraz płytami ażurowymi rowu przydrożnego przy drodze nr 601013K i nr 601065K	-	21 003	-
GRABIE: wykonanie rowu ziemnego wraz z częściową stabilizacją poboczy w ciągu DG 601017K	-	12 457	-
JĄSKOWICE: wykonanie rowu ziemnego, utwardzenie poboczy przy DG 601034K	-	3 877	-
JĄSKOWICE: utwardzenie korytkami betonowymi rowu i poboczy przy DG 601032K	-	10 206	-
JĄSKOWICE: udrożnienie rowu przy drodze gminnej nr 601034K	-	2 182	-
JURCZYCE: wykonanie rowu umocnionego elementami betonowymi przy DG 601040K	-	33 265	-
JURCZYCE: poprawa umocnienia rowu przy DG 601214K	-	663	-
KRZĘCIN: wykonanie odwodnienia liniowego w drodze nr 601064K, wymiana odwodnienia w drodze nr 601056K	-	4 199	-
KRZĘCIN: oczyszczenie i udrożnienie rowów przydrożnych przy drodze nr 601054K i nr 601056K	-	5 492	-
KRZĘCIN: naprawa uszkodzonego drenażu w rejonie ul. za Browarem	-	8 064	-
KRZĘCIN: niwelacja terenu dla poprawy odwodnienia DG 601063K	-	1 376	-
OCHODZA: wykonanie przepustu rurowego przy DG 601007K	-	12 294	-

POLANKA HALLERA: wykonanie rowu ziemnego, oczyszczenie, wykonanie umocowania poboczy przy DG 601082K	-	9 390	-
POZOWICE: wykonanie przepustu rurowego przy DG 601086K	-	8 921	-
RADZISZÓW: wykonanie rowu ziemnego wzdłuż ul. Siedliska	-	4 944	-
RADZISZÓW: oczyszczenie rowu przy ul. Kościelnej, utwardzenie korytkami betonowymi rowu przy drodze nr 601105K – ul. Słoneczna oraz wyprofilowanie rowu, umocnienie wlotu do przepustu przy drodze – ul. Jarzębinowa	-	23 926	-
RADZISZÓW: umocnienie rowu przydrożnego korytkami i elementami betonowymi przy ul. Jagodowej oraz wykonanie ścianki czołowej na wlocie do przepustu	-	42 667	-
RADZISZÓW: wykonanie rowu ziemnego wraz z umocnieniem elementami betonowymi przy ul. Siedliska	-	10 229	-
RADZISZÓW: naprawa istniejącego odwodnienia liniowego na ul. Pod Górą	-	6 900	-
RADZISZÓW: wykonanie ścieku betonowego, oczyszczenie koryt, drogi – ul. Lipowa i Jagodowa	-	22 887	-
RZOZÓW: utwardzenie korytkami betonowymi rowu przy DG 601146K i DG 601149K	-	19 794	-
RZOZÓW: wykonanie rowu umocnionego elementami betonowymi przy DG 601138K	-	16 659	-
WIELKIE DROGI: przedłużenie przepustu wraz z wykonaniem ścianek czołowych przy drodze nr 601009K	-	9 316	-
WOLA RADZISZOWSKA: wykonanie odwodnienia liniowego przy drodze nr 601167K	-	7 438	-
WOLA RADZISZOWSKA: wykonanie rowu ziemnego wzdłuż drogi gminnej nr 601174K	-	11 476	-
WOLA RADZISZOWSKA: wymiana odwodnienia liniowego przy dr. wew. działka nr 2383 i przy DG 601167K oraz umocnienie rowu przy dr. wew. 2383	-	8 995	-
WOLA RADZISZOWSKA: wykonanie odwodnienia liniowego na drodze nr 601189K w rejonie szkoły i boiska sportowego	-	2 713	-
WOLA RADZISZOWSKA: wymiana istniejących odwodnień liniowych na nowe przy drodze nr 601167K	-	3 951	-
WOLA RADZISZOWSKA: wykonanie betonowych stopni i zabezpieczenie stopy filara na kładce nr 30	-	4 323	-
ZELCZYNA: oczyszczenie rowu i wlotu do studzienki przy drodze gminnej nr 601217K	-	447	-
ZELCZYNA: umocnienie rowu przydrożnego korytkami przy DG 601043K	-	8 713	-
ZELCZYNA: wykonanie rowu przy DG 601046K	-	14 067	-
Sporządzenie opinii dotyczącej uwarunkowań geologiczno-inżynierskich dla inwestycji pn.: „Przebudowa urządzeń odwadniających, odprowadzających wody opadowe w ulicy Widokowej w Radziszowie”	-	1 476	-
Budowa parkingów przy ul. Witosa w Skawinie	-	234 179	379 492
Budowa parkingów przy ul. Słonecznej w Skawinie - opracowanie projektu budowlano-wykonawczego branży drogowej z odwodnieniem, opracowanie przedmiarów, kosztorysów, szczegółowej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót, uzyskanie decyzji administracyjnych zezwalających na realizację zadania	-	71 494	-

Bieżące utrzymanie kanalizacji opadowej w ciągu ulic i dróg gminnych	36 002	13 405	21 391
Interwencyjne udrożnienie rowu melioracyjnego w Wielkich Drogach	-	-	41 119
Udrożnienie rowu odwadniającego w Woli Radziszowskiej	-	-	55 398
Konserwacja rowów melioracyjnych na terenie miasta i gminy w zakresie wykaszania porostów ze skarp, odmulanie dna rowu, usuwanie roślin korzeniących	-	-	107 109
Udrożnienie rowu odwadniającego Radziszowie	-	-	18 000
Wykonanie profilu terenu na odcinku od stawu w rejonie drogi 601033K do rowu na dz. 259/1 w Jaśkowicach	-	-	1 230
Wykonanie dokumentacji projektowej oraz przebudowa rowu odwadniającego w Zelczynie	-	-	111 499
SKAWINA: - naprawa kanału deszczowego w rejonie skrzyżowania ulicy Ogrody ze Słoneczną oraz wymiana włączów żeliwnych w ul. Popiełuszki w rejonie pawilonu handlowego „Ajka” – 17 921 zł - wymiana wpustu ulicznego na ul. Jana Pawła II i naprawa kratki wraz z oczyszczeniem korytek na ul. Witosa - 3 670 zł - uszczelnienie kanału deszczowego w ul. Ogrody - 82 195 zł - naprawa elementów kanalizacji deszczowej – 22 692 zł - wykonanie przepustu w ul. Za Górą – 3 393 zł - odwodnienie chodnika w rejonie ul. Żwirki i Wigury – 15 531 zł - odmulenie i pogłębienie rowu – droga na Buków - 2 082 zł - oczyszczenie rowu i przepustu przy ul. Wyrwisko, ubezpieczenie płytami ażurowymi pobocza przy drodze na Tyniec – 1 829 zł - oczyszczenie rowu, wyrównanie nawierzchni tłuczniem na ul. Żychonia - 5 556 zł	-	-	154 869
BOREK SZLACHECKI: - umocnienie rowu korytkami betonowymi i płytami ażurowymi przy drodze nr 600992K	-	-	6 546
GOŁUCHOWICE: - umocnienie rowu korytkami i płytami ażurowymi przy drodze nr 601132K	-	-	29 645
GRABIE: - wykonanie przepustu przy drodze nr 601017K	-	-	3 833
JURCZYCE : - bieżąca konserwacja rowów wzdłuż drogi nr 601214K – 20 560 zł - odmulenie rowu wzdłuż drogi nr 601208K - 1 269 zł - konserwacja rowów wzdłuż drogi nr 601209K wraz z umocnieniem skarp - 46 211 zł - naprawa poboczy i rowów w rejonie skrzyżowania DG 601214K z 601039K - 5 113 zł	-	-	73 153
KRZĘCIN: - bieżąca konserwacja rowów wzdłuż drogi – ul. Sosnowicka wraz z wykonaniem przepustu drogowego - 15 671 zł - konserwacja rowów wzdłuż drogi – ul. St. Biskupa i ul. Ostrogórska - 32 981 zł - oczyszczenie rowu i odwodnienia liniowego, ul. Podgórska - 1 182 zł	-	-	49 834

POLANKA HALLERA : - wykonanie przepustu przy drodze nr 601082K – 2 372 zł - ubezpieczenie rowu płytami ażurowymi przy drodze 601081K i oczyszczenie odwodnienia liniowego przy dr. 601081K i 601085K - 3 108 zł	-	-	5 480
RADZISZÓW: - oczyszczenie i pogłębienie rowu przy ul. Jagodowej – 712 zł - umocnienie rowu korytkami i płytami ażurowymi przy ul. Szkolnej i Zadworze Górne oraz odmulenie rowu przy ul. Kamiennej - 23 763 zł - odmulenie rowu przy ul. Zawodzie i wykonanie przepustu przy ul. Brzegi 2 923 zł - oczyszczenie korytek i studzienki przy ul. Zadworze Górne – 947 zł	-	-	28 345
RZOZÓW: - bieżąca konserwacja rowów - 39 349 zł - naprawa kanału deszczowego w rejonie boiska sportowego – 14 204 zł	-	-	53 553
WIELKIE DROGI - czyszczenie rowu z namułu – 5 624 zł - wykonanie narzutu kamiennego na brzegach potoku „Sosnówka” - 20 363 zł	-	-	25 987
WOLA RADZISZOWSKA: - oczyszczenie rowu przy drodze nr 601179K, wyprofilowanie parkingu za cmentarzem, wyrównanie nawierzchni tłuczniowej drogi – 1 771 zł - odmulenie rowów i odwodnień liniowych przy drogach - 10 844 zł - ubezpieczenie płytami ażurowymi rowu w rejonie dz. 1897 – 1 327 zł	-	-	13 942
ZELCZYNA: - bieżąca konserwacja rowów wzdłuż drogi nr 601046K – 28 533 zł - umocnienie rowu korytkami betonowymi przy drodze nr 601217K – 3 714 zł - oczyszczenie rowu z namułu, umocnienie korytkami górkami przy drodze nr 601217K – 2 463 zł	-	-	34 710
Budowa drogi - ul. Wyrwisko - roboty budowlane, w tym: budowa sączka i kanalizacji deszczowej (drenaż)	-	-	36 247
Budowa odwodnienia drogi w Polance Hallera - wykonanie wstępnej koncepcji wraz z opisem technicznym, szacunkowymi kosztami realizacji inwestycji i uzyskaniem uzgodnienia;	-	-	6 765
Kanalizacja deszczowa w rejonie Pogotowia Ratunkowego, Gimnazjum Nr 2 oraz budynku Sokoła - opracowanie dokumentacji projektowej	-	-	25 375

5.4. Gleby.

Zadania w ramach ochrony gleb realizowane na terenie Gminy Skawina zostały przedstawione w poniższej tabeli:

Tabela 33. Realizacja zadań w latach 2016-2018.

Zadanie	Poniesione nakłady [zł.]		
	2016	2017	2018

Rekultywacja terenu w m. Rzozów	4 612	-	-
Inwentaryzacja terenów zdegradowanych lub zanieczyszczonych na terenie miasta Skawiny. Projekt obejmuje działania związane z analizą dwóch obszarów na terenie miasta Skawina w zakresie występujących zanieczyszczeń i stopnia degradacji terenu (gleby, ziemi, wód gruntowych i wód w zbiornikach wodnych) terenu byłego składowiska odpadów przemysłowych Zakładów Metalurgicznych „Skawina” S.A. oraz terenu poeksploatacyjnego wyrobiska żwiru i piasku w Skawinie – Samborku. Wydatki obejmują wynagrodzenie osób realizujących projekt oraz wykonanie plakatu informacyjnego.	-	3 977	-
Inwentaryzacja terenów zdegradowanych - projekt obejmuje działania związane z analizą dwóch obszarów na terenie miasta Skawina w zakresie występujących zanieczyszczeń i stopnia degradacji terenu (gleby, ziemi, wód gruntowych i wód w zbiornikach wodnych)	-	-	wydatki majątkowe 319 800 zł wydatki bieżące 11 856 zł

5.5. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.

Zadania w ramach gospodarki odpadami realizowane na terenie Gminy Skawina zostały przedstawione w poniższej tabeli:

Tabela 34. Realizacja zadań w latach 2016-2018.

Zadanie	Poniesione nakłady [zł.]		
	2016	2017	2018
<i>Gospodarowanie odpadami komunalnymi, w tym m. in.: selektywna zbiórka odpadów, odbiór i zagospodarowanie odpadów, funkcjonowanie PSZOK</i>			
Wydatki bieżące systemu zagospodarowania odpadów w tym m. in.:	3 973 750	6 413 984	8 195 904
- porozumienie międzygminne z Gminą Brzeszcze w sprawie zagospodarowania zmieszanych odpadów komunalnych oraz odpadów zielonych wytwarzanych na terenie Gminy Skawina przez właścicieli nieruchomości	2 860 596	2 886 224	3 592 512
- funkcjonowanie Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych	614 262	881 966	1 331 124
- odbiór odpadów z terenów zamieszkałych i niezamieszkałych	-	1 056 594	2 856 240
- obsługa administracyjna systemu	392 989	354 421	357 138
- odbiór i unieszkodliwienie przeterminowanych leków	18 654	27 272	26 570
- likwidacja dzikich wysypisk śmieci	33 664	21 197	32 320
- zakup koszy ulicznych	20 670	-	-
- zakup 30 sztuk pojemników na segregowane odpady dla budownictwa wielorodzinnego	18 450	-	-
Odbiór odpadów komunalnych z akcji porządkowych	-	6 500	15 128
Opracowanie dokumentacji aplikacyjnej do uzyskania dofinansowania dla zadania pn. „Rozbudowa punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych w Skawinie”	-	38 745	-
Opracowanie dokumentacji koncepcyjnej rozbudowy Zakładu Zagospodarowania Odpadów	-	19 557	-
Zakup altan śmietnikowych na teren Osiedla Nr 1 „Przemysłowe”	-	-	19 200

Budowa altan śmietnikowych (przygotowanie terenu, dostawa i montaż altan na terenie Osiedli: „Stare Miasto”, „Kościuszki”, na ul. Szkolnej, Spółdzielczej, Kilińskiego i Wspólnej)	-	-	106 849
Zakład Usług Komunalnych - realizacja zadań o charakterze użyteczności publicznej, których celem było objęcie wszystkich właścicieli nieruchomości na terenie Gminy Skawina systemem gospodarowania odpadami komunalnymi, w zakresie odbierania od nich odpadów komunalnych - działalność do dnia 30 czerwca 2017 r.	1 975 976	1 143 334	-
<i>Dofinansowanie do usuwania wyrobów zawierających azbest</i>			
Odbiór i unieszkodliwienie odpadów z azbestu	19 785	15 293	24 306

5.6. Zasoby przyrodnicze.

5.6.1. Ochrona i zrównoważony rozwój lasów.

Z danych Głównego Urzędu Statystycznego wynika, iż powierzchnia lasów na terenie Gminy Skawina wynosi 932,08 ha, co daje lesistość gminy na poziomie 9,3 %. Wskaźnik lesistości gminy jest niższy niż średnia krajowa, która wynosi 29,2%.

Lasy na gruntach będących własnością Skarbu Państwa na terenie Gminy Skawina podlegają Nadleśnictwu Myślenice. Do najważniejszych siedlisk leśnych Nadleśnictwa Myślenice można zaliczyć:

- siedliska lasowe górskie i wyżynne,
- bory górskie, mieszane oraz wysokogórskie,
- łągi górskie i wyżynne,
- olsy.

W drzewostanie Nadleśnictwa dominują jodły oraz buki, z występującymi rzadziej sosnami, świerkami, bukami oraz modrzewiami.

5.6.2. Ochrona zieleni i różnorodności biologicznej.

Zieleń oddziałuje na człowieka poprzez możliwość kontaktu z naturą, wyciszenia się, znalezienia wytchnienia i odpoczynku z dala od zgiełku. Jednakże, aby zieleń oprócz spełniania funkcji estetycznej pełniła również inne zadania, musi być różnorodna pod względem biologicznym, bo tylko wtedy zapewnia miejsce różnym gatunkom roślin i zwierząt oraz zapobiega erozji gleb.

Należy zwrócić uwagę na zagadnienie zanieczyszczenia świetlnego czyli nadmierne oświetlenie nocne, spowodowane sztucznym źródłem. Zanieczyszczenie tego typu ma negatywny wpływ na faunę i florę naturalnie przystosowaną do życia w ciemności w czasie nocy oraz niekorzystne działanie na zdrowie człowieka. Oświetlenie u roślin jest sygnałem aktywującym kwitnienie oraz okres spoczynku zimowego, a u zwierząt reguluje czynności fizjologiczne, orientację w przestrzeni, relacje z innymi osobnikami (własnego i innych gatunków).

Zadania w ramach ochrony zieleni i różnorodności biologicznej realizowane na terenie Gminy Skawina zostały przedstawione w poniższej tabeli:

Tabela 35. Realizacja zadań w latach 2016-2018.

Zadanie	Poniesione nakłady [zł.]		
	2016	2017	2018
<i>Utrzymanie zieleni w gminie</i>			
Wydatek związany z zakupem oraz posadzeniem jodły w lesie gminnym w miejscowości Radziszów.	125	-	-
Utrzymanie zieleni w miastach i gminach	421 618	441 310	630 263
Zakup odczynników chemicznych oraz betonu do umocowania gniazda bociana	646	-	-
Usługi weterynaryjne	40 331	64 341	42 586
Wychwytywanie i utylizacja dzikiej zwierzyny	30 505	27 636	
Świadczenie usługi w zakresie utrzymania terenów zielonych na działkach gminnych położonych w Wielkich Drogach	7 735	-	-
Dotacja na rzecz Miejscowego Koła Pszczelarzy	5 000	-	-
Zakup ryb do zarybiania stawów w Parku Miejskim	-	1 050	-
Koszenie gruntów odłogowych stanowiących własność gminy	14 936	9 344	-
Taksacja drzew na gruncie leśnym w Borku Szlacheckim	-	600	-
Koszenie uprawy jodłowej	-	2 160	-
Utrzymanie zieleni ronda przy ul. Tynieckiej i ul. Energetyków w ciągu obwodnicy	-	9 900	-
Świadczenie usługi w zakresie utrzymania terenów zielonych na działkach będących własnością Gminy Skawina, położonych na terenie Sołectwa Wielkie Drogi	-	8 438	-
Całoroczne utrzymanie urządzenia napowietrzającego zbiornik wodny w Parku Miejskim (montaż i demontaż przed okresem zimowym)	4 235	4 861	5 026
Rekultywacja działek gminnych na obszarze miasta i gminy	-	14 841	14 825
Koszenie terenów zieleni nieurządzonej na działkach gminnych	13 110	17 072	37 916
Wycinka drzew na gruncie leśnym w Woli Radziszowskiej i Radziszowie.	-	-	3 940
Koszenie poboczy i rowów, utrzymanie skarp rowów przydrożnych	145 956	115 617	127 204

5.7. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska.

Zadanie realizowane jest poprzez:

- doposażenie straży pożarnej w sprzęt do ratownictwa chemiczno-ekologicznego,
- utrzymywanie w gotowości służb ratowniczych na wypadek zaistnienia poważnej awarii,
- zapobieganie wystąpieniu ryzyka awarii przemysłowych przez przedsiębiorstwa,
- prowadzenie rejestru zakładów o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnych awarii oraz potencjalnych sprawców awarii - rejestr zakładów prowadzony jest przez Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Krakowie.

System przeciwdziałania poważnym awariom składa się z szeregu uregulowanych prawnie procedur. Pierwszym elementem całego systemu jest sprawdzenie, czy dany zakład w ogóle stwarza zagrożenie wystąpieniem poważnej awarii przemysłowej. Do tego celu służy procedura zaliczenia zakładu do kategorii zakładów stwarzających ryzyko wystąpienia poważnej awarii. Wynik pozytywny oznacza, że dany zakład należy zgłosić do odpowiednich władz przy pomocy procedury zgłoszenia. Taki zakład zobowiązany jest do przygotowania programu zapobiegania awariom, który następnie należy wprowadzić w życie za pomocą systemu bezpieczeństwa (system zarządzania bezpieczeństwem). Ostatnim elementem systemu są plany operacyjno-ratownicze wewnętrzne - przygotowywane przez zakład oraz zewnętrzne - opracowywane przez komendanta wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej.

Taki system ma za zadanie zapobieganie możliwości wystąpienia poważnej awarii przemysłowej oraz ograniczenia do minimum skutków poważnej awarii w odniesieniu do ludzi, mienia i środowiska.

Zadania w ramach nadzwyczajnych zagrożeń środowiska realizowane na terenie Gminy Skawina zostały przedstawione w poniższej tabeli:

Tabela 36. Realizacja zadań w latach 2016-2018.

Zadanie	Poniesione nakłady [zł.]		
	2016	2017	2018
Budowa remizy OSP w Facimiechu	302 705	211 164	658 825
Adaptacja budynku na potrzeby OSP w Kopance	50 214	-	-
Przebudowa i rozbudowa budynku OSP w Jaśkowicach	12 473	12 473	-
Przekazanie środków finansowych na Fundusz Wsparcia Państwowej Straży Pożarnej z przeznaczeniem na wydatki bieżące związane z utrzymaniem w stałej gotowości stacji konserwacji i przeglądów aparatów ochrony dróg oddechowych	13 000	15 000	-
Przekazanie środków finansowych na Fundusz Wsparcia Państwowej Straży Pożarnej z przeznaczeniem na wydatki inwestycyjne realizowane na terenie JRG w Skawinie	10 000	18 751	-
Ochotnicze straże pożarne – wydatki bieżące	496 324	555 921	528 910
Abonament za program SMS-owego powiadamiania mieszkańców o zagrożeniach	3 823	3 506	29 049
Zakup kurtyn wodnych wraz z osprzętem	14 618	-	-
Doposażenie magazynu p.powodziowego (worki, latarki, gumowce, kurtki itp.)	22 646	-	-
Zakup dodatkowego pakietu sms powiadamiania mieszkańców o zagrożeniach	14 760	-	-
Kompleksowe utrzymanie studni publicznych (przeciwpożarowych)	17 146	15 990	-
Utwardzenie placu manewrowego przy remizie OSP w Krzęcinie	-	52 289	-
Budowa oświetlenia placu manewrowego przy remizie OSP w Krzęcinie	-	6 101	-
Dotacja dla OSP Skawina na zakup samochodu	-	30 000	-
Zarządzanie kryzysowe - przebudowa budynku na potrzeby Punktu Koordynacyjnego Zarządzania Ryzykiem Powodziowym	-	13 222	-
Przekazanie Gminie Czersk pomocy finansowej na usuwanie skutków nawałnicy.	-	10 000	-
Obrona cywilna - zakup wyposażenia do magazynu obrony cywilnej.	-	520	-
Dostawa piasku do miejsc zagrożonych powodzią	-	9 102	-
Usuwanie skutków klęsk żywiołowych: - remont drogi gminnej nr 601174K Lipki w Woli Radziszowskiej oraz w rejonie dz. ew. 1714 w Radziszowie – 400 140 zł - remont drogi gminnej nr 601097K ul. Lipowa w m. Radziszów – 118 360 zł - remont drogi gminnej nr 601111K ul. Słoneczna w m. Radziszów – 72 390 zł	-	-	590 890
Komendy powiatowe Państwowej Straży Pożarnej	23 000	33 751	22 000
Modernizacja budynku OSP Rzozów w zakresie wymiany dwóch bram garażowych	-	-	17 491
Zarządzanie kryzysowe - usunięcie zatoru na rzece Skawince	-	-	14 090
Opracowanie projektu budowlanego przebudowy, rozbudowy i zmiany sposobu użytkowania budynku pompowni na Punkt Zarządzania Ryzykiem Powodziowym Gminy Skawina oraz prace adaptacyjne.	-	-	63 038

5.8. Zagadnienia horyzontalne.

Zadania w ramach zagadnień horyzontalnych realizowane na terenie Gminy Skawina zostały przedstawione w poniższej tabeli:

Tabela 37. Realizacja zadań w latach 2016-2018.

Zadanie	Poniesione nakłady [zł.]		
	2016	2017	2018
Opracowanie aktualizacji do projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla miasta i gminy Skawina.	40 000	-	-
Plany zagospodarowania przestrzennego	38 893	74 415	65 878
Dotacja dla Starostwa Powiatowego na modernizację ewidencji gruntów na obszarze wiejskim	899 130	-	-
Składki członkowskie Gminy w Stowarzyszeniach: - Skawińskie Stowarzyszenie Partnerstwa Miast, - Towarzystwo Przyjaciół Skawiny, - MTS PIAST, - Lokalna Grupa Działania - Blisko Krakowa, - TKS Skawinka, - LKS Wiślanie, - NZHP „Czerwony Mak” - Stowarzyszenie „Jaśkowice - Nasza Przyszłość”, - Stowarzyszenie „Nasz Radziszów”, - Stowarzyszenie Miłośników Doliny Cedronu, - Stowarzyszenie Przyjaciół Ziemi Krzęcińskiej, - Stowarzyszenie „Między Wisłą a Skawinką”, - Związek Miast Polskich, - Stowarzyszenie Miast Króla Kazimierza, - Stowarzyszenie Przyjaciół Szpitala Zakonu Bonifratrów, - LKS „Radziszowianka” Radziszów, - PKS „Milenium”.	237 087	243 679	265 906
Edukacja ekologiczna	1 520	-	-
W ramach tego rozdziału realizowane są również działania promujące edukację ekologiczną – realizacja projektu „Rodzinna i aktywna proekologiczna edukacja mieszkańców Gminy Skawina”. Projekt współfinansowany jest przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Krakowie. W ramach projektu organizowane są konkursy ekologiczne dla dzieci szkolnych i przedszkolnych, rodzinne rajdy rowerowe połączone z grami o tematyce ekologicznej, warsztaty dla nauczycieli z zakresu prowadzenia zajęć z elementami proekologicznymi wraz z	73 987	-	-

zakupem materiałów edukacyjnych, organizacja kąpek ekologicznych dla dzieci na festynach, piknikach, happeningach.			
Opracowanie Gminnego Programu Rewitalizacji Gminy	48 843	-	-
Odpis we wpływach z podatku rolnego (2%) na rzecz Małopolskiej Izby Rolniczej zgodnie z ustawą o Izbach Rolniczych.	22 118	19 084	19 325
Zakup nagród dla uczestników konkursów ekologicznych	2 524	3 099	703
Dotacja dla Stowarzyszenia Miłośników Doliny Cedronu na realizację zadania publicznego pod tytułem „Edukacja o zagrożeniach lokalnego ekosystemu i propagowanie komunikacji rowerowej w Woli Radziszowskiej”	-	5 977	
W ramach tego rozdziału realizowane są działania promujące edukację ekologiczną – w pierwszym półroczu rozpoczęto realizację projektu „Promowanie proekologicznych postaw wśród mieszkańców Gminy Skawina” współfinansowanego przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Krakowie w wysokości 80% kosztów kwalifikowanych	-	46 693	72 400
Działania edukacyjne dot. likwidacji niskiej emisji	-	258	-
Wydatki bieżące w ramach realizacji projektu SUMPS-UP związanego z tematyką mobilności w tym: działania edukacyjne, wymiana doświadczeń – wizyty studyjne. Projekt w 100 % sfinansowany ze środków Unijnych.	-	-	4 033
Kampania informacyjno-promocyjna dot. jakości powietrza	-	-	17 552
Zakup worków do akcji porządkowych			2 024

5.9. Realizacja zadań umieszczonych w planie operacyjnym Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Skawina.

W tabeli poniżej umieszczono zadania z planu operacyjnego, które zaplanowane były do realizacji w Programie ochrony środowiska dla Gminy Skawina na lata 2015-2017 z perspektywą na lata 2018-2021.

Tabela 38. Realizacja zadań z planu operacyjnego.

Kierunek	Działania	Realizacja	Szczegóły
Zarządzanie środowiskowe	Sporządzenie raportu z realizacji Programu Ochrony Środowiska.	w trakcie realizacji	
	Wypełnianie obowiązków w zakresie planowania działań dotyczących środowiska oraz respektowanie wymagań ochrony środowiska w planowaniu przestrzennym.	Zapisy uchwalanych miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego uwzględniają wymagania ochrony środowiska i gospodarki wodnej, zgodnie z przepisami dot. planowania i zagospodarowania przestrzennego.	

Kierunek	Działania	Realizacja	Szczegóły
Edukacja ekologiczna	Prowadzenie kampanii edukacyjno-informacyjnej w celu podnoszenia świadomości w zakresie szkodliwości spalania odpadów oraz węgla o słabej kaloryczności i wysokiej zawartości siarki w przydomowych kotłowniach.	Rok 2016: 6 akcji edukacyjnych, liczba uczestników: 1230 osób, Rok 2017: 6 akcji edukacyjnych, liczba uczestników: 1000 osób, Rok 2018: 149 akcji edukacyjnych, liczba uczestników: 4572 osoby,	
	Prowadzenie kampanii edukacyjno-informacyjnej w zakresie ochrony przyrody.	w trakcie realizacji – zadanie ciągłe	
	Organizacja imprez masowych (np. Dzień Ziemi, Sprzątanie Świata).	w trakcie realizacji – zadanie ciągłe	
Ochrona przyrody i krajobrazu, kształtowanie terenów zieleni, gospodarka leśna	Bieżące utrzymanie zieleni na gruntach komunalnych oraz zieleni zorganizowanej.	w trakcie realizacji – zadanie ciągłe	Koszty podane w tabeli nr 35
	Promocja walorów przyrodniczych gminy.	w trakcie realizacji – zadanie ciągłe	Koszty podane w tabeli nr 35
	Bieżące utrzymanie zieleni przydrożnej.	w trakcie realizacji – zadanie ciągłe	Koszty podane w tabeli nr 35
	Uwzględnienie znaczenia ochrony różnorodności biologicznej w planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.	Zapisy uchwalanych miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego uwzględniają wymagania ochrony środowiska i gospodarki wodnej, zgodnie z przepisami dot. planowania i zagospodarowania przestrzennego.	
	Uwzględnianie w Miejscowym Planie Zagospodarowania Przestrzennego form ochrony przyrody oraz obszarów przyrodniczo cennych.		
	Uwzględnienie w Miejscowym Planie Zagospodarowania Przestrzennego obszarów przeznaczonych pod zalesianie.		
	Budowa kompleksowego produktu turystycznego „Skarby Blisko Krakowa” – urządzenie ścieżek rowerowych	zrealizowane	

Kierunek	Działania	Realizacja	Szczegóły
Gospodarka odpadami	Likwidacja „dzikich” wysypisk śmieci	zrealizowane - pomimo sprawnie działającego systemu gospodarowania odpadami, wciąż część mieszkańców pozbywa się odpadów w sposób nielegalny, tworząc „dzikie” wysypiska; w analizowanych latach zlikwidowano następujące ilości takich miejsc: - w 2016 r. - 117 wysypisk - usunięto 234 m ³ odpadów, - w 2017 r. - 87 wysypisk - usunięto 174 m ³ odpadów, - w 2018 r. - 112 wysypisk - usunięto 224 m ³ odpadów	Koszty podane w tabeli nr 34
	Egzekwowanie zapisów wynikających z ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminie i regulaminu utrzymania czystości i porządku w gminie	zrealizowane - zadanie ciągłe - Gmina Skawina na bieżąco realizuje szereg zadań wynikających z zapisów ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminie i regulaminu utrzymania czystości i porządku w gminie - m. in. w odniesieniu do organizacji gminnego systemu gospodarowania odpadami, a także wymaganej sprawozdawczości	Koszty podane w tabeli nr 34
	Kontrola podmiotów prowadzących działalność w zakresie odbierania i zagospodarowania odpadów komunalnych	zrealizowane - zadanie ciągłe - po wprowadzeniu nowego systemu gospodarki odpadami komunalnymi (czyli od 1 lipca 2013 r.), mieszkańcy płacą Gminie - opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi tzw. podatek śmieciowy; Gmina natomiast gospodaruje środkami z pobieranych od mieszkańców opłat za odpady, egzekwując jednocześnie od wybranych w drodze przetargu firm odbierających odpady odpowiednią jakość usług	Koszty podane w tabeli nr 34 - zawarte w kosztach administracyjnych obsługi systemu gosp. odp. kom.
	Składanie rocznego sprawozdania z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi do Marszałka Województwa Małopolskiego (rocznie).	zrealizowane - Gmina Skawina spełniła obowiązek ustawowy - zgodnie z ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, każda gmina jest zobowiązana do składania rocznych sprawozdań z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi - marszałkowi województwa oraz wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska	Koszty podane w tabeli nr 34 - zawarte w kosztach administracyjnych obsługi systemu gosp. odp. kom.
	Przeprowadzenie analizy stanu gospodarki odpadami, w celu weryfikacji możliwości technicznych i organizacyjnych gminy w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi (rocznie).	zrealizowane - Gmina Skawina spełniła obowiązek ustawowy - zgodnie z ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, każda gmina jest zobowiązana do opracowania rocznych analiz stanu gospodarki odpadami komunalnymi oraz do publicznego udostępnienia ich na stronie BIP Urzędu Gminy	Koszty podane w tabeli nr 34 - zawarte w kosztach administracyjnych obsługi systemu gosp. odp. kom.

**Raport z wykonania Programu ochrony środowiska dla Gminy Skawina na lata 2015-2017 z perspektywą na lata 2018-2021
za lata 2016-2018**

Kierunek	Działania	Realizacja	Szczegóły
Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych	Budowa kanalizacji w rejonie ul. Kwiatowej w Skawinie	zrealizowane w 2014 roku	
	Budowa kanalizacji w rejonie ul. Łąkowej w Skawinie	zadanie będzie realizowane w 2019 roku (w styczniu 2019 roku ogłoszono przetarg na realizację zadania)	koszty podane w tabeli nr 32
	Budowa wodociągów i kanalizacji na terenie Gminy	w trakcie realizacji – zadanie ciągłe	Koszty podane w tabeli nr 32
Ochrona powietrza	Termomodernizacja budynków oraz wspieranie budownictwa energooszczędnego w budownictwie mieszkaniowym.	w trakcie realizacji – zadanie ciągłe	Koszty podane w tabeli nr 30
	Budowa i modernizacja dróg gminnych.	w trakcie realizacji – zadanie ciągłe	Koszty podane w tabeli nr 30
	Współpraca w zakresie rozwoju monitoringu zanieczyszczeń powietrza – inwentaryzacja wymienionych źródeł niskiej emisji.	Inwentaryzacja źródeł niskiej emisji zrealizowana w ramach Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Skawina. Pracownicy UMiG Skawina brali udział w szkoleniu Urzędu Marszałkowskiego w zakresie bazy inwentaryzacyjnej źródeł ciepła w dniu 14 grudnia 2017 roku w Krakowie. Baza inwentaryzacji źródeł ciepła jest uzupełniana na bieżąco poprzez wprowadzanie nowych źródeł po wymianie niskosprawnych urządzeń na paliwa stałe. W bazie UMWM znajdują się 263 budynki jednorodzinne (ok. 3,3 %) wszystkich budynków na terenie Gminy Skawina. W Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Skawina zinwentaryzowano 1992 budynki jednorodzinne i obiekty gminne na terenie miasta i gminy Skawina (szacuje się, że na terenie miasta i gminy znajduje się ok. 8 000 budynków).	Koszty podane w tabeli nr 30
	Wylimowanie spalania pozostałości roślinnych na powierzchni ziemi poprzez kontrole gospodarstw domowych przez upoważnionych pracowników Urzędu Miasta i Gminy oraz funkcjonariuszy Straży Miejskiej.	Straż Miejska wraz z pracownikami Wydziału Ochrony Powietrza UMiG w Skawinie prowadzi kontrole planowe (również w sobotę i niedzielę) oraz realizowane w trybie interwencyjnym na zgłoszenie mieszkańca (w sezonie grzewczym 2018/2019 około 500 kontroli – 5 % wszystkich budynków w gminie – stan na koniec stycznia 2019r.). Informacje o sposobie zrealizowania zgłoszenia upubliczniane są na stronie internetowej – mieszkańiec na możliwość zweryfikowania czy jego zgłoszenie przyniosło rezultat np. w ramach akcji informacyjnej „Mój sąsiad już nie truje”. Realizowano edukacyjne pomiary jakości powietrza niskokosztowymi sensorami oraz realizowano testowe przeloty i badania dronem antysmogowym w ramach akcji edukacyjno-promocyjnych.	
	Kontrole przestrzegania zakazu spalania odpadów w urządzeniach		

Kierunek	Działania	Realizacja	Szczegóły
	grzewczych i na otwartych przestrzeniach.	<p>W 2016 roku przeprowadzono 124 kontrole, liczba wykrytych przypadków nieprzestrzegania przepisów w zakresie spalania odpadów lub pozostałości roślinnych – 82 sprawy.</p> <p>W 2016 roku nie przeprowadzono kontroli w zakresie przestrzegania uchwały Sejmiku w zakresie wymagań dla jakości paliw,</p> <p>W 2017 roku przeprowadzono 121 kontrole, liczba wykrytych przypadków nieprzestrzegania przepisów w zakresie spalania odpadów lub pozostałości roślinnych – 8 spraw.</p> <p>W 2017 roku przeprowadzono 320 kontroli w zakresie przestrzegania uchwały Sejmiku w zakresie wymagań dla jakości paliw, liczba wykrytych przypadków nieprzestrzegania przepisów w zakresie spalania odpadów lub pozostałości roślinnych – 2 sprawy.</p> <p>W 2018 roku przeprowadzono 1065 kontroli, liczba wykrytych przypadków nieprzestrzegania przepisów w zakresie spalania odpadów lub pozostałości roślinnych – 22 sprawy.</p> <p>W 2018 roku przeprowadzono 862 kontrole w zakresie przestrzegania uchwały Sejmiku w zakresie wymagań dla jakości paliw, liczba wykrytych przypadków nieprzestrzegania przepisów w zakresie spalania odpadów lub pozostałości roślinnych – 0 spraw.</p> <p>W okresie grzewczym 2017/2018 zostało pobranych 20 próbek popiołu z paleniska, gdy występowało podejrzenie spalania odpadów. Próbki były pobierane przez pracowników UMiG w asyście Straży Miejskiej, a następnie przekazywane do akredytowanego laboratorium CLP-B Sp. z o.o. w Jastrzębiu Zdroju. Łącznie w sezonie grzewczym 2017/2018 przeprowadzono 646 kontroli przydomowych kotłowni, nałożono 2 mandaty karne (w przypadku stwierdzenia spalania odpadów, potwierdzone pobraną próbką popiołu) oraz 1 mandat karny (w przypadku stwierdzenia odpadów w palenisku). Zgodnie z Programem Ochrony Powietrza Gmina Skawina zobowiązana jest do przeprowadzenia kontroli 3 % zabudowy mieszkaniowej rocznie.</p>	
	Stwarzanie warunków dla rozwoju ruchu rowerowego - rozbudowa ścieżek rowerowych.	w trakcie realizacji – zadanie ciągłe	koszty podane w tabeli nr 30
	Uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego wymogów dotyczących zaopatrywania mieszkań w nośniki ciepła, które nie powodują nadmiernej „niskiej emisji”.	Zapisy uchwalanych miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego uwzględniają wymagania ochrony środowiska i gospodarki wodnej, zgodnie z przepisami dot. planowania i zagospodarowania przestrzennego.	
	Przedkładanie Marszałkowi Województwa Małopolskiego sprawozdań z realizacji działań ujętych w Programie Ochrony Powietrza dla województwa małopolskiego.	w trakcie realizacji – zadanie ciągłe	koszty podane w tabeli nr 30

Kierunek	Działania	Realizacja	Szczegóły
Klimat akustyczny	Wprowadzanie standardów akustycznych w planie zagospodarowania przestrzennego.	Przy tworzeniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego stosowane są zapisy odnośnie wskazania dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku dla poszczególnych terenów. Dokumenty te stanowią, że na poszczególnych terenach objętych planem, których podstawowe użytkowanie związane jest ze stałym lub czasowym pobytem ludzi, wymagane jest zachowanie dopuszczalnych wartości poziomu dźwięku w środowisku zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami ustawowymi. Powyższe działania przyczyniają się do kontroli, a tym samym eliminacji ponadnormatywnych obciążeń środowiska hałasem. Właściwe planowanie pozwala na uniknięcie powstawania nowych obszarów, na których może wystąpić degradacja klimatu akustycznego.	
	Ochrona obszarów o korzystnym klimacie akustycznym poprzez uwzględnianie ich w planie zagospodarowania przestrzennego.		
	Preferowanie niekonfliktowych lokalizacji obiektów przemysłowych.		
Promieniowanie elektromagnetyczne	Ograniczanie powstawania źródeł pól elektromagnetycznych na terenach gęstej zabudowy mieszkaniowej na etapie planowania przestrzennego oraz wprowadzenie zagadnienia pól elektromagnetycznych do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.	W miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego wprowadzane są zapisy dotyczące ochrony środowiska przed promieniowaniem niejonizującym oraz preferowanie nisko konfliktowych lokalizacji urządzeń emitujących pole elektromagnetyczne. Takie działania pozwalają uniknąć w przyszłości zagrożeń spowodowanych skutkami przekroczenia poziomów emitowanego pola elektromagnetycznego przez takie urządzenia. Szczególną ochroną należy objąć miejsca gdzie przekroczenie dopuszczalnych norm promieniowania niejonizującego może spowodować największe zagrożenie dla zdrowia, czyli w miejscach dostępnych dla ludności, tam gdzie zlokalizowana jest zabudowa mieszkaniowa, żłobki, przedszkola i szkoły.	
Ochrona gleb i złóż zasobów mineralnych	Ochrona zasobów złóż kopalin poprzez uwzględnianie ich w dokumentach planistycznych.	Zadanie realizowane na bieżąco.	-

6. MONITORING SKUTKÓW REALIZACJI PROGRAMU I JEGO AKTUALIZACJI

W Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Skawina zostały określone wskaźniki postępów i skutków realizacji programu. Poniżej w tabeli określono wartości wskaźników w latach raportowania, tj. 2016-2018, w oparciu o dane aktualnie dostępne, co pozwala na obrazowanie kategorii ilościowych i jakościowych, obecnych w ocenianiu stanu środowiska. Pozyskanie danych wskaźnikowych opiera się głównie na standardowo dostępnych źródłach: danych regionalnych Głównego Urzędu Statystycznego oraz danych Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Krakowie. Na podstawie tak przygotowanego zestawu wskaźników możliwe jest określenie tendencji zmian w poszczególnych komponentach środowiska. Zastosowano następujące oznaczenia w tabeli ze wskaźnikami monitoringu:


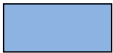
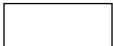
-  - poprawa wskaźnika,
-  - pogorszenie wskaźnika,
-  - brak wyraźnej tendencji/istotnych zmian lub brak danych.

Tabela 39. Wskaźniki monitoringu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Skawina w latach 2016-2017-2018.

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka	2016	2017	2018	Uwagi/trendy
1.	Ilość odebranych zmieszanych odpadów komunalnych z terenu Gminy Skawina	Mg	10 507,640	10 936,980	11 507,680	W latach 2016-2018 ilość odebranych zmieszanych odpadów komunalnych wzrosła o ok. 9,5 % (1 000,040 Mg)
2.	Liczba mieszkańców Gminy Skawina objętych system gospodarki odpadami komunalnymi, według złożonych deklaracji	liczba osób	38 732	38 832	39 343	W latach 2016-2018 liczba mieszkańców, którzy złożyli deklaracje i zostali objęci zorganizowanym systemem gospodarki odpadami komunalnymi wzrosła o ok. 1,58 % (611 os.)
3.	Ilość odbieranych zmieszanych odpadów komunalnych na terenie Gminy Skawina, w przeliczeniu na jednego mieszkańca *	kg/M/rok	271,3	281,6	292,5	W latach 2016-2018 wskaźnik odebranych zmieszanych odpadów komunalnych wzrósł o 21,2 kg/mieszkańca/rok
* liczba mieszkańców objętych systemem gospodarki odpadami komunalnymi przyjęto zgodnie ze złożonymi deklaracjami						
4.	Ilość wysegregowanych surowców wtórnych w gminnym systemie zbiórki selektywnej: - papier i tektura, - opakowania z papieru i tektury, - szkło, - opakowania ze szkła, - tworzywa sztuczne, - opakowania z tworzyw sztucznych, - metale, - opakowania z metalu	Mg	1 512,168 0 249,523 8,233 501,232 0,301 721,259 0 31,620	1 594,990 0 265,050 0 508,342 1,679 792,177 0 27,742	1 685,764 (3 098,826**) 0 (45,690**) 283,003 (406,601**) 0 504,320 (504,320**) 3,461 (3,461**) 876,799 (876,799**) 0 (1190,471**) 18,181 (71,848**)	W latach 2016-2018 r. ilość wysegregowanych surowców wtórnych odebranych i zebranych w ramach gminnego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi - wzrosła o ok. 11,5 % (173,596 Mg). Natomiast uwzględniając surowce wtórne przyjęte w punktach skupu w 2018 r. - ilość ta jest większa o ok. 104,9 % (1 586,658 Mg)
** - ilości uwzględniają surowce wtórne zebrane w punktach skupów (informacje takie pierwszy raz pojawiły się w sprawozdaniach odpadowych za 2018 r. - wcześniej nie było takiego wymogu)						
5.	Średnie stężenie pyłu PM10 w roku kalendarzowym	µg/m ³	42	45	42	Średnie stężenie pyłu PM10 w latach 2016-2018 uległo zwiększeniu w roku 2017 do 45 µg/m ³ , obniżając w 2018 roku wartość ponownie do 42 µg/m ³ .

**Raport z wykonania Programu ochrony środowiska dla Gminy Skawina na lata 2015-2017 z perspektywą na lata 2018-2021
za lata 2016-2018**

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka	2016	2017	2018	Uwagi/trendy
						W dalszym ciągu jednak wartość ta przekracza wartość dopuszczalną (40 µg/m³)
6.	Średnie stężenie SO ₂ w roku kalendarzowym	µg/m³	7,4	8,8	7,8	Średnie stężenie SO ₂ w latach 2016-2018 nie przekraczało wartości dopuszczalnych
7.	Średnie stężenie NO ₂ w roku kalendarzowym	µg/m³	21	21	22	Średnie stężenie NO ₂ w latach 2016-2018 nie przekraczało wartości dopuszczalnych
8.	Średnie stężenie benzenu w roku kalendarzowym	µg/m³	brak pomiarów	brak pomiarów	brak pomiarów	Pomiary benzenu nie były wykonywane – brak możliwości porównania
9.	Średnie stężenie benzo(a)pirenu w roku kalendarzowym	ng/m³	brak pomiarów	brak pomiarów	brak pomiarów	Pomiary benzo(a)pirenu nie były wykonywane - brak możliwości porównania
10.	Stan jakości wód powierzchniowych – rzeka Skawinka – do Głogoczówki	klasa jakości wód	stan/potencjał ekologiczny nie był określany	stan/potencjał ekologiczny nie był określany	***	Wobec braku danych za 2018 rok w chwili opracowania nie można dokonać porównania
11.	Stan jakości wód powierzchniowych – rzeka Skawinka – od Głogoczówki do ujścia	klasa jakości wód	stan/potencjał ekologiczny - słaby	stan/potencjał ekologiczny nie był określany	***	Wobec braku danych za 2018 rok w chwili opracowania nie można dokonać porównania

*** w chwili opracowania brak oceny jakości wód za 2018 r.

6.1. Analiza wskaźników monitoringu POŚ

Analizując tendencję wskaźników w tabeli monitorowania:

- stan środowiska dla 7 wskaźników określony został jako bez zmian (niewielka zmiana lub brak wartości za dany rok) w odniesieniu do 2016 r.,
- dla 2 wskaźników zanotowano zmianę na (+) w odniesieniu do 2016 r.,
- dla 2 wskaźników zanotowano zmianę na (-) stanu w odniesieniu do 2016 r. (w niektórych przypadkach o niewielką wartość).

Obecnie Gmina Skawina posiada Program Ochrony Środowiska, którego realizacja jest przedmiotem systematycznego procesu monitorowania i oceny. Zgodnie z wymogiem ustawowym co dwa lata Burmistrz sporządza raport z jego realizacji. Dla efektywnego wdrażania Programu konieczne jest regularne zbieranie, analiza i ocena danych. System monitoringu skupia się przede wszystkim na efektywności wdrażanych działań i zadań oraz opiera na obiektywnych i dostępnych wskaźnikach monitorowania, których porównanie w kolejnych raportach daje obraz gradientu zachodzących zmian w środowisku Gminy Skawina.

7. OCENA STOPNIA ROZBIEŻNOŚCI POMIĘDZY PRZYJĘTYMI CELAMI A ICH WYKONANIEM, WERYFIKACJA PRZYJĘTYCH ZADAŃ, OCENA WYKONANIA

Przyjęte w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Skawina priorytety, cele i działania zgodne były z kierunkami Polityki Ekologicznej Państwa. Skonkretyzowanie zadań dotyczy Gminy, jednak obejmuje także tematycznie funkcjonowanie innych jednostek i podmiotów na terenie gminy. Akceptacja przez Gminę celów i zadań w przyjętym Programie Ochrony Środowiska nie oznacza powstania budżetu inwestycyjnego na potrzeby Programu Ochrony Środowiska. System budżetowy samorządów obejmuje 1 rok działania, a więc planowanie odbywa się w krótkim cyklu i dostosowywane jest do doraźnych ram i sytuacji. Realizacja Programu w miarę jego realizacji stwarza więc problemy, tak natury finansowej (trudność w pozyskaniu środków finansowych dysponując niewielkim udziałem własnym) jak i innej natury (np. nadrabianie niedoinwestowania z lat poprzednich, zmieniające się potrzeby bieżące mieszkańców, czynniki zewnętrzne, zmiana ustawodawstwa etc.)

Przeprowadzona analiza zakresu i stopnia realizacji zadań zawartych w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Skawina odbywała się w czasie obowiązywania Strategii Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko (poprzedni Program uchwalony był w czasie obowiązywania Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016).

Nadrzędnym, strategicznym celem obecnie obowiązującej Strategii jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego kraju (mieszkańców, zasobów przyrodniczych i infrastruktury społecznej) i tworzenie podstaw do zrównoważonego rozwoju społeczno-gospodarczego.

W związku z wejściem w życie nowelizacji ustawy - Prawo ochrony środowiska nastąpiła zmiana sposobu realizacji krajowej polityki ochrony środowiska. Obecnie jest ona prowadzona na podstawie strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych oraz za pomocą wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska.

Podstawowym celem sporządzenia i uchwalenia POŚ jest realizacja przez jednostki samorządu terytorialnego polityki ochrony środowiska zbieżnej z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych. POŚ powinny stanowić podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem spajającą wszystkie działania i dokumenty dotyczące ochrony środowiska i przyrody na szczeblu danej jednostki samorządu terytorialnego.

Obecne Programy ochrony środowiska oparte są na zapisach następujących dokumentów:

- *Prawo ochrony środowiska z 27 kwietnia 2001 roku* (t.j. Dz.U. z 2018 poz. 799 z późn. zm.) definiuje ono ogólne wymagania w odniesieniu do programów ochrony środowiska opracowywanych dla potrzeb województw, powiatów i gmin,
- *Wytyczne Ministra Środowiska do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska*, które podają sposób i zakres dokumentu oraz wskazówki, co do zawartości programów; do podstawowych zasad tworzenia programów ochrony środowiska należą:
 - zwięzłość i prostota,
 - spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi,
 - konsekwentne i świadome stosowanie terminów,
 - ujednolicenie ram czasowych (co najmniej do roku 2020 z perspektywą na kolejne cztery lata),
 - kaskadowe sporządzanie POŚ,
 - oparcie na wiarygodnych danych,
 - prawidłowe określenie celów,
 - przygotowanie założeń do POŚ,
 - włączenie interesariuszy w proces opracowania POŚ,
 - przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

W wytycznych określono następujące obszary interwencji:

1. ochrona klimatu i jakości powietrza,
 2. zagrożenia hałasem,
 3. pola elektromagnetyczne,
 4. gospodarowanie wodami,
 5. gospodarka wodno-ściekowa,
 6. zasoby geologiczne,
 7. gleby,
 8. gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów,
 9. zasoby przyrodnicze,
 10. zagrożenia poważnymi awariami.
- *Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności*; jest to dokument rządu RP o charakterze analitycznym i rekomendacyjnym, powstały na bazie ustawy o zasadach prowadzenia polityki rozwoju z dnia 6 grudnia 2006 r.; określa on główne trendy, wyzwania i scenariusze rozwoju społeczno-gospodarczego Polski, a także kierunki przestrzennego zagospodarowania kraju, z uwzględnieniem zrównoważonego rozwoju; stanowi opis nowego projektu cywilizacyjnego, zorientowanego na przyszłość, w perspektywie do 2030 r.,
 - *Średniookresowa Strategia Rozwoju Kraju 2020. Aktywne społeczeństwo, konkurencyjna Gospodarka, sprawne państwo*; to główna strategia rozwojowa Polski do 2020 r.; wskazuje najważniejsze zadania państwa, które należy zrealizować w najbliższych latach, by przyspieszyć rozwój Polski, orientacyjny harmonogram oraz sposób finansowania zaplanowanych działań; strategia jest częścią systemu zarządzania rozwojem kraju; stanowi bazę dla 9 strategii zintegrowanych, które realizują założone w niej cele i uszczegóławiają ją; SRK jest też zgodna z unijną Strategią Europa 2020.

8. PODSUMOWANIE I WNIOSKI

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Skawina na lata 2015-2017 z perspektywą na lata 2018-2021 stanowi podstawowe narzędzie prowadzenia polityki ekologicznej w gminie w latach 2016-2018. Podstawowym założeniem w tworzeniu programów ochrony środowiska na wszystkich szczeblach - od krajowego do gminnego - jest, aby ich realizacja doprowadziła do poprawy stanu środowiska naturalnego, efektywnego zarządzania środowiskiem oraz zapewniła skuteczne mechanizmy chroniące środowisko przed degradacją, a także stworzyła warunki dla wdrożenia wymagań obowiązującego w tym zakresie prawa. Analizując realizację programu na poziomie gminnym należy pamiętać, że praktycznie zadania o charakterze wykonawczym, czyli mające

bezpośredni wpływ na stan środowiska i związane z jego ochroną przed szkodliwym oddziaływaniem, obciążają samorząd gminy oraz podmiotów gospodarczych i mieszkańców. Charakter zadań z zakresu ochrony środowiska wykonywany przez samorząd gminy wpływa na możliwości bezpośredniej i pośredniej ochrony środowiska na terenie gminy.

W niniejszym opracowaniu przedstawiono zadania, które były realizowane w latach 2016-2018 - do najważniejszych z nich można zaliczyć zadania w zakresie:

- ochrony powietrza:
 - opracowania dokumentacji projektowych dla planowanych przedsięwzięć związanych z przebudową i modernizacją dróg, działaniami termomodernizacyjnymi, przebudową systemów grzewczych,
 - realizacji zadań przebudowy i modernizacji dróg na terenie miasta i gminy,
 - wykonywania termomodernizacji obiektów,
 - realizacji działań termomodernizacyjnych przez mieszkańców,
 - redukcji niskiej emisji – wymiany pieców,
 - instalacji systemów energii odnawialnej,
 - modernizacji oświetlenia ulicznego,
- klimatu akustycznego:
 - opracowania analizy oddziaływań akustycznych obwodnicy Skawiny,
 - wykonania pomiaru ruchu na obwodnicy Skawiny,
 - redukcji hałasu, przede wszystkim dzięki działaniom w zakresie poprawy stanu technicznego dróg oraz usprawnienia ruchu drogowego,
 - rozwoju transportu zintegrowanego w Gminie Skawina,
 - wykonania projektów docelowej organizacji ruchu,
- ochrony wód:
 - opracowywania dokumentacji operatów wodnoprawnych,
 - budowy odcinków sieci wodociągowej i kanalizacyjnej,
 - zadań z zakresu melioracji wodnych, drenaży i odwodnień,
 - konserwacji odcinków rowów, kanalizacji deszczowej,
- zasobów geologicznych i gleb:
 - inwentaryzacji terenów zdegradowanych lub zanieczyszczonych na terenie miasta,
 - rekultywacji działek gminnych,
- gospodarki odpadami:
 - odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych z terenu Gminy,
 - funkcjonowania punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (PSZOK),
 - likwidacji „dzikich” wysypisk odpadów,
 - odbioru i unieszkodliwiania wyrobów azbestowych,
- ochrony przyrody,
 - utrzymania zieleni w mieście i gminie,
 - koszenia terenów zieleni nieurządzonej na działkach gminnych,
 - zakup ryb do zarybiania stawów w Parku Miejskim,
- nadzwyczajnych zagrożeń środowiska:
 - dofinansowania Straży Pożarnych,
 - doposażenia magazynu przeciwpowodziowego,
 - rozbudowy obiektów OSP,
 - dofinansowania Komendy Powiatowej Straży Pożarnej
- edukacji ekologicznej:
 - kontynuacji działań edukacji ekologicznej,
 - zakupu nagród w konkursach ekologicznych,
 - organizacji festiwalu ekologicznego,
 - przeprowadzenia kampanii informacyjno-promocyjnej dot. jakości powietrza.

Podsumowując należy zauważyć, iż większość zadań została zrealizowana lub jest w trakcie realizacji (zadania ciągłe).

9. LITERATURA

1. Program Ochrony Środowiska dla Gminy Skawina na lata 2015-2017 z perspektywą na lata 2018-2021.
2. Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Krakowskiego na lata 2018-2021 z perspektywą do 2025 roku.
3. Sprawozdania z realizacji budżetu Gminy Skawina za lata 2016, 2017 i 2018.
4. Rejestr form ochrony przyrody publikowany przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Krakowie.
5. Program ochrony środowiska przez hałasem dla województwa małopolskiego.
6. Roczna ocena jakości powietrza za 2016, 2017 i 2018 rok, WIOŚ Kraków, GIOŚ Warszawa.
7. Ocena jakości wód powierzchniowych w województwie małopolskim.
8. Ocena stanu czystości wód podziemnych województwa małopolskiego.
9. Badania PEM w latach 2016 i 2017 WIOŚ Kraków.
10. www.stat.gov.pl, Bank Danych Lokalnych.
11. www.mos.gov.pl
12. Inwentaryzacja, przygotowanie koncepcji zagospodarowania oraz niezbędnej dokumentacji inwestycyjnej wraz z pozwoleniami i decyzjami dla terenów zdegradowanych lub zanieczyszczonych na terenie miasta Skawina. Raport z inwentaryzacji SO „Samborek”.
13. Inwentaryzacja, przygotowanie koncepcji zagospodarowania oraz niezbędnej dokumentacji inwestycyjnej wraz z pozwoleniami i decyzjami dla terenów zdegradowanych lub zanieczyszczonych na terenie miasta Skawina. Raport z inwentaryzacji SOP ZM.
14. Monitoring wskaźników rezultatu dla inwestycji – Obwodnica Skawiny – budowa drogi gminnej kl. GP – odc. II i III. Wyliczenie wskaźników oszczędności czasu w transporcie pasażerskim i towarowym.