Projekt

z dnia 7 lipca 2026 r.
Zatwierdzony przez .....

UCHWAŁA NR .....
RADY GMINY OLSZANKA

z dnia ..... 2026 r.

w sprawie przyjęcia Aktualizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Olszanka wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko

Na podstawie art. 18 ust. 1 w związku z art. 7 ust. 1 pkt. 1 Ustawy z dnia 8 marca 1990 roku o samorządzie gminnym (Dz.U. z 2026 r. poz. 662 z późn. zm.) uchwala się co następuje:

§ 1. Przyjmuje się **Aktualizację Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Olszanka** wraz z **Prognozą oddziaływania na środowisko** stanowiące załączniki do niniejszej uchwały.

§ 2. Wykonanie uchwały powierza się Wójtowi Gminy Olszanka.

§ 3. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Olszanka

(aktualizacja 2026)

Olszanka, marzec 2026 roku

Zamawiający:

Gmina Olszanka
Urząd Gminy Olszanka
Olszanka 16
49-332 Olszanka

tel.: +48 77 400 29 00
WWW: https://samorzad.gov.pl/web/gmina-olszanka
E-mail: ug@olszanka.pl

Wykonawca:

ATsys.pl Sp. z o.o. Spółka Komandytowa

ul. Lompy 7/3
40-030 Katowice
NIP: 6342817144

e-mail: info@niskaemisja.pl
WWW: www.niskaemisja.pl | www.atsys.pl

Spis treści

Spis treści 3

I. STRESZCZENIE 7

II. CZĘŚĆ OGÓLNA OPRACOWANIA 10

II.1. Podstawa opracowania 10

II.2. Zakres opracowania 11

II.3. Cel opracowania 12

II.4. Aspekty organizacyjne i finansowe 13

II.4.1. Plan wdrażania, monitorowania i weryfikacji 15

II.5. Identyfikacja interesariuszy i ich uczestnictwa w przygotowaniu i realizacji Aktualizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Olszanka 17

III. ZGODNOŚĆ AKTUALIZACJI PLANU GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ Z DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI 19

III.1. Zgodność Planu Gospodarki Niskoemisyjnej z unijnymi dokumentami strategicznymi 19

III.1.1. Ramy polityki klimatyczno-energetycznej 19

III.1.2. Polityka klimatyczno-energetyczna UE (Strategia „Europa 2020” ”, Fit for 55, Zielony Ład) 20

III.1.3. Dyrektywa w sprawie efektywności energetycznej 21

III.1.4. Dyrektywa w sprawie charakterystyki energetycznej budynków 23

III.1.5. Pozostałe dyrektywy Unii Europejskiej 25

III.2. Zgodność Planu Gospodarki Niskoemisyjnej z krajowymi dokumentami strategicznymi 26

III.2.1. Polityka energetyczna Polski do 2040 roku 26

III.2.2. Ustawa o efektywności energetycznej 27

III.2.3. Ustawa o odnawialnych źródłach energii 28

III.2.4. Polityka Ekologiczna Państwa 2030 (PEP2030) 28

III.2.5. Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030 (KSRR 2030) 29

III.2.6. Plan rozwoju elektromobilności w Polsce 30

III.2.7. Program polskiej energetyki jądrowej 30

III.2.8. Krajowy plan na rzecz energii i klimatu do 2030 roku z perspektywą do 2040 r. 31

III.3. Zgodność Planu Gospodarki Niskoemisyjnej z wojewódzkimi dokumentami strategicznymi 32
III.3.1. Strategia Opolskie 2030 32
III.3.2. Program ochrony powietrza dla strefy opolskiej 32
III.4. Powiatowe dokumenty strategiczne 33
III.4.1. Strategia Rozwoju Subregionu Brzeskiego 2021-2030 33
III.5. Zgodność Planu Gospodarki Niskoemisyjnej z dokumentami strategicznymi Gminy Olszanka 34
III.5.1. Strategia Rozwoju Gminy Olszanka na lata 2025–2035 34
III.5.2. Aktualizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej (PGN) dla gminy Olszanka (poprzedni dokument) 35
III.5.3. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Olszanka 36
III.5.4. Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Olszanka 37
IV. CHARAKTERYSTYKA OBSZARU 38
IV.1. Położenie Gminy, podział administracyjny 38
IV.2. Demografia 39
IV.3. Klimat 41
IV.4. Mieszkalnictwo 45
IV.5. Przedsiębiorcy 47
IV.6. Zasoby przyrodnicze 50
V. CHARAKTERYSTYKA SYSTEMÓW ENERGETYCZNYCH 52
V.1. System gazowniczy 52
V.1.1. Informacje ogólne 52
V.1.2. Struktura zużycia 56
V.2. System elektroenergetyczny 56
V.2.1. Informacje ogólne 56
V.2.2. Struktura zużycia 66
V.3. System ciepłowniczy 67
VI. CHARAKTERYSTYKA GŁÓWNYCH SEKTORÓW ODBIORCÓW ENERGII 70
VI.1. Budynki mieszkalne i źródła ciepła 70
VI.1.1. Dane dotyczące roku bazowego (2014) 73

VI.1.1. Dane dotyczące roku kontrolnego (2019) 74
VI.1.2. Dane dotyczące okresu kontrolnego (2024) 74
VI.2. Budynki użyteczności publicznej 74
VI.2.1. Dane dotyczące roku bazowego (2014) 78
VI.2.1. Dane dotyczące roku kontrolnego (2019) 79
VI.2.2. Dane dotyczące okresu kontrolnego (2024) 79
VI.3. Transport 80
VI.3.1. Dane dotyczące roku bazowego (2014) 81
VI.3.1. Dane dotyczące roku kontrolnego (2019) 81
VI.3.2. Dane dotyczące okresu kontrolnego (2024) 81
VI.4. Oświetlenie uliczne 82
VI.4.1. Dane dotyczące roku bazowego (2014) 83
VI.4.1. Dane dotyczące roku kontrolnego (2019) 83
VI.4.2. Dane dotyczące okresu kontrolnego (2024) 83
VI.5. Działalność gospodarcza 84
VI.5.1. Dane dotyczące roku bazowego (2014) 84
VI.5.1. Dane dotyczące roku kontrolnego (2019) 84
VI.5.2. Dane dotyczące okresu kontrolnego (2024) 85
VI.6. Gospodarka wodno-ściekowa i gospodarka odpadami 85
VII. WYNIKI BAZOWEJ INWENTARYZACJI EMISJI CO_2 86
VII.1. Metodyka pozyskania danych 86
VII.2. Wskaźniki emisji 87
VII.3. Obliczenia wielkości emisji CO_2 88
VII.3.1. Zużycie energii i emisja CO_2 w 2019 i 2024 roku (inwentaryzacja kontrolna) ...91
VII.3.2. Prognozowane zużycie energii i emisja CO_2 2030 roku 96
VIII. IDENTYFIKACJA OBSZARÓW PROBLEMOWYCH 98
IX. DZIAŁANIA PLANOWANE DO 2030 ROKU 100
IX.1. Raport z realizacji zadań do roku 2025 100
IX.2. Długoterminowa strategia - cele i zobowiązania 111
IX.3. Planowane działania krótko i długoterminowe 111

X. FINANSOWANIE INWESTYCJI UJĘTYCH W PLANIE 116

X.1. Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.....116

X.2. Program priorytetowy Czyste powietrze 117

X.3. Program Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027 (FEnIKS).....117

X.4 Programy realizowane w ramach programu Fundusze Europejskie dla Opolskiego na lata 2021-2027.....118

X.4. Fundusze Europejskie dla Nowoczesnej Gospodarki 2021-2027 (FENG).....119

X.5. Fundusze Europejskie na Rozwój Cyfrowy 2021-2027 (FERC) 120

X.6. Fundusze Europejskie dla Rozwoju Społecznego 2021-2027 (FERS) 121

X.7. Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027 (FEnIKS) 124

XI. ANALIZA RYZYKA INWESTYCJI UJĘTYCH W PLANIE 126

XII. ODDZIAŁYWANIE INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO W ODNIESIENIU DO STRATEGICZNEJ OCENY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO I TERMOMODERNIZACJI 128

XIII. PODSUMOWANIE 130

XIV. LITERATURA 131

XV. Spisy rysunków, tabel i wykresów.....133

XV.1. SPIS RYSUNKÓW 133

XV.2. SPIS TABEL 133

I. STRESZCZENIE

Zakres **Aktualizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Olszanka** jest zgodny z postanowieniami, przyjętego w 2008 r. przez UE pakietu klimatyczno-energetycznego, którego podstawowe cele to:

- redukcja emisji CO_2 o 55% do 2030 roku w porównaniu do 1990 r.,
- wzrost zużycia energii ze źródeł odnawialnych w UE do 32% w 2040 r.,
- zwiększenie efektywności energetycznej do roku 2030 o 32,5%.

Celem niniejszego opracowania jest m.in.:

- wskazanie działań służących poprawie jakości powietrza w Gminie,
- ułatwienie podejmowania decyzji o lokalizacji inwestycji przemysłowych, usługowych i mieszkaniowych,
- umożliwienie maksymalnego wykorzystania energii odnawialnej,
- zwiększenie efektywności energetycznej.

Rozdział zawiera również informacje na temat aspektów organizacyjnych i finansowych wdrażania **Aktualizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy Olszanka**. W szczególności definiuje podstawowe informacje na temat:

1. Struktury organizacyjnej gospodarki niskoemisyjnej na terenie gminy,
2. Wykorzystywanych zasobów ludzkich,
3. Budżetu i źródła finansowania inwestycji zawartych w dokumencie,
4. Planu wdrażania, monitorowania i weryfikacji.

Aktualizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy Olszanka. zachowuje zgodność z dokumentami strategicznymi na poziomie europejskim, krajowym, regionalnym i lokalnym. Dokument wykazuje zgodność m.in. z:

1. unijnymi dokumentami strategicznymi, do których należą:
    a. Strategia „Europa 2020" (podstawa prawna: Komunikat (KOM(2010) 2020 wersja ostateczna) – Europa 2020: Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu),
    b. Dyrektywami UE w zakresie gospodarki niskoemisyjnej (podstawa prawna: Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/27/UE z dnia 25.10.2012 r.,
    c. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 19 maja 2010 r. (2010/31/UE),
2. krajowymi dokumentami strategicznymi, do których należą:

    a. Polityka ekologiczna państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016,
    b. Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności,
    c. Strategia Rozwoju Kraju 2020,
    d. Założenia Narodowego Programu Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej;
3. dokumentami strategicznymi województwa opolskiego;
4. strategicznymi dokumentami powiatu brzeskiego;
5. dokumentami strategicznymi Gminy Olszanka.

Na podstawie danych zawartych w dokumentach strategicznych Gminy, aktualnych danych przekazanych przez dostawców ciepła oraz informacji od odbiorców pozyskanych w wyniku badań ankietowych sporządzono analizę stanu istniejącego systemu ciepłowniczego, systemu gazowniczego i elektroenergetycznego. Wskazane elementy infrastruktury technicznej Gminy są obsługiwane przez firmy do których należą:

- TAURON DYSTRYBUCJA SA w zakresie systemu elektroenergetycznego,
- Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. w zakresie systemu gazowego.

W rozdziale scharakteryzowane zostały sektory wpływające na emisję dwutlenku węgla na terenie Gminy w odniesieniu do roku bazowego. Opisano wpływ na emisję sektorów do których należą:

1. budynki i źródła ciepła na terenie Gminy, w tym:
    a. budownictwo mieszkalne,
    b. budynki użyteczności publicznej;
2. transport na terenie Gminy, w tym:
    a. transport ogółem;
3. oświetlenie uliczne na terenie Gminy;
4. gospodarka odpadami na terenie Gminy.

W celu określenia stanu aktualnego tj. oszacowania wielkości emisji gazów cieplarnianych, przeprowadzono inwentaryzację obejmującą Gminę w jej granicach administracyjnych.

Inwentaryzacja obejmowała wszystkie sektory związane z produkcją gazów cieplarnianych, wynikających ze zużycia energii finalnej. Zużycie energii finalnej wynika z użytkowania:

- paliw kopalnych (węgiel, gaz ziemny, olej opałowy benzyna itp.),
- energii elektrycznej,
- energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych.

W ramach określenia zużycia energii finalnej, w inwentaryzacji zostały uwzględnione sektory, określające:

- końcowe zużycie energii w budynkach, urządzeniach i przemyśle,
- końcowe zużycie energii w transporcie,
- inne źródła emisji (nie związane ze zużyciem energii np. gospodarka odpadami).

Długoterminowa strategia Gminy Olszanka będzie obejmować działania polegające na:

- termomodernizacji budynków użyteczności publicznej,
- termomodernizacji budynków sektora mieszkaniowego,
- zwiększeniu wykorzystania odnawialnych źródeł energii na terenie Gminy,
- ograniczeniu zużycia energii finalnej w obiektach użyteczności publicznej,
- zwiększeniu efektywności energetycznej,
- wymianie kotłów w indywidualnych gospodarstwach domowych: ograniczenie niskiej emisji poprzez eliminację niskosprawnych urządzeń na paliwa stałe w wybranych gospodarstwach domowych,
- zmniejszeniu emisji zanieczyszczeń pochodzącej z sektora transportu.

Efekty planowanych działań do 2030 r. przedstawiają się następująco:

- prognozowane oszczędności energii na poziomie 3163 MWh/rok osiągnięte w okresie do 2030 roku od roku bazowego,
- prognozowany wzrost produkcji energii ze źródeł odnawialnych 801 MWh/rok osiągnięte w okresie do 2030 roku od roku bazowego,
- prognozowana redukcja emisji CO_2 na poziomie 2135 Mg CO_2/rok osiągnięte w okresie do 2030 roku od roku bazowego.

Aktualizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Olszanka nie wyznacza ram dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, a realizacja postanowień tego dokumentu, przy przestrzeganiu odpowiednich procedur bezpiecznego postępowania oraz przepisów bhp, nie powinna spowodować wystąpienia ryzyka dla zdrowia ludzi oraz środowiska naturalnego. Ponadto wszelkie ustalenia zawarte w ww. dokumencie dotyczą obszaru mieszczącego się wyłącznie w obszarze Gminy Olszanka. Program w swoich założeniach i celach nie będzie oddziaływał transgranicznie.

II. CZĘŚĆ OGÓLNA OPRACOWANIA

II.1. Podstawa opracowania

Podstawą formalną opracowania **Aktualizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Olszanka** była umowa zawarta pomiędzy Gminą Olszanka a firmą ATsys.pl Sp. z o.o. Sp. K. Dokument miał na celu weryfikację założeń zawartych w poprzedniej wersji dokumentu, opis stanu środowiskowego w zakresie niskoemisyjnym oraz przedłużenie okresu obowiązywania tego dokumentów do 2027 roku, a także wskazanie osiągniętych celów w okresie do 2024 roku.

Aktualizacja Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Olszanka jest dokumentem, w którym wskazane są działania, których realizacja zapewni poprawę stanu powietrza atmosferycznego w mieście, zmniejszenie zużycia energii oraz wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w wytwarzaniu energii.

Podstawą do opracowania tego dokumentu i określenia jego celów były:

1. Dyrektywa 3x20, wskazującą podstawy tego dokumentu do których należą:
    a. redukcja emisji gazów cieplarnianych,
    b. zwiększenie udziału energii pochodzącej z źródeł odnawialnych,
    c. redukcja zużycia energii finalnej, co ma zostać zrealizowane poprzez podniesienie efektywności energetycznej.
2. Ramy polityki klimatyczno-energetycznej do 2030 roku (źródło: Brussels, 9.12.2020 COM(2020) 788 final), zakładające:
    a. redukcję emisji CO_2 o 55% do roku 2030 roku w porównaniu do 1990 r.,
    b. wzrost zużycia energii ze źródeł odnawialnych w UE do 32% w 2040 r.,
    c. zwiększenie efektywności energetycznej do roku 2030 o 32,5%.
3. Metodologię zawartą w dokumencie pn. PORADNIK Jak opracować plan działań na rzecz zrównoważonej energii (SEAP)? (dokument stanowi przewodnik, brak podstawy prawnej).
4. Wytyczne Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w związku z realizacją Planu gospodarki niskoemisyjnej w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007 – 2013 Priorytet IX. Infrastruktura energetyczna przyjazna środowisku i efektywność energetyczna. Działanie 9.3. Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej - Plany gospodarki niskoemisyjnej (dokument stanowi przewodnik, obowiązujący od 18.03.2015 r. Szczegółowe zalecenia dotyczące struktury planu gospodarki niskoemisyjnej, źródło:

http://pois.nfosigw.gov.pl/download/gfx/pois/pl/nfoopisy/372/4/2/zal_9_szczegolowe_zalecenia_z_dn._18.03.2015.pdf, dostęp: 01.12.2020 rok),

5. Dokumenty wskazujące na zjawisko emisji zanieczyszczeń obowiązujące na terenie **Gminy Olszanka**.

Aktualizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Olszanka została sporządzona w oparciu o dane zawarte w bazie inwentaryzacyjnej przygotowanej na podstawie danych zebranych z poszczególnych sektorów wpływających na jakość powietrza i zużycie energii w mieście, jednocześnie odnosząc się do celów i zakresów wyznaczonych przez wszystkie z ww. dokumentów.

II.2. Zakres opracowania

Zakres **Aktualizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Olszanka** jest zgodny z postanowieniami, przyjętego w 2008 r. przez UE pakietu klimatyczno-energetycznego[1], którego podstawowe cele to:

- redukcja emisji CO_2 o 55% do roku 2030 roku w porównaniu do 1990 r.,
- wzrost zużycia energii ze źródeł odnawialnych w UE do 32% w 2040 r.,
- zwiększenie efektywności energetycznej do roku 2030 o 32,5%.

Zakres **Aktualizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy Olszanka** obejmuje m.in.:

- ocenę aktualnego stanu środowiska wraz z identyfikacją obszarów problemowych,
- stworzenie bazy emisji CO_2 w oparciu o inwentaryzację źródeł ciepła na terenie Gminy,
- wskazanie optymalnych działań i zadań na okres objęty planem,
- monitoring emisji CO_2 na terenie Gminy,
- określenie poziomu redukcji CO_2 w stosunku do roku bazowego,
- określenie redukcji zużycia energii finalnej,
- określenie tendencji zużycia energii ze źródeł odnawialnych,
- plan wdrażania programu z uwzględnieniem jego monitorowania,
- przedsięwzięcia racjonalizujące użytkowanie ciepła, energii elektrycznej i paliw gazowych i ich źródła finansowania.

[1] *Źródło: ec.europa.eu, dokument i cele nie stanowią elementów określonych w akcie prawnym, jednocześnie polityka rozwoju UE opierać się ma na tych zasadach, : Brussels, 9.12.2020 COM(2020) 788 final*

II.3. Cel opracowania

Wyznaczono 4 podstawowe cele **Aktualizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Olszanka** tj.:

- wskazanie działań służących poprawie jakości powietrza Gminy Olszanka,
- ułatwienie podejmowania decyzji o lokalizacji inwestycji przemysłowych, usługowych i mieszkaniowych,
- umożliwienie maksymalnego wykorzystania energii odnawialnej,
- zwiększenie efektywności energetycznej.

Poniżej opisano szczegółowo ww. cele.

Wskazanie działań służących poprawie jakości powietrza Gminy Olszanka

W niniejszym opracowaniu zawarto ocenę jakości powietrza dla Gminy Olszanka, poprzez zwrócenie uwagi na problem emisji CO_2 oraz określenie działań w zakresie obniżenia jej poziomu. Temat uwzględnia emisję zanieczyszczeń, pochodzącą ze źródeł w obiektach jedno- i wielorodzinnych, budynków użyteczności publicznej oraz udział zanieczyszczeń przemysłowych i komunikacyjnych. Inwentaryzacja źródeł emisji oraz jej analiza umożliwiają wskazanie zadań proponowanych do osiągnięcia założonych celów.

Ułatwienie podejmowania decyzji o lokalizacji inwestycji przemysłowych, usługowych i mieszkaniowych

Niniejszy cel rozumiany jest z jednej strony jako określenie obszarów, w których istnieją nadwyżki w zakresie poszczególnych systemów przesyłowych na poziomie adekwatnym do potrzeb, a z drugiej jako analiza możliwości rozumianych na poziomie rezerw terenowych, wynikających z kierunków rozwoju Gminy Olszanka.

Umożliwienie maksymalnego wykorzystania energii odnawialnej

Istotą maksymalnego wykorzystania energii odnawialnej jest określenie stanu aktualnego, a następnie ocena możliwości rozwojowych. Ważne jest więc podanie elementów charakterystycznych poszczególnych gałęzi energetyki odnawialnej, w tym m.in.: potencjału energetycznego, lokalizacji, możliwości rozwojowych oraz aspektów prawnych.

Zwiększenie efektywności energetycznej

Założona racjonalizacja użytkowania ciepła, energii elektrycznej i paliw gazowych, a także podjęte działania termomodernizacyjne prowadzą do poprawy efektywności energetycznej i wykorzystania nośników energii przy jednoczesnej minimalizacji szkodliwego oddziaływania na środowisko.

Zaplanowane do realizacji działania na lata 2025-2030 pozwolą na:

- prognozowane oszczędności energii na poziomie 1413 MWh/rok osiągnięte w okresie 2025-2030,
- prognozowany wzrost produkcji energii ze źródeł odnawialnych 524 MWh/rok osiągnięte w okresie 2025-2030,
- prognozowana redukcja emisji CO_2 na poziomie 1136 Mg CO_2/rok osiągnięte w okresie 2025-2030.

W oparciu o przeprowadzoną inwentaryzację w 2025 roku ustalono, że do 2024 roku osiągnięto następujące redukcje:

- oszczędności energii na poziomie 1993 MWh/rok osiągnięte w okresie 2014-2024,
- wzrost produkcji energii ze źródeł odnawialnych 2040 MWh/rok osiągnięte w okresie 2014-2024,
- redukcja emisji CO_2 na poziomie 2390 Mg CO_2/rok osiągnięte w okresie 2014-2024.

II.4. Aspekty organizacyjne i finansowe[2]

Realizacja postanowień **Aktualizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej** podlega władzom **Gminy Olszanka**. Wymaga odpowiedniego planowania, realizacji i monitoringu zapisów zawartych w dokumencie. Zadania wynikające z Planu są przypisane poszczególnym Wydziałom i Komórkom organizacyjnym Urzędu Gminy oraz Jednostkom Organizacyjnym podlegającym władzom Gminy oraz interesariuszom zewnętrznym. **Aktualizacja Plan Gospodarki Niskoemisyjnej** jest dokumentem przekrojowym i obejmuje wiele dziedzin funkcjonowania Gminy, dlatego konieczna jest jego skuteczna koordynacja oraz monitoring realizacji działań. W związku z tym konieczne jest określenie Wydziałów i Jednostek Organizacyjnych mających wpływ na wykorzystanie **Aktualizacja Planu Gospodarki**

[2] „,

Niskoemisyjnej jako narzędzia służącego budowie silnej gospodarki niskoemisyjnej **Gminy Olszanka**.

Realizacja założeń PGN dla **Gminy Olszanka** podlega **Wójtowi Gminy**. Zadania wskazanie w Planie oraz wpisane do Wieloletniej Prognozy Finansowej podlegają poszczególnym jednostkom, podległym Gminy. Za koordynację i monitoring działań określonych w Planie jest odpowiedzialny jednostka zajmującą się ochroną środowiska w strukturach Gminy. Bieżący nadzór realizacji Planu podlega osobie koordynującej.

Dodatkowo plan przewiduje inwestycje inne niż inwestycje podmiotów zależnych od samorządu, w tym m.in. spółdzielni, które realizowane będą niezależnie od Gminy Olszanka. Jednocześnie niezbędne będzie zbieranie informacji na temat inwestycji zmniejszających emisję wśród wszystkich podmiotów zlokalizowanych na terenie Gminy Olszanka.

Rola koordynatora opiera się na dopilnowaniu wypełnienia celów i kierunków wyznaczonych w Planie poprzez:

- uwzględnienie ich w zapisach prawa lokalnego,
- uwzględnianie ich w zapisach dokumentów strategicznych i planistycznych,
- uwzględnianie ich w zapisach wewnętrznych regulaminów i instrukcji władz Gminy.

Ponadto rolą koordynatora będzie zbieranie wszystkich informacji na temat działań zapisanych w **Aktualizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Olszanka** i zbieranie ich w jednej wspólnej bazie.

W ramach struktury organizacyjnej planowane jest przeszkolenie dodatkowych osób w zakresie związanym z wykonaniem **Aktualizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Olszanka**.

W celu realizacji polityki gospodarki niskoemisyjnej zakłada się m.in. wykorzystanie personelu pracującego w Urzędzie Gminy, ale i osób spoza Urzędu, tj. doradców zewnętrznych, firm konsultingowych i innych jednostek. Osobą koordynującą Plan jest osoba oddelegowana do realizacji ww. zadań przez Gminę Olszanka. W sytuacji, gdy w Urzędzie Gminy pracownicy mają dużą i nakładającą się na siebie liczbę obowiązków, wskazane jest, aby zaangażowane były do realizacji ww. zadań konsultanci zewnętrzni.

Inwestycje, ujęte w Planie będą finansowane ze środków własnych Gminy Olszanka oraz ze środków zewnętrznych. Środki pochodzące na realizację zadań powinny być ujęte

w Wieloletniej Prognozie Finansowej oraz budżecie Gminy Olszanka. Dodatkowe środki zostaną pozyskane z zewnętrznych instytucji w formie bezzwrotnych dotacji lub pożyczek na preferencyjnych warunkach w ramach dostępnych środków krajowych i unijnych. Z uwagi na brak możliwości zaplanowania wydatków w budżecie do 2030 r., szczegółowe kwoty ujęte w Planie będą przewidziane na realizację zadań krótkoterminowych. W przypadku zadań długoterminowych zostanie oszacowane zapotrzebowanie na środki finansowe na podstawie dostępnych danych. W związku z powyższym w ramach corocznego planowania budżetu Gminy Olszanka, wszystkie jednostki odpowiedzialne za realizację wskazanych w Planie zadań są zobowiązane do zabezpieczenia środków w danym roku na wskazany cel. Zadania, na które nie uda się zabezpieczyć finansów ze środków własnych powinny być rozpatrywane pod kątem realizacji z dostępnych środków zewnętrznych.

W przypadku konieczności przeprowadzenia opracowania dokumentu proces ten będzie przebiegał zgodnie z niżej przedstawionym schematem.

II.4.1. Plan wdrażania, monitorowania i weryfikacji

Aktualizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Olszanka jest dokumentem podlegającym bieżącej ocenie i regularnemu monitoringowi z uwagi na jego istotny wpływ na politykę środowiskową i inwestycje. Zalecane jest sporządzenie sprawozdań, w których zostanie wskazany obecny stan realizacji, określony stan środowiska łącznie ze zużywaną energią elektryczną i emisją gazów cieplarnianych oraz wielkością emisji pyłów i benzo(a)pierenu, produkcją energii z odnawialnych źródeł energii z OZE, a także prognozowany dalszy etap wdrażania zapisów i działań koordynujących. Gmina Olszanka planuje sporządzenie sprawozdania z monitoringu co 2 lata (w terminie 6 miesięcy od daty zakończenia roku, tak aby zebrane dane za zakończony okres były rzetelne).

Kluczową rolę w monitoringu i weryfikacji będzie pełnił koordynator, który, dzięki prowadzonej bazie i systemowi zarządzania energią, będzie w stanie na bieżąco sporządzać raporty, a także oceniać postęp wdrażania wpisanych w Planie zadań.

W trakcie sporządzenia sprawozdania końcowego wykonana zostanie również inwentaryzacja monitorująca (MEI), stanowiącą załącznik do sprawozdania końcowego z wdrażania Planu. Opracowanie inwentaryzacji monitoringowych pozwala na ocenę dotychczasowych efektów realizowanych działań i stanowi podstawę do sporządzenia Planu.

Raport wraz w wynikami inwentaryzacji (MEI) informować będzie o działaniach zrealizowanych i ich wpływie na zużycie energii i wielkość emisji dwutlenku węgla wraz z uwzględnieniem wielkości oszczędności energii, zwiększenia produkcji z odnawialnych źródeł energii i redukcji

emisji dwutlenku węgla, a także pozostałych zanieczyszczeń. Odpowiednio sporządzony raport stanowi podstawę do analizy wdrażania zapisów, a tym samym ocenę realizacji założonych celów i może posłużyć do podjęcia przez władze Gminy Olszanka decyzji o konieczności sporządzenia Planu.

Raport będzie zawierał informacje w postaci:

1. Odniesienie się do ogólnych celów wskazanych w PGN:
    a. Przywołanie celów,
    b. Aktualny stan realizacji celów (na podstawie wskaźników monitorowania).
2. Opis stanu realizacji PGN:
    a. Przydzielone środki i zasoby do realizacji.
    b. Realizowane działania.
    c. Napotkane problemy w realizacji.
3. Wyniki inwentaryzacji emisji: Podsumowanie aktualnej inwentaryzacji emisji i porównanie jej z inwentaryzacją bazową (jeśli w okresie badanym była prowadzona, obowiązkowe jest przeprowadzenie ponownej inwentaryzacji po zakończeniu okresu obowiązywania dokumentu, tj. po 2030 toku).
4. Ocena realizacji oraz propozycja działań korygujących.
5. Stan realizacji działań: Zestawienie aktualnie osiąganych rezultatów zrealizowanych działań.

Monitoring, sprawozdanie z wdrożenia Planu opiera się na:

1. Otrzymanych oszczędnościach energii na podstawie audytów energetycznych.
2. Monitorowaniu rzeczywistego zużycia energii elektrycznej, ciepła, paliw kopalnych oraz wody w budynkach użyteczności publicznej.
3. Monitorowaniu zużycia energii elektrycznej wykorzystywanej na potrzeby funkcjonowania oświetlenia ulicznego.

Główne wskaźniki służące do monitorowania realizacji planu to:

1. Roczne oszczędności energii finalnej (w MWh),
2. Roczna produkcja energii z OZE (w MWh),
3. Roczna redukcja emisji CO_2 (w Mg).

Tabela 1 Proponowane wskaźniki monitoringu realizacji planowanych działań

Nazwa wskaźnika	Jednostka	Źródło
Roczna oszczędność energii finalnej	MWh/rok	– Audyt energetyczny – Świadectwo energetyczne – Dane szacunkowe – Dane historyczne
Roczna produkcja energii z OZE	MWh/rok	
Roczna reedukacji emisji CO2	Mg/rok	

Źródło: Opracowanie własne.

Każda wskazana w Planie inwestycja może mieć ustalony dodatkowy wskaźnik monitorowania, stanowiący element wspierający dla wskaźników wymienionych w tabeli powyżej. Jednak ustalenie tych kryteriów powinno odbywać się indywidualnie w zależności od specyfiki, zakresu i uwarunkowań danej inwestycji.

W związku z powyższym wskaźniki określone jako cele dla realizacji gospodarki niskoemisyjnej mogą się zmieniać w czasie obowiązywania i realizacji planu. Zmiany te będą wynikały z bieżących możliwości finansowych.

Nadzorowanie i zbieranie informacji na temat wskaźników monitorowania będzie możliwe poprzez bazę emisji. W trakcie realizacji założeń planu będzie istniała możliwość jego aktualizowania w związku ze zmianami wynikającymi z bieżących potrzeb w zakresie działań inwestycyjnych, a także technicznej i organizacyjnej możliwości wykonania założonych planów. Wprowadzanie zmian w Planie wraz z aktualizacjami listy inwestycji będzie odbywać się poprzez Uchwałę Rady Gminy Olszanka, po wcześniejszym zaopiniowaniu dokumentu przez jednostki odpowiedzialne za ochronę środowiska w zakresie przeprowadzania procedury oddziaływania na środowisko.

Raport końcowy z realizacji Planu (zgodny z procedurą wskazaną dla raportu monitoringowego, sporządzanego co 2 lata) zostanie sporządzony po zakończeniu obowiązywania planu, tj. 6 miesięcy od zakończenia roku 2030.

II.5. Identyfikacja interesariuszy i ich uczestnictwa w przygotowaniu i realizacji Aktualizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Olszanka

W opracowanie **Aktualizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Olszanka** włączyło się wiele podmiotów instytucjonalnych, prywatnych oraz osób fizycznych. Interesariusze ci, przede wszystkim, przekazywali niezbędne do stworzenia Planu i bazy inwentaryzacji emisji informacje, w tym także informacje o planowanych inwestycjach, które opisane zostały w dalszej części Planu. Udział interesariuszy nie ogranicza się jednak tylko do przekazywania informacji. Są oni odpowiedzialni za realizację działań, które opisane zostały w niniejszym Planie.

Poniżej przedstawiono listę głównych interesariuszy Aktualizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej:

1. **Władze Gminy** - Gmina jako Zleceniodawca Planu i główny podmiot odpowiedzialny za jego wykonanie;
2. **Zarządcy spółdzielni i wspólnot mieszkaniowych** - zarządcy przekazywali informacje na temat stanu budynków oraz planowanych inwestycjach;
3. **Gestorzy systemów energetycznych** – przekazywali informacje na temat zużycia energii cieplnej i paliw, stanu technicznego istniejącej infrastruktury oraz planowanych inwestycji;
4. **Mieszkańcy i przedsiębiorcy z terenu Gminy -** mieszkańcy i przedsiębiorcy przekazali informacje na temat stanu technicznego zamieszkiwanych i użytkowanych budynków, środków transportu, ich charakterystyki oraz zużywanych nośników energetycznych.

III. ZGODNOŚĆ AKTUALIZACJI PLANU GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ Z DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI

Kierunki prowadzonej polityki ekologicznej, społecznej i gospodarczej na szczeblu gminnym powinny być spójne z wizją i celami zawartymi w dokumentach strategicznych wyższego szczebla. Organy i jednostki władzy terytorialnej w przygotowanych opracowaniach, wyznaczają nadrzędne kierunki rozwoju wraz z opisem inwestycji i działań, koniecznych do podjęcia w celu zrealizowania tych założeń. Dodatkowo, nad polskim prawodawstwem, wyznaczone poprzez dyrektywy i strategie określone są założenia dla całej Unii Europejskiej.

Aktualizacja Programu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Olszanka wpisuje się w założenia najważniejszych dokumentów strategicznych, szczególnie w zakresie prowadzenia działań poprawiających efektywność energetyczną jak i zwiększenia udziału odnawialnych źródeł energii w bilansie energetycznym. Spójność z dokumentami na szczeblu unijnym, polskim, wojewódzkim i powiatowym, wraz z przedstawionymi gminnymi opracowaniami, zostały wykazane poniżej.

Program to jedno z niewielu przedsięwzięć, jakie prowadzą do polepszenia stanu środowiska, w których bezpośrednio biorą udział mieszkańcy. Modernizując swoje systemy grzewcze, zmniejszając zapotrzebowanie na paliwo, znacząco wpływają na zmniejszenie skali zjawiska niskiej emisji bezpośrednio w swoim otoczeniu

III.1. Zgodność Planu Gospodarki Niskoemisyjnej z unijnymi dokumentami strategicznymi

III.1.1. Ramy polityki klimatyczno-energetycznej[3]

W ramach polityki klimatyczno-energetycznej do roku 2030 wyznaczono cele polegające na ograniczeniu emisji gazów cieplarnianych, zwiększeniu udziału energii ze źródeł odnawialnych i poprawie efektywności energetycznej.

Ramy polityki klimatyczno-energetycznej wyznaczają następujące cele:

- redukcja emisji CO_2 o 55% do roku 2030 roku w porównaniu do 1990 r.,
- wzrost zużycia energii ze źródeł odnawialnych w UE do 32% w 2040 r.,
- zwiększenie efektywności energetycznej do roku 2030 o 32,5%.

[3] *Źródło: ec.europa.eu, dokument i cele nie stanowią elementów określonych w akcie prawnym, jednocześnie polityka rozwoju UE opierać się ma na tych zasadach, : Brussels, 9.12.2020 COM(2020) 788 final*

III.1.2. Polityka klimatyczno-energetyczna UE (Strategia „Europa 2020”[4] ”, Fit for 55, Zielony Ład)

Dokument „Strategia Europa 2020” jest dziesięcioletnią strategią Unii Europejskiej, zapoczątkowaną w 2010 r., na rzecz wzrostu gospodarczego i zatrudnienia. Dla oceny postępów realizacji założeń strategii przyjęto w niej pięć głównych celów dla całej UE do osiągnięcia do 2020 r., obejmujących:

1. Zatrudnienie.
2. Badania i rozwój.
3. Zmiany klimatu i zrównoważone wykorzystanie energii.
4. Edukację.
5. Integrację społeczną i walkę z ubóstwem.

Strategia zawiera również siedem tzw. inicjatyw przewodnich, w oparciu, o które UE i władze państw członkowskich będą nawzajem uzupełniać swoje działania w kluczowych dla strategii obszarach. Do inicjatyw przewodnich należą:

1. Europejska agenda cyfrowa.
2. Unia innowacji.
3. Mobilna młodzież.
4. Europa efektywnie korzystająca z zasobów.
5. Polityka przemysłowa w erze globalizacji.
6. Program na rzecz nowych umiejętności i zatrudnienia.
7. Europejski program walki z ubóstwem.

W każdym z tych obszarów wszystkie państwa członkowskie wyznaczyły z kolei własne cele krajowe. Jednym z priorytetów strategii jest zrównoważony rozwój oznaczający m.in.:

1. Budowanie bardziej konkurencyjnej gospodarki niskoemisyjnej korzystającej z zasobów w sposób racjonalny i oszczędny.
2. Ochronę środowiska naturalnego, poprzez ograniczenie emisji gazów cieplarnianych i zapobieganie utracie bioróżnorodności.
3. Wprowadzenie efektywnych, inteligentnych sieci energetycznych.
4. Pomoc społeczeństwu w dokonywaniu świadomych wyborów.

---

[4] *Źródło: ec.europa.eu, dokument i cele nie stanowią elementów określonych w akcie prawnym, jednocześnie polityka rozwoju UE opierać się ma na tych zasadach, : Brussels, 9.12.2020 COM(2020) 788 final*

Kontynuacją założonych w Strategii celów są dokumenty związane z unijną polityką przeciwdziałania zmianie klimatu i polityką energetyczną na lata 2021-2030, której ramy zakładają podwyższenie założonych wartości.

Unijne cele służące zapewnieniu zrównoważonego rozwoju obejmują:

1. Ograniczenie do 2030 r. emisji gazów cieplarnianych o 55% w stosunku do poziomu z 1990 r.
2. Zwiększenie do 42,5% udziału energii ze źródeł odnawialnych (dla Polski celem obligatoryjnym jest wzrost udziału OZE do 27-32%).
3. Dążenie do zwiększenia efektywności wykorzystania energii do 11,7% oszczędności zużycia energii końcowej.

Działania związane z realizacją celów oraz innych inicjatyw spadają w dużej mierze na jednostki samorządu terytorialnego, które mogą odnieść największe sukcesy korzystając ze zintegrowanego podejścia w zarządzaniu środowiskiem miejskim poprzez przyjmowanie długo- i średnioterminowych planów działań i ich aktywną realizację.

Aktualizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej (PGN) dla Gminy Olszanka jest zgodny z zapisami Strategii w zakresie dążenia do maksymalnego ograniczenia zużycia energii finalnej i wzrostu użytkowania odnawialnych źródeł energii przy zachowaniu odpowiedniej dbałości o środowisko naturalne.

III.1.3. Dyrektywa w sprawie efektywności energetycznej[5]

Dyrektywa w sprawie efektywności energetycznej ma na celu określenie przez poszczególne Państwa członkowskie planów ograniczenia zużycia energii w perspektywie do 2020 roku. Ponadto, w dokumencie zawarte zostały środki sprzyjające poprawie efektywności energetycznej, a także zasady funkcjonowania rynku energii.

Jednocześnie, Dyrektywa nałożyła na Państwa członkowskie obowiązki w zakresie termomodernizacji budynków użyteczności publicznej w celu spełnienia minimalnych wymagań technicznych wynikających z Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Określają one, że wymagania te muszą spełnić budynki stanowiące co najmniej

[5] *Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/27/UE z dnia 25.10.2012 r.*

3% całkowitej powierzchni ogrzewanych lub chłodzonych budynków użyteczności publicznej zlokalizowanych na terenie kraju, począwszy od dnia 01.01.2014 r.

Dyrektywa określa również konieczność ustanowienia systemu efektywności energetycznej przez dystrybutorów i przedsiębiorców zajmujących się sprzedażą energii, a także wspieranie dostępu do audytów energetycznych i inteligentnych liczników.
Dokument zawiera zapisy pozwalające na osiągnięcie poprawy efektywności energetycznej w budynkach i sieciach na analizowanym terenie, dlatego też jego zapisy wspierają osiągnięcie postanowień Dyrektywy.
Dyrektywa 2023/1791 aktualizuje unijne przepisy dotyczące efektywności energetycznej, ustanawiając nowe cele i zobowiązania dla państw członkowskich na lata 2021–2030 i później.
Główne założenia dyrektywy to:

- Wiążący cel redukcji zużycia energii: Unia Europejska zobowiązała się do zmniejszenia zużycia energii końcowej o co najmniej 11,7% do 2030 r. w porównaniu z prognozami z 2020 r.
- Roczne oszczędności energii: Państwa członkowskie zobowiązane są do osiągnięcia średniego rocznego wskaźnika oszczędności energii na poziomie 1,5% w latach 2024–2030, co ma przyczynić się do redukcji zużycia energii w sektorach takich jak budownictwo, przemysł i transport.
- Zasada "efektywność energetyczna przede wszystkim": Dyrektywa podkreśla konieczność priorytetowego traktowania efektywności energetycznej we wszystkich obszarach polityki energetycznej UE.

Dyrektywa wprowadziła następujące obowiązki dla przedsiębiorstw:

- Przedsiębiorstwa o średnim rocznym zużyciu energii powyżej 85 TJ (23,6 GWh) są zobowiązane do wdrożenia certyfikowanego systemu zarządzania energią do października 2027 r.
- Obowiązek przeprowadzania audytów energetycznych będzie uzależniony od wielkości zużycia energii, a nie od wielkości przedsiębiorstwa.

Dyrektywa weszła w życie 20 dni po jej opublikowaniu w Dzienniku Urzędowym UE, co nastąpiło 20 września 2023 r. Państwa członkowskie mają dwa lata na transpozycję jej zapisów do krajowych systemów prawnych.
Dyrektywa 2023/1791 jest częścią unijnej strategii "Fit for 55", mającej na celu osiągnięcie neutralności klimatycznej do 2050 r. oraz redukcję emisji gazów cieplarnianych o co najmniej 55% do 2030 r. w porównaniu z poziomami z 1990 r. Poprawa efektywności energetycznej ma kluczowe znaczenie dla zmniejszenia emisji, poprawy bezpieczeństwa energetycznego

oraz obniżenia kosztów energii dla gospodarstw domowych i przedsiębiorstw. Nowe przepisy mają na celu przyspieszenie działań w zakresie efektywności energetycznej, promowanie zrównoważonego rozwoju oraz wspieranie innowacji w dziedzinie zielonych technologii.

III.1.4. Dyrektywa w sprawie charakterystyki energetycznej budynków

Obowiązującą na dziś dyrektywą w sprawie charakterystyki energetycznej budynków w Unii Europejskiej jest Dyrektywa (UE) 2024/1275, znana również jako Recast EPBD (Energy Performance of Buildings Directive). Została przyjęta 24 kwietnia 2024 r., opublikowana 8 maja 2024 r., weszła w życie 28 maja 2024 r. i zastępuje wcześniejszą Dyrektywę 2010/31/EU.

Zgodnie z zapisami, państwa członkowskie mają obowiązek wdrożyć tę dyrektywę do prawa krajowego do 14 maja 2026 r. Dotyczy to większości przepisów, choć niektóre – np. zakaz subsydiowania kotłów na paliwa kopalne – muszą zostać wdrożone wcześniej, już do 1 stycznia 2025 r. W Polsce ten element został wdrożony i ma to m.in. odzwierciedlenie w zmianach do programu Czyste Powietrze, czy innych programów współfinansowanych z środków budżetu europejskiego.

Dyrektywa wprowadza szereg ambitnych wymagań:

- Każde państwo musi opracować krajowy plan renowacji budynków, zawierający cele dotyczące zużycia energii, emisji gazów cieplarnianych oraz tempo renowacji, aktualizowany regularnie
- Wprowadzane są minimalne standardy energetyczne – przede wszystkim dla 16% najgorszych budynków niemieszkalnych do 2030 roku oraz 26% do 2033 roku, a wszystko to względem stanu z 2020 r.
- Nowe budynki publiczne muszą być budynkami o zerowej emisji już od 2028 r., a wszystkie nowe budynki – od 2030 r. Dodatkowo muszą być przystosowane do instalacji paneli słonecznych (np. gotowe do montażu PV)
- Wprowadzono zakaz subsydiowania kotłów opalanych paliwami kopalnymi, który zaczyna obowiązywać od 1 stycznia 2025 r.
- Dyrektywa wspiera również rozwój infrastruktury dla mobilności zrównoważonej, takich jak punkty ładowania pojazdów elektrycznych i miejsca dla rowerów, oraz promuje stosowanie odnawialnych źródeł energii we wszystkich typach budynków
- System wdrażania obejmuje również renowacyjne paszporty, audyty, certyfikację, inteligencję budynków, „one-stop-shops” dla właścicieli, bazy danych o charakterystyce energetycznej budynków (w tym wydawanie, etykietowanie świadectw energetycznych), a także zarządzanie i kontrolę jakości tych procesów

Dyrektywa ustanawia jasne warunki dla krajów UE: ograniczenie emisji w budynkach, wsparcie termomodernizacji i dekarbonizacji sektora oraz przygotowanie budynków do przyszłych wyzwań energetycznych i klimatycznych.

W nowej Dyrektywie (UE) 2024/1275 w sprawie charakterystyki energetycznej budynków (EPBD recast) wymagania wobec budynków publicznych i mieszkalnych różnią się, choć mają wspólny cel – stopniową dekarbonizację i osiągnięcie zerowej emisji w sektorze budownictwa.

W odniesieniu do budynków publicznych ustalono, że:

- Nowe budynki publiczne muszą być zeroemisyjne już od 2028 r. (dla porównania – wszystkie nowe budynki w UE od 2030 r.).
- Publiczne instytucje są zobowiązane do renowacji budynków, aby stopniowo podnosić ich efektywność energetyczną. Szczególny nacisk położono na najgorsze energetycznie 16% budynków niemieszkalnych, które do 2030 r. muszą zostać zmodernizowane tak, aby spełniały minimalne normy efektywności.
- Kolejny próg dotyczy 26% budynków niemieszkalnych – ich modernizacja powinna nastąpić do 2033 r.
- Budynki publiczne muszą być wyposażone w infrastrukturę sprzyjającą zrównoważonej mobilności, m.in. miejsca do ładowania pojazdów elektrycznych i stojaki rowerowe.
- Państwa członkowskie mają obowiązek uwzględniać instytucje publiczne w swoich krajowych planach renowacji budynków i przeznaczać środki na ten cel.

W odniesieniu do budynków mieszkalnych ustalono, że:

- Dla nowych budynków mieszkalnych wymóg zeroemisyjności zaczyna obowiązywać od 2030 r. – muszą one w całości bazować na odnawialnych źródłach energii lub być do nich gotowe.

W przypadku budynków istniejących wprowadzono zasadę stopniowej poprawy efektywności energetycznej. Choć nie określono jednego wspólnego wskaźnika dla całej UE (ze względu na różne warunki krajowe), każde państwo musi wyznaczyć własne minimalne standardy energetyczne oraz zaplanować ścieżkę termomodernizacji.

Dla właścicieli indywidualnych wprowadzono instrumenty wspierające, takie jak paszporty renowacyjne (dokumenty określające indywidualny plan etapowej modernizacji budynku).

W budynkach mieszkalnych państwa członkowskie będą musiały sukcesywnie zwiększać udział OZE (fotowoltaika, pompy ciepła, kolektory słoneczne), eliminować kotły na paliwa kopalne (od 2025 r. nie można ich już dotować) i wspierać kompleksowe termomodernizacje.

Aktualizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Olszanka został dostosowana do nowych wymagań dyrektywy, szczególnie w zakresie ograniczenia zużycia energii końcowej oraz promowania odnawialnych źródeł energii. Dokument ten wspiera działania mające na

celu poprawę efektywności energetycznej i minimalizację emisji CO_2 w sektorze budownictwa, zgodnie z unijną strategią "Fala renowacji".

III.1.5. Pozostałe dyrektywy Unii Europejskiej

Aktualizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Olszanka wykazuje, również w sposób pośredni, zgodność z innymi Dyrektywami Unii Europejskiej w poniższym zakresie:

- System handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych (EU ETS):
  - Aktualna dyrektywa: Dyrektywa 2003/87/WE z dnia 13 października 2003 r. ustanawiająca system handlu przydziałami emisji gazów cieplarnianych w Unii Europejskiej.
  - Najnowsze zmiany: Dyrektywa (UE) 2023/959 z dnia 10 maja 2023 r. zmieniająca dyrektywę 2003/87/WE oraz decyzję (UE) 2015/1814.
    - Zakres zmian: Aktualizacja systemu EU ETS w celu zwiększenia efektywności redukcji emisji gazów cieplarnianych, zgodnie z unijnymi celami klimatycznymi na 2030 r. i dążeniem do neutralności klimatycznej do 2050 r.
- Promocja wysokosprawnej kogeneracji:
  - Aktualna dyrektywa: Dyrektywa 2012/27/UE z dnia 25 października 2012 r. w sprawie efektywności energetycznej, która zastąpiła wcześniejszą dyrektywę 2004/8/WE.
  - Najnowsze zmiany: Dyrektywa (UE) 2018/2002 z dnia 11 grudnia 2018 r. zmieniająca dyrektywę 2012/27/UE.
    - Zakres zmian: Wzmocnienie działań na rzecz efektywności energetycznej, w tym promocji wysokosprawnej kogeneracji, w celu osiągnięcia unijnych celów energetycznych i klimatycznych.
- Ekoprojektowanie urządzeń zużywających energię (Ecodesign):
  - Aktualna dyrektywa: Dyrektywa 2009/125/WE z dnia 21 października 2009 r. ustanawiająca ogólne zasady ustalania wymogów dotyczących ekoprojektu dla produktów związanych z energią.
  - Najnowsze zmiany: Rozporządzenie Komisji (UE) 2019/2021 z dnia 1 października 2019 r. ustanawiające wymogi dotyczące ekoprojektu dla elektronicznych wyświetlaczy.
    - Zakres zmian: Ustanowienie szczegółowych wymogów dotyczących efektywności energetycznej i wpływu na środowisko dla określonych grup produktów, w celu zmniejszenia zużycia energii i emisji gazów cieplarnianych.

Aktualizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Olszanka uwzględnia te zmiany, zapewniając spójność z unijnymi przepisami w zakresie redukcji emisji gazów cieplarnianych, promocji wysokosprawnej kogeneracji oraz stosowania urządzeń o wysokiej efektywności energetycznej.

III.2. Zgodność Planu Gospodarki Niskoemisyjnej z krajowymi dokumentami strategicznymi

III.2.1. Polityka energetyczna Polski do 2040 roku[6]

Polityka energetyczna Polski do 2040 roku przedstawia strategię państwa w zakresie energetyki, opracowaną w oparciu o realne potrzeby zmian i ochronę interesów obywateli. Dokument przygotowano zgodnie z przyjętymi zapisami pakietu klimatyczno-energetycznego UE, gdzie wskazano konkretne narzędzia prawne realizacji celów.

Podstawowymi kierunkami Polityki energetycznej Polski do 2040 roku są:

- poprawa efektywności energetycznej,
- wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii,
- dywersyfikacja struktury wytwarzania energii elektrycznej poprzez wprowadzenie energetyki jądrowej,
- rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw,
- rozwój konkurencyjnych rynków paliw i energii,
- ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko.

Dla każdego wskazanego kierunku działań sformułowano cele szczegółowe na rzecz ich realizacji. Wyszczególnione obszary prac są od siebie zależne. Realizacja zadań w jednym z zakresów wskazanych wyżej przyczynia się do zmian kolejnego, przykładowo poprawa efektywności energetycznej powoduje ograniczenie zużycia energii i paliw, co w efekcie podnosi bezpieczeństwo energetyczne. Innym przykładem jest rozwój i wykorzystanie instalacji OZE, które prowadzi do ograniczenia oddziaływania energetyki na środowisko.

Polityka energetyczna Polski ściśle związana jest z **Aktualizacją Planu Gospodarki Niskoemisyjnej (PGN) dla Gminy Olszanka** w zakresie przyjętych celów. Są to m.in.:

---

[6] *Źródło: Obwieszczenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 2 marca 2021 r. w sprawie polityki energetycznej państwa do 2040 r. (M.P 2021 r. poz. 264)*

- stabilne dostawy paliw i energii pozwalające zaspokoić potrzeby społeczeństwa poprzez dywersyfikację źródeł i kierunków dostaw, właściwą ocenę zapotrzebowania nośników energii,
- wzrost efektywności energetycznej poprzez modernizację przestarzałych systemów grzewczych, sieci przesyłowych i dystrybucyjnych, realizację prac termomodernizacyjnych, budowę wysokosprawnych jednostek wytwórczych,
- rozwój energetyki odnawialnej, promowanie instalacji prosumenckich i energetyki rozproszonej, dywersyfikacja źródeł wytwórczych, co przyczyni się do wzrostu bezpieczeństwa energetycznego,
- ochrona i ograniczenie negatywnego oddziaływania na środowisko, racjonalne zużycie surowców nieodnawialnych, wykorzystanie nowych technologii ograniczających emisję spalin, zmiana struktury.

III.2.2. Ustawa o efektywności energetycznej[7]

Ustawa z dnia 20 maja 2016 r. o efektywności energetycznej określa zasady opracowania krajowego planu działań dotyczącego efektywności energetycznej, wraz z wyznaczeniem zadań dla jednostek sektora publicznego w tym zakresie i zasad realizacji obowiązku uzyskania oszczędności energii, a także sporządzania audytów energetycznych przedsiębiorstw.

Jednostki sektora publicznego, zgodnie z ustawą, powinny stosować środki poprawy efektywności energetycznej, takie jak:

- realizacja i finansowanie przedsięwzięcia służącego poprawie efektywności energetycznej,
- nabycie urządzenia, instalacji lub pojazdu, charakteryzujących się niskim zużyciem energii oraz niskimi kosztami eksploatacji,
- wymiana eksploatowanego urządzenia, instalacji lub pojazdu, lub ich modernizacja w celu zmniejszenia przez nie zużycia energii,
- realizacja przedsięwzięć termomodernizacyjnych,
- wdrażanie systemu zarządzania środowiskowego.

Aktualizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej (PGN) dla Gminy Olszanka określa możliwości podwyższenia klasy energetycznej budynków, instalacji czy urządzeń

[7] *Źródło: Ustawa z dnia 20 maja 2016 r. o efektywności energetycznej*

na analizowanym obszarze, przez co jest dokumentem określającym możliwości zastosowania środków poprawy efektywności energetycznej.

III.2.3. Ustawa o odnawialnych źródłach energii[8]

Ustawa z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz. U. z 2026 r. poz. 68) określa warunki i zasady wykonywania działalności w zakresie wytwarzania energii z odnawialnych źródeł energii, a także mechanizmy i instrumenty wspierające. Ponadto, w ustawie zawarte zostały zapisy o zasadach realizacji krajowego planu działania w zakresie pozyskiwania energii z odnawialnych źródeł energii, wydawania gwarancji jej pochodzenia jak i współpracy międzynarodowej. Nadrzędnymi celami ustawy są propagowanie wzrostu wykorzystania odnawialnych źródeł energii wraz z racjonalizacją ich zużycia, a także kształtowanie mechanizmów i instrumentów wspierających. Ustawa ma wspierać osiągnięcie założeń pakietu klimatyczno-energetycznego, a tym samym wpływać na poprawę jakości powietrza atmosferycznego w kraju.

Aktualizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej (PGN) dla Gminy Olszanka zawiera zapisy dotyczące odnawialnych źródeł energii, a także możliwości ich wykorzystania na analizowanym obszarze, dlatego też jest spójna z zapisami ustawy.

III.2.4. Polityka Ekologiczna Państwa 2030 (PEP2030)

Polityka Ekologiczna Państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej została przyjęta 16 lipca 2019 roku. Celem głównym strategii jest rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców (SOR). Ma on zostać zrealizowany przez następujące cele szczegółowe:

- Cel szczegółowy I: Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego.
- Cel szczegółowy II: Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska.
- Cel szczegółowy III: Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych.

a także cele horyzontalne:

- Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa.

[8] *Źródło: Ustawa z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii*

- Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska.

Z punktu widzenia Aktualizacji Planu spójne kierunki interwencji to:

- Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania,
- Wspieranie wdrażania ekoinnowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT,
- Przeciwdziałanie zmianom klimatu,
- Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji.

Ponadto działania przewidziane w ramach PEP2030 wpływają na cele i charakter działań określonych w planie.

III.2.5. Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030 (KSRR 2030)

Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030 stanowi podstawowy dokument kształtowania polityki regionalnej Polski. Celem głównym Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego 2030 jest efektywne wykorzystanie wewnętrznych potencjałów terytoriów i ich specjalizacji dla osiągania zrównoważonego rozwoju kraju. Ma to stworzyć warunki do wzrostu dochodów mieszkańców Polski przy jednoczesnym osiąganiu spójności w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym. Cel główny polityki regionalnej do roku 2030 będzie realizowany w oparciu o trzy uzupełniające się cele szczegółowe:

- Cel szczegółowy I: Zwiększenie spójności rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym;
- Cel szczegółowy II: Wzmacnianie regionalnych przewag konkurencyjnych;
- Cel szczegółowy III: Podniesienie jakości zarządzania i wdrażania polityk ukierunkowanych terytorialnie.

Jako jedno z podstawowych wyzwań dla rozwoju określono adaptację do zmian klimatu oraz ograniczenie zagrożeń dla środowiska. Elementy rozwiązania problemów wynikających z tego wyzwania zawarto w celu szczegółowym I: Zwiększenie spójności rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym.

Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030 jest komplementarna z Aktualizacją Planu Gospodarki Niskoemisyjnej (PGN) dla Gminy Olszanka w zakresie uporządkowania zarządzania na poziomie regionalnym i lokalnym.

III.2.6. Plan rozwoju elektromobilności w Polsce[9]

Plan rozwoju elektromobilności w Polsce jest odpowiedzią na zmieniające się trendy w motoryzacji, które wpływają na kształt i rozwój gospodarki. Przewidywane scenariusze zakładają stały wzrost zainteresowania samochodami elektrycznymi, które na przestrzeni kilkudziesięciu lat będą wypierać z rynku tradycyjne pojazdy spalinowe. Cele jakie przedstawiono w dokumencie dotyczą:

- stworzenia warunków dla rozwoju elektromobilności Polaków (budowa infrastruktury szybkiego ładowania na terenie całego kraju, dostęp do centrum miast wyłącznie samochodów elektrycznych, ulgi dla samochodów z określoną normą emisji spalin),
- rozwoju przemysłu elektromobilności (rozwój innowacyjnych technologii, wsparcie uczelni w zakresie rozwoju elektromobilności, programy rządowe wspierające inwestycje w nowe technologie),
- stabilizacji sieci elektroenergetycznej (kreowanie nawyków konsumentów poprzez zróżnicowanie cen zachęcające do korzystania ze specjalnych taryf, dostosowanie stanu technicznego infrastruktury sieciowej do dynamicznych potrzeb rynku, budowa inteligentnych sieci).

Plan rozwoju elektromobilności w Polsce jest komplementarny z Aktualizacją **Planu Gospodarki Niskoemisyjnej (PGN) dla Gminy Olszanka** w zakresie wyznaczonych celów do realizacji na przestrzeni przyjętego horyzontu czasowego. Należą do nich:

- poprawa stanu środowiska naturalnego – możliwa do osiągnięcia poprzez ograniczenie zużycia paliw nieodnawialnych, zmianę struktury wykorzystywanych środków transportu poprzez promowanie samochodów elektrycznych, rozwój metod zagospodarowania zużytych akumulatorów i baterii,
- wzrost bezpieczeństwa energetycznego – uniezależnienie się od dostawców surowców energetycznych (w tym gazu i ropy naftowej) poprzez rozwój infrastruktury i motoryzacji elektrycznej; wzrost efektywności energetycznej – samochody elektryczne cechuje wyższa efektywność wykorzystania energii niż pojazdy spalinowe.

III.2.7. Program polskiej energetyki jądrowej

Program polskiej energetyki jądrowej to strategiczny dokument rządowy stanowiący „mapę drogową” dla budowy pierwszej polskiej elektrowni jądrowej. Dokument ten określa

[9] *Na podstawie: Ustawa z dnia 11 stycznia 2018 r. o elektromobilności i paliwach alternatywnych (Dz.U. 2021 poz. 110)*

podstawowe zadania, które musi zrealizować krajowa administracja, inwestor, dozór jądrowy oraz inne podmioty biorące udział w inwestycji. Dokument został przyjęty przez Radę Ministrów 28 stycznia 2014 r., a jego zaktualizowana wersja - 2 października 2020 r.
Wskazano w nim prawdopodobne lokalizacje elektrowni jądrowej. Należą do nich:

- lokalizacje nadmorskie,
- lokalizacje wykorzystywane obecnie przez elektrownie systemowe.

Dokument ten w 2025 roku został poddany aktualizacji. Konsultacje trwały do 25.07.2025 roku. Na dzień sporządzenia dokumentu nie opublikowano aktualizacji dokumentu.

III.2.8. Krajowy plan na rzecz energii i klimatu do 2030 roku z perspektywą do 2040 r.

Krajowy plan na rzecz energii i klimatu do 2030 roku z perspektywą do 2040 r.(KPEiK) został zatwierdzony przez Ministerstwo Klimatu i Środowiska 28 lipca 2025 r.
Podstawą KPEiK jest sześć filarów transformacji energetycznej:

1. Obniżenie cen energii – dążenie do niższych kosztów wytwarzania energii i spadku cen dla odbiorców;
2. Modernizacja sieci i rozwój magazynów energii – unowocześnienie infrastruktury elektroenergetycznej i rozbudowa magazynów energii dla stabilności systemu;
3. Przyspieszony rozwój OZE i elektryfikacja – intensyfikacja inwestycji w zieloną energię (wiatr, słońce itp.) oraz elektryfikacja sektora ciepłownictwa i transportu;
4. Poprawa efektywności energetycznej – zwiększanie wydajności zużycia energii w gospodarce (np. termomodernizacja budynków, modernizacja przemysłu);
5. Wsparcie innowacyjnych technologii – rozwój nowych rozwiązań (np. zielony wodór, CCS/CCUS) oraz ogromny plan finansowy dla transformacji;
6. Sprawiedliwa transformacja społeczna – zapewnienie, że przemiany będą społecznie sprawiedliwe (ochrona regionów górniczych, ograniczanie ubóstwa energetycznego).

Krajowy plan na rzecz energii i klimatu do 2030 roku z perspektywą do 2040 r. wyznacza następujące cele klimatyczno-energetyczne na 2030 r. i 2040 r.:

- w 2030 r. 51,8% energii elektrycznej w Polsce będzie wytwarzanych z OZE, a w 2040 r. udział ten wzrośnie do niemal 80%,
- w sektorze ciepłownictwa – w 2030 r. 36,7% energii cieplnej ma pochodzić z OZE, a w 2040 r. 67,6%.
- odejście całkowite od węgla jako paliwa.
- gaz ziemny będzie pełnić rolę paliwa przejściowego. Przewiduje się, że jego zużycie osiągnie szczyt w latach 2025–2030, po czym zacznie systematycznie spada.

III.3. Zgodność Planu Gospodarki Niskoemisyjnej z wojewódzkimi dokumentami strategicznymi

III.3.1. Strategia Opolskie 2030

Strategia Rozwoju Województwa Opolskiego "Opolskie 2030" to kluczowy dokument wyznaczający kierunki rozwoju regionu do 2030 roku. Składa się z trzech głównych celów strategicznych:

1. Człowiek i relacje – koncentruje się na poprawie jakości życia mieszkańców, edukacji, zdrowia oraz integracji społecznej.
2. Środowisko i rozwój – dąży do zrównoważonego rozwoju, ochrony środowiska oraz efektywnego gospodarowania zasobami naturalnymi.
3. Silna gospodarka – ma na celu wspieranie innowacyjności, przedsiębiorczości oraz tworzenie atrakcyjnych warunków dla inwestycji.

W ramach tych celów zdefiniowano tzw. "opolską 11-tkę", czyli jedenaście celów operacyjnych oraz odpowiednie do ich osiągnięcia kierunki działań. Dokument uwzględnia terytorialne podejście, dzieląc region na pięć subregionów, co pozwala na dostosowanie działań do specyficznych potrzeb lokalnych.

Strategia została uchwalona przez Sejmik Województwa Opolskiego w październiku 2021 roku i stanowi fundament dla planowania i realizacji projektów regionalnych w nadchodzącej dekadzie.

Strategia Rozwoju Województwa Opolskiego "Opolskie 2030" koncentruje się na zrównoważonym rozwoju regionu, uwzględniając aspekty społeczne, gospodarcze i środowiskowe.

Aktualizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej (PGN) dla Gminy Olszanka jest spójny z kierunkami ujętymi w Strategii.

III.3.2. Program ochrony powietrza dla strefy opolskiej

Program ochrony powietrza dla strefy opolskiej, uchwalony przez Sejmik Województwa Opolskiego w dniu 26 września 2023 r., ma na celu poprawę jakości powietrza w regionie poprzez wdrożenie działań naprawczych w obszarach, gdzie stwierdzono przekroczenia norm jakości powietrza.

W kontekście zapotrzebowania na energię, program koncentruje się na:

- Ograniczeniu emisji z indywidualnych źródeł ciepła: Promowanie wymiany starych pieców węglowych na nowoczesne kotły gazowe lub urządzenia wykorzystujące

odnawialne źródła energii, co prowadzi do zmniejszenia zapotrzebowania na paliwa stałe i poprawy efektywności energetycznej.

- Rozwoju sieci ciepłowniczych: Rozbudowa i modernizacja sieci ciepłowniczych umożliwia centralne ogrzewanie budynków, co redukuje potrzebę indywidualnego spalania paliw stałych i zmniejsza emisję zanieczyszczeń.
- Edukacji i wsparciu dla mieszkańców: Program przewiduje działania informacyjne i doradcze, które mają na celu zwiększenie świadomości ekologicznej oraz promowanie efektywnego i ekologicznego wykorzystania energii w gospodarstwach domowych.

Dzięki tym działaniom, program dąży do zmniejszenia zapotrzebowania na paliwa kopalne, promując jednocześnie efektywne i ekologiczne źródła energii, co przyczynia się do poprawy jakości powietrza w regionie.

Zgodność z planowaną Aktualizacją PGN jest pełna zarówno pod względem celów, jak i kierunków działań. Działania POP, takie jak wymiana źródeł ciepła na niskoemisyjne (w tym przyłączenia do sieci gazowniczej), termomodernizacja oraz rozwój OZE, bezpośrednio wspierają kierunki działań PGN.

III.4. Powiatowe dokumenty strategiczne

III.4.1. Strategia Rozwoju Subregionu Brzeskiego 2021-2030

Strategia Rozwoju Subregionu Brzeskiego na lata 2021-2030 ma na celu wspieranie zrównoważonego rozwoju obszaru poprzez integrację działań gmin i powiatów. Dokument koncentruje się na wzmacnianiu współpracy między jednostkami samorządu terytorialnego, promowaniu zintegrowanego podejścia do planowania rozwoju oraz rozwiązywaniu problemów poprzez identyfikację i wzmacnianie funkcjonalnych powiązań przynoszących korzyści społeczne i gospodarcze dla regionu. W ramach strategii przewidziano działania mające na celu poprawę jakości życia mieszkańców, rozwój infrastruktury oraz wspieranie lokalnej gospodarki. Dokument uwzględnia również cele Strategii Rozwoju Województwa Opolskiego "Opolskie 2030", zapewniając spójność działań na poziomie regionalnym i subregionalnym.

Strategia Rozwoju Subregionu Brzeskiego na lata 2021-2030 odnosi się do zapotrzebowania na energię poprzez promowanie działań związanych z efektywnością energetyczną oraz rozwojem odnawialnych źródeł energii. W strategii uwzględniono potrzeby związane z poprawą jakości infrastruktury energetycznej, zarówno na poziomie lokalnym, jak i subregionalnym, z naciskiem na zrównoważony rozwój. Dokument przewiduje zwiększenie inwestycji w zieloną energię, modernizację sieci przesyłowych oraz wsparcie dla mieszkańców i przedsiębiorstw w zakresie efektywności energetycznej.

Cele w tym zakresie obejmują:

- Zmniejszenie zużycia energii w budynkach publicznych i mieszkalnych poprzez modernizację i termomodernizację.
- Promowanie inwestycji w odnawialne źródła energii, takie jak energia słoneczna, wiatrowa i biogazowa.
- Wspieranie lokalnych projektów energetycznych, które umożliwiają samowystarczalność energetyczną gmin.

Zwiększenie świadomości ekologicznej wśród mieszkańców, przedsiębiorców i jednostek publicznych w zakresie efektywnego zarządzania energią.

Podjęte działania mają na celu wspieranie transformacji energetycznej i redukcję emisji gazów cieplarnianych, zgodnie z celami Europejskiego Zielonego Ładu.

Aktualizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej (PGN) dla Gminy Olszanka wykazuje zbieżność ze Strategią w zakresie zmniejszenie zużycia energii w budynkach publicznych i mieszkalnych poprzez modernizację i termomodernizację.

III.5. Zgodność Planu Gospodarki Niskoemisyjnej z dokumentami strategicznymi Gminy Olszanka

III.5.1. Strategia Rozwoju Gminy Olszanka na lata 2025–2035

Strategia Rozwoju Gminy Olszanka na lata 2025–2035 to najważniejszy dokument programowy gminy, który wyznacza wizję jej rozwoju na najbliższą dekadę. Dokument ten łączy aspekty społeczne, gospodarcze i przestrzenne, stanowiąc fundament dla pozyskiwania funduszy zewnętrznych (unijnych i krajowych).

Prace nad strategią rozpoczęły się formalnie 15 kwietnia 2025 roku (Uchwała nr XIII/91/2025), a jej ostateczny kształt został wypracowany w toku szerokich konsultacji społecznych, które zakończyły się jesienią 2025 roku.

Strategia opiera się na trzech głównych filarach, które mają odpowiedzieć na najważniejsze wyzwania gminy, takie jak demografia czy zmiany gospodarcze:

1. Nowoczesna gospodarka i transport: Wykorzystanie strategicznego położenia przy autostradzie A4 (węzeł Przylesie). Gmina stawia na rozwój strefy aktywności gospodarczej, przyciąganie inwestorów z sektora logistyki i produkcji oraz poprawę połączeń transportowych.
2. Wysoka jakość życia (Sfera społeczna): Przeciwdziałanie odpływowi młodych mieszkańców poprzez rozbudowę oferty edukacyjnej, kulturalnej i sportowej. Ważnym elementem jest wsparcie seniorów oraz rozwój wolontariatu i inicjatyw oddolnych (np. współpraca z OSP i organizacjami lokalnymi).

3. Gmina zielona i samowystarczalna energetycznie: Kontynuacja działań proekologicznych, w tym wspieranie OZE (fotowoltaika, farmy wiatrowe) oraz modernizacja infrastruktury wodno-kanalizacyjnej.

W dokumencie wskazano również priorytety - inwestycyjne i miękkie, takie jak:

- Cyfryzacja: Rozwój e-usług w urzędzie oraz poprawa dostępu do szerokopasmowego internetu w mniejszych sołectwach.
- Infrastruktura techniczna: Budowa i modernizacja dróg gminnych oraz dalsze etapy kanalizacji gminy.
- Edukacja i integracja: Doposażenie szkół i świetlic wiejskich oraz tworzenie nowoczesnych przestrzeni rekreacyjnych (place zabaw, boiska).

Ujęty w Strategii filar: *Gmina zielona i samowystarczalna* jest zbieżny z założeniami Aktualizacji PGN.

III.5.2. Aktualizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej (PGN) dla gminy Olszanka (poprzedni dokument)

Aktualizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej (PGN) dla gminy Olszanka została przyjęta uchwałą Nr XXXV-219-2021 Rady Gminy Olszanka z dnia 25 października 2021 roku. Dokument ten ma na celu określenie działań zmierzających do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń, poprawy efektywności energetycznej oraz zwiększenia udziału odnawialnych źródeł energii na terenie gminy.

Aktualizacja dostosowuje plan do obecnych realiów gospodarczych, nowych technologii oraz zmieniających się przepisów prawa ochrony środowiska.

W ramach aktualizacji planu, gmina skupia się na kilku kluczowych filarach:

- Termomodernizacja budynków: Docieplanie ścian, wymiana stolarki okiennej i drzwiowej w budynkach użyteczności publicznej (szkoły, urzędy) oraz wsparcie dla budownictwa mieszkalnego.
- Wymiana źródeł ciepła: Likwidacja starych kotłów węglowych ("kopciuchów") na rzecz nowoczesnych pomp ciepła, kotłów na biomasę lub gaz.
- Oświetlenie uliczne: Modernizacja punktów świetlnych na energooszczędne oprawy LED wraz z systemami sterowania.
- OZE (Odnawialne Źródła Energii): Promocja i montaż instalacji fotowoltaicznych oraz kolektorów słonecznych.
- Transport i edukacja: Działania na rzecz zrównoważonej mobilności oraz podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców.

Wpisane do Aktualizacji PGN działania związane z ochroną powietrza są spójne z działaniami przewidzianymi w przygotowywanym dokumencie.

III.5.3. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Olszanka

Studium określa politykę przestrzenną gminy, określa lokalne zasady gospodarowania przestrzenią przy uwzględnieniu zasad określonych w koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju, strategii rozwoju województwa, planie zagospodarowania przestrzennego województwa i strategii rozwoju gminy.

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego pełni zatem trzy podstawowe funkcje:

- stanowi akt polityki przestrzennej gminy określając politykę rozwoju przestrzennego gminy,
- wpływa na zasady kształtowania przestrzeni określane w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego koordynując ich ustalenia,
- studium może również stanowić ofertę dla przyszłych inwestorów, będąc jednym z ważniejszych elementów programu rozwoju gminy.

Podstawowe Studium dla gminy Olszanka zostało uchwalone w 2000 roku (Uchwała nr XIV/121/2000). Przez lata było wielokrotnie aktualizowane, a najnowsza istotna wersja (tekst i rysunek ujednolicony) została przyjęta 31 sierpnia 2023 r. (Uchwała nr LXXIII/296/2023).
Główne kierunki wyznaczone w Studium:

- Rozwój gospodarczy - priorytetem jest zagospodarowanie terenów w rejonie węzła autostradowego „Przylesie" (A4). Jest to obszar przeznaczony pod wielofunkcyjną aktywność gospodarczą, logistykę i produkcję.
- Odnawialne źródła energii - studium dopuszcza lokalizację farm wiatrowych (rejon miejscowości Przylesie, Obórki, Jankowice Wielkie) oraz rozwój fotowoltaiki, co jest kluczowym elementem strategii energetycznej gminy.
- Infrastruktura ponadlokalna - dokument uwzględnia przebieg strategicznych linii elektroenergetycznych (np. linia 400 kV Dobrzeń – Pasikurowice/Wrocław).
- Ochrona rolnictwa - gmina utrzymuje swój rolniczy charakter w południowej i centralnej części, chroniąc gleby wysokich klas bonitacyjnych.

SUiKZP musi uwzględniać cele Aktualizacji PGN w zakresie ochrony zasobów środowiska, co realizuje się poprzez:

- Ochronę terenów zielonych: Zachowanie i powiększanie terenów leśnych, parków i terenów biologicznie czynnych, które pełnią funkcję pochłaniaczy dwutlenku węgla.
- Ograniczenia w strefach ochrony: Wprowadzanie zakazów lokalizacji instalacji kolidujących z ochroną konserwatorską (np. zakaz lokalizacji paneli fotowoltaicznych

na obiektach wpisanych do rejestru zabytków lub w strefach ochrony konserwatorskiej).

- System transportowy: Promowanie rozwoju komunikacji publicznej oraz infrastruktury rowerowej, co jest zgodne z celem PGN redukcji emisji pochodzących z transportu indywidualnego.

III.5.4. Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Olszanka

Na terenie Gminy Olszanka obowiązuje uchwała dotycząca miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Dostępne jest on na stronie BIP Urzędu Gminy pod adresem www: https://samorzad.gov.pl/web/gmina-olszanka/miejscowy-plan-zagospodarowania-przestrzennego.

W sposób szczegółowy określa on dla poszczególnych obszarów wytyczne dotyczące zabudowy i możliwej lokalizacji m.in. urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii, sieci elektroenergetycznych, a także zasady ochrony środowiska na tych obszarach. Wskazane kierunki oraz wytyczne dotyczące przeznaczenia terenów i możliwej lokalizacji instalacji OZE są spójne z kierunkami i planowanymi inwestycjami określonymi w ramach Aktualizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej (PGN) dla Gminy Olszanka.

IV. CHARAKTERYSTYKA OBSZARU

IV.1. Położenie Gminy, podział administracyjny

Gmina Olszanka to jednostka o charakterze typowo wiejskim, zlokalizowana w województwie opolskim, której profil społeczno-gospodarczy kształtowany jest przez rozproszoną zabudowę, dominację funkcji mieszkaniowej oraz rozwijającą się, lecz nadal działalność gospodarczą o małej skali.

Pod względem struktury przestrzennej gmina ma charakter rolniczo-osadniczy, z przewagą terenów rolnych oraz niewielkimi ośrodkami wiejskimi. Brak jest dużych ośrodków miejskich czy przemysłowych, co przekłada się na niski poziom urbanizacji oraz ograniczoną presję inwestycyjną w zakresie dużych projektów infrastrukturalnych.

Demograficznie gmina wpisuje się w typowy dla obszarów wiejskich trend stabilizacji lub umiarkowanego spadku liczby ludności, z jednoczesnym procesem starzenia się społeczeństwa. Struktura osadnicza oraz odległość od większych ośrodków miejskich wpływają na migracje, zwłaszcza osób młodych.

Gospodarka lokalna opiera się przede wszystkim na mikroprzedsiębiorczości – zdecydowaną większość podmiotów stanowią małe, często jednoosobowe działalności gospodarcze. Dominującą rolę pełni sektor usług, uzupełniany przez rozwijający się sektor przemysłowo-budowlany. Znaczenie rolnictwa, choć nadal obecne, systematycznie maleje zarówno pod względem liczby podmiotów, jak i udziału w strukturze gospodarki.

W kontekście energetycznym gmina charakteryzuje się rozproszonym profilem zużycia energii, wynikającym z braku dużych odbiorców przemysłowych. Zapotrzebowanie koncentruje się w sektorze bytowo-komunalnym oraz drobnej działalności gospodarczej. Taka struktura sprzyja rozwojowi rozproszonych źródeł energii, w szczególności instalacji OZE (np. fotowoltaiki) oraz magazynów energii.

Na terenie Gminy Olszanka znajdują się następujące miejscowości: Jankowice Wielkie, Przylesie, Pogorzela, Krzyżowice, Olszanka, Czeska Wieś, Michałów, Gierszowice, Janów oraz Obórki.

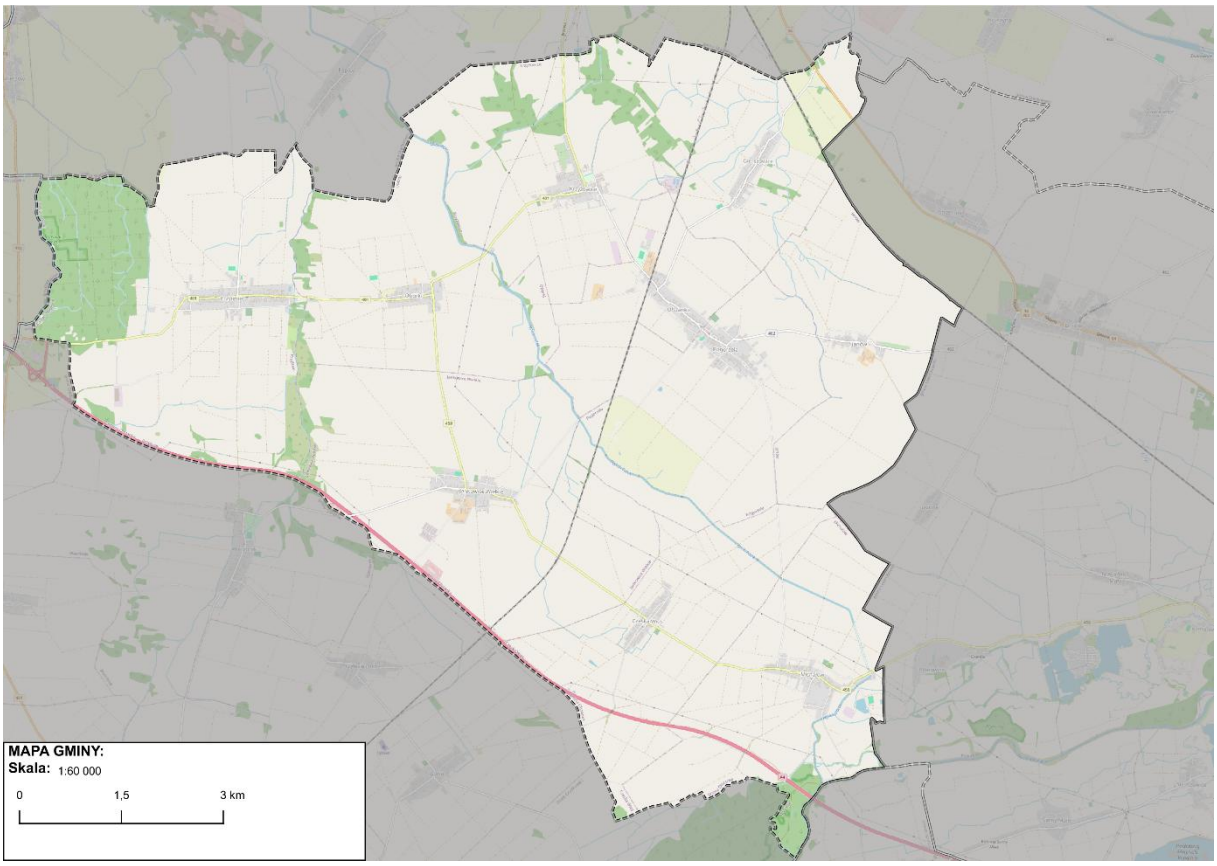
Struktura źródeł ciepła w gminie wykazuje wyraźne zróżnicowanie przestrzenne, odzwierciedlające zarówno wielkość poszczególnych miejscowości, jak i ich charakter zabudowy.

Łączna liczba źródeł ciepła wynosi 2380, przy czym największa koncentracja występuje w miejscowościach: Jankowice Wielkie (389) oraz Przylesie (384), a także w Krzyżowicach (309) i Pogorzeli (278), co wskazuje na ich istotną rolę jako głównych ośrodków osadniczych gminy.

Przez Gminę przebiegają drogi:

- Autostrada A4,
- powiatowe,
- gminne.

Mapę Gminy prezentuje rysunek poniżej.



Rysunek 1 Mapa poglądowa Gminy Olszanka

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: https://www.openstreetmap.org/ oraz danych PRG

IV.2. Demografia

Stan ludności Gminy Olszanka na koniec 2024 roku wynosił 4 691 osób według danych publikowanych przez Główny Urząd Statystyczny. Liczba kobiet na koniec 2024 roku wynosiła 2 362, natomiast mężczyzn – 2 329 (co stanowiło około 49,65% ogółu ludności).

Od 2017 roku (za wyjątkiem roku 2022) odnotowuje się nieznaczny spadek liczby mieszkańców Gminy Olszanka. Trend ten dotyczy zarówno kobiet, jak i mężczyzn.

Szczegółowe informacje na temat zmian liczby ludności w latach 2015 – 2024 prezentuje tabela poniżej.

Tabela 2 Stan ludności Gminy Olszanka w latach 2015 – 2024

Nazwa wskaźnika	Jednostka	2015	2016	2017	2018	2019
Ludność ogółem	[osoba]	4 956	4 959	4 942	4 928	4 867
Kobiety	[osoba]	2 452	2 454	2 432	2 433	2 408
	[%]	49,48%	49,49%	49,21%	49,37%	49,48%
Mężczyźni	[osoba]	2 504	2 505	2 510	2 495	2 459
	[%]	50,52%	50,51%	50,79%	50,63%	50,52%

Nazwa wskaźnika	Jednostka	2020	2021	2022	2023	2024
Ludność ogółem	[osoba]	4 783	4 780	4 783	4 725	4 691
Kobiety	[osoba]	2 379	2 388	2 389	2 365	2 362
	[%]	49,74%	49,96%	49,95%	50,05%	50,35%
Mężczyźni	[osoba]	2 404	2 392	2 394	2 360	2 329
	[%]	50,26%	50,04%	50,05%	49,95%	49,65%

Źródło: Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny, Dane za 2015 – 2024 rok

Analiza danych demograficznych Gminy Olszanka w latach 2015–2024 wskazuje na stopniowy spadek liczby ludności przy jednoczesnym utrzymaniu stabilnej struktury płci.

Liczba mieszkańców zmniejszyła się z 4 956 osób w 2015 r. do 4 691 w 2024 r., co oznacza spadek o 265 osób (ok. 5,3%). Trend spadkowy jest szczególnie widoczny po 2019 r., co wpisuje się w szersze procesy depopulacyjne charakterystyczne dla obszarów wiejskich.

Struktura płci pozostaje wyrównana, z niewielkimi zmianami w czasie. W początkowych latach analizowanego okresu nieznacznie przeważali mężczyźni (ok. 50,5%), natomiast w ostatnich latach obserwuje się minimalną przewagę kobiet (50,35% w 2024 r.). Różnice te mają jednak charakter marginalny i nie wpływają istotnie na funkcjonowanie lokalnej gospodarki.

W kontekście zapotrzebowania na energię należy podkreślić, że liczba ludności nie przekłada się w sposób bezpośredni na poziom zużycia energii. Kluczowe znaczenie ma przede wszystkim powierzchnia użytkowa budynków mieszkalnych, ich standard energetyczny oraz sposób ogrzewania. Niemniej jednak liczba mieszkańców oddziałuje pośrednio na zużycie energii – wpływa na liczbę gospodarstw domowych, intensywność użytkowania budynków oraz zapotrzebowanie na energię w sektorze komunalno-bytowym.

Spadek liczby ludności nie musi więc automatycznie oznaczać proporcjonalnego spadku zużycia energii – szczególnie w sytuacji utrzymującej się liczby budynków, ich niedostatecznej termomodernizacji lub rosnącego standardu życia. W praktyce oznacza to, że polityka energetyczna gminy powinna koncentrować się nie tylko na aspektach demograficznych, ale

przede wszystkim na poprawie efektywności energetycznej zasobów mieszkaniowych oraz rozwoju źródeł energii rozproszonej.

IV.3. Klimat

Gmina Olszanka położona jest w strefie klimatu umiarkowanego ciepłego przejściowego, typowego dla południowo-zachodniej Polski. Na warunki klimatyczne wpływa zarówno napływ mas powietrza oceanicznego z zachodu, jak i okresowe oddziaływanie powietrza kontynentalnego ze wschodu, co powoduje dużą zmienność pogody w ciągu roku.

Średnia roczna temperatura powietrza wynosi ok. 8,5–9,5°C. Najcieplejszym miesiącem jest lipiec (średnio ok. 18–19°C), natomiast najchłodniejszym styczeń (ok. –1 do –2°C). Okres wegetacyjny jest stosunkowo długi i wynosi ok. 210–220 dni, co sprzyja działalności rolniczej.

Roczna suma opadów kształtuje się na poziomie ok. 550–650 mm. Opady mają charakter umiarkowany, z maksimum przypadającym na miesiące letnie (czerwiec–sierpień), często w postaci opadów konwekcyjnych. Zimą opady są niższe i występują zarówno w formie deszczu, jak i śniegu.

Warunki wiatrowe są umiarkowane. Dominują wiatry z kierunków zachodnich i południowo-zachodnich, jednak ich prędkości nie należą do wysokich, co ogranicza potencjał dla energetyki wiatrowej na poziomie lokalnym. Brak istotnych barier terenowych sprzyja przewietrzaniu, ale jednocześnie nie generuje wyraźnych, silnych strumieni powietrza.

W kontekście energetycznym warunki klimatyczne Gminy Olszanka sprzyjają przede wszystkim wykorzystaniu energii słonecznej, ze względu na umiarkowane, lecz stosunkowo stabilne nasłonecznienie w ciągu roku. Jednocześnie lokalne warunki wiatrowe, charakteryzujące się niskimi i zmiennymi prędkościami wiatru, ograniczają możliwości rozwoju energetyki wiatrowej. Istotnym elementem jest również wyraźnie zaznaczony sezon grzewczy, trwający około sześciu miesięcy, który generuje znaczące zapotrzebowanie na energię cieplną w sektorze budynków.

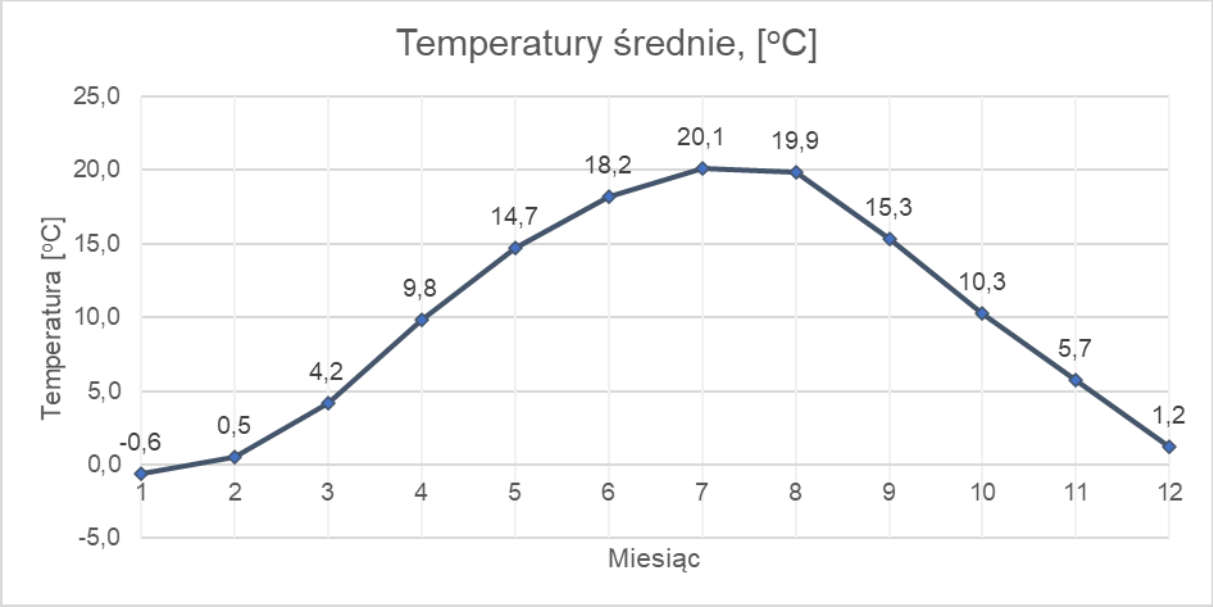
Warunki klimatyczne są zatem typowe dla regionu i nie stanowią istotnej bariery dla rozwoju OZE, jednak preferują przede wszystkim rozwiązania oparte na energii słonecznej i poprawie efektywności energetycznej budynków.

PN-EN 12831 to norma europejska, zatwierdzona i stosowana także w Polsce, określająca metody obliczeń zapotrzebowania na ciepło w budynkach. Norma ta jest kluczowa w projektowaniu instalacji grzewczych, ponieważ pomaga precyzyjnie określić ilość ciepła niezbędną do utrzymania komfortowej temperatury wewnętrznej w danym budynku,

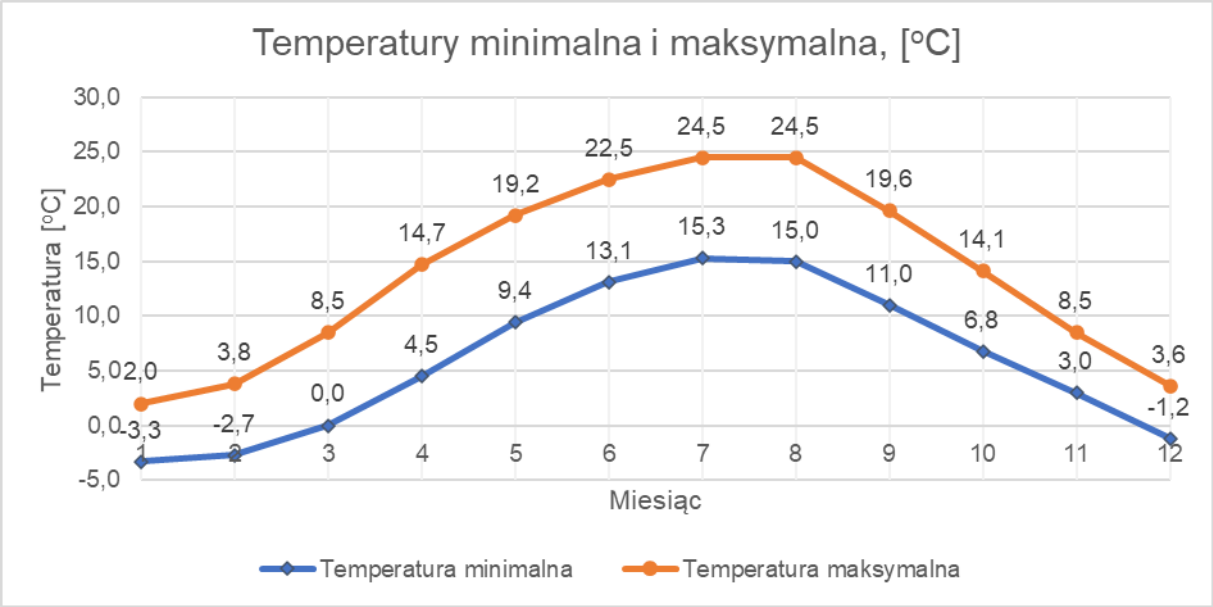
uwzględniając warunki zewnętrzne i izolacyjność budynku. Określa ona również projektowaną temperaturę zewnętrzną, która odpowiada obliczeniowej temperaturze powietrza na zewnątrz budynku zgodnie z normą PN-82/B-02403. Gmina Olszanka znajduje się w Strefie III, dla której uznaje się projektowaną temperaturę zewnętrzną w wysokości -20 stopni Celsjusza oraz średnią roczną temperaturę zewnętrzną w wysokości: 7,6 stopni Celsjusza. Podział Polski na strefy prezentuje rysunek poniżej.

Rysunek 2 Strefy klimatyczne Polski
Źródło: https://strefaklimatyzacji.pl/baza-wiedzy/artykuly/strefy-klimatyczne-polski/

Szczegółowe porównania dla klimatu przedstawiają ilustracje poniżej.

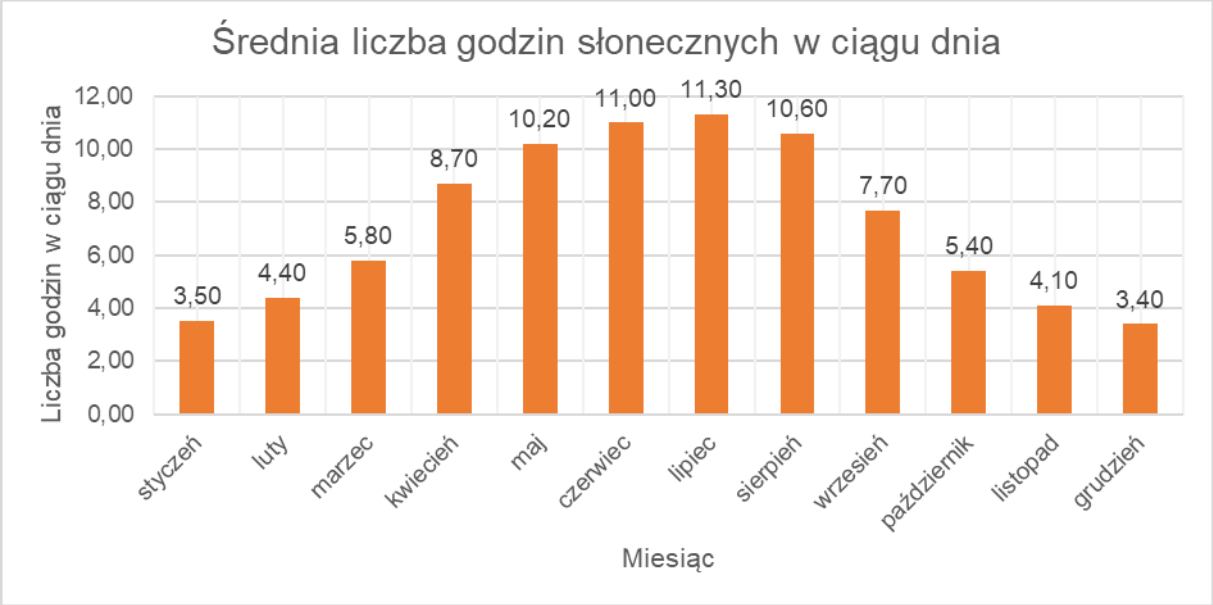


Rysunek 3 Średnie temperatury na terenie Gminy Olszanka
Źródło: Opracowanie na podstawie: https://pl.climate-data.org/ dla Gminy Olszanka



Rysunek 4 Temperatury maksymalne na terenie Gminy Olszanka
Źródło: Opracowanie na podstawie: https://pl.climate-data.org/ dla Gminy Olszanka

Z powyższych dwóch wykresów wynika, że maksymalna temperatura na terenie Gminy Olszanka była najwyższa w lipcu oraz w sierpniu, zaś najniższa w styczniu i w lutym, co jest charakterystyczne dla klimatu umiarkowanego. W ślad za tym, a także w nawiązaniu do polskich norm w zakresie ogrzewnictwa okres grzewczy trwa od września do maja.

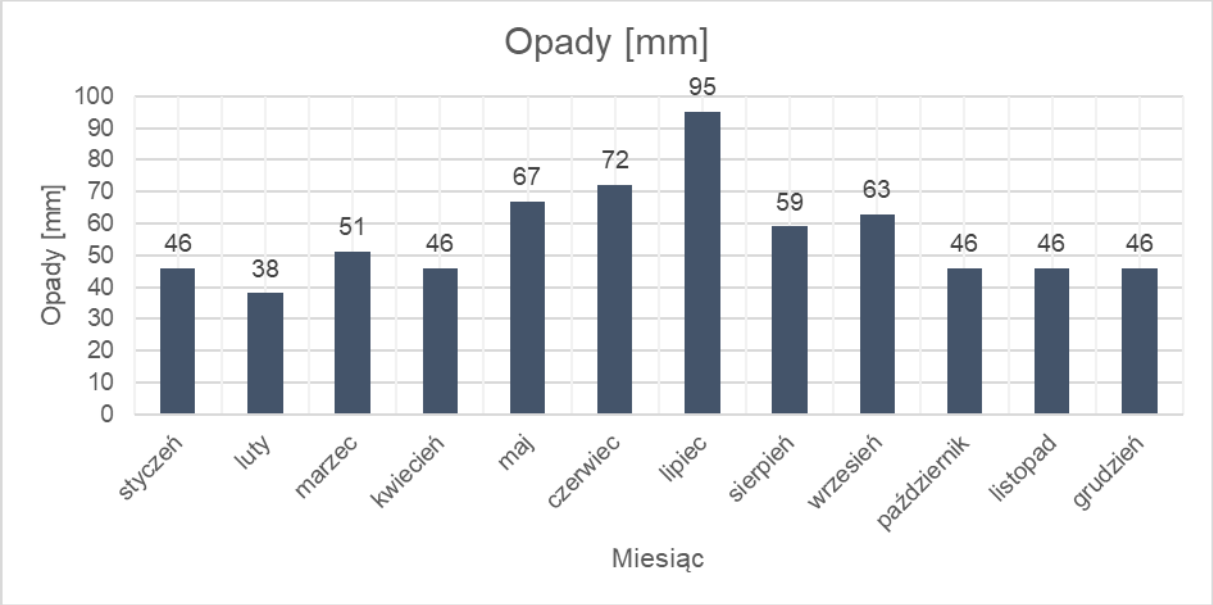


Rysunek 5 Godziny słoneczne na terenie Gminy Olszanka

Źródło: Opracowanie na podstawie: https://pl.climate-data.org/ dla Gminy Olszanka

Rysunek 6 Dni z opadami na terenie Gminy Olszanka

Źródło: Opracowanie na podstawie: https://pl.climate-data.org/ dla Gminy Olszanka



Rysunek 7 Ilości opadów na terenie Gminy Olszanka
Źródło: Opracowanie na podstawie: https://pl.climate-data.org/ dla Gminy Olszanka

Liczba dni zachmurzonych jest stała w trakcie roku, co wpływ na stałe zapotrzebowanie na energię elektryczną ze względu na konieczność wykorzystywania dodatkowego źródła oświetlenia. Również długość i wielkość opadów ma znaczny wpływ na zapotrzebowanie na energię elektryczną. Związane jest to ze wzmożoną aktywnością mieszkańców w budynkach, co z kolei przekłada się na większą częstotliwość korzystania z urządzeń elektrycznych w gospodarstwach domowych.

Największa liczba godzin słonecznych obserwowana jest od kwietnia do września. W tych okresach produkcja energii z lokalnych źródeł odnawialnych teoretycznie pozwala na zbilansowanie zapotrzebowania na energię w Gminie.

IV.4. Mieszkalnictwo

Na terenie Gminy Olszanka znajdowało się w 2024 roku łącznie 1 192 [10] budynków mieszkalnych. Łączna powierzchnia użytkowa zasobów mieszkaniowych na terenie Gminy wyniosła w 2024 roku 154 305 m^2. Obejmowała ona łącznie 1 526 mieszkań składających się z 7 260 izb. Zmianę zasobów mieszkaniowych w latach 2015-2024 na terenie Gminy Olszanka prezentuje tabela poniżej.

[10] *Źródło: Bank Danych Lokalnych, www: https://bdl.stat.gov.pl/bdl/dane/teryt/tablica, Kategoria: GOSPODARKA MIESZKANIOWA I KOMUNALNA, Grupa: ZASOBY MIESZKANIOWE, Podgrupa: Budynki mieszkalne w gminie (Wymiary: Budynki mieszkalne), dane za rok 2024*

Tabela 3 Zasoby mieszkaniowe na terenie Gminy Olszanka w latach 2015 – 2024

Nazwa wskaźnika	Jednostka	2015	2016	2017	2018	2019
budynki	[sztuk]	1 095	1 100	1 109	1 115	1 132
mieszkania	[sztuk]	1 416	1 421	1 431	1 438	1 443
izby	[sztuk]	6 449	6 478	6 533	6 580	6 610
powierzchnia użytkowa mieszkań	[m^2]	136 465	137 052	138 271	139 453	140 107
średnia powierzchnia użytkowa mieszkania	[m^2]	96,4	96,4	96,6	97,0	97,1

Nazwa wskaźnika	Jednostka	2020	2021	2022	2023	2024
budynki	[sztuk]	1 165	1 184	1 178	1 183	1 192
mieszkania	[sztuk]	1 500	1 505	1 512	1 517	1 526
izby	[sztuk]	7 126	7 152	7 190	7 217	7 260
powierzchnia użytkowa mieszkań	[m^2]	150 818	151 396	152 421	153 267	154 305
średnia powierzchnia użytkowa mieszkania	[m^2]	100,5	100,6	100,8	101,0	101,1

Źródło: Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny, Dane za 2015-2024 rok

Analiza zasobów mieszkaniowych w Gminie Olszanka w latach 2015–2024 wskazuje na systematyczny, choć umiarkowany rozwój zabudowy oraz stopniowy wzrost standardu powierzchniowego mieszkań.

Liczba budynków mieszkalnych wzrosła z 1 095 do 1 192, co oznacza przyrost o ok. 9%. Równolegle liczba mieszkań zwiększyła się z 1 416 do 1 526 (ok. +8%), a liczba izb z 6 449 do 7 260, co potwierdza rozwój zasobu mieszkaniowego zarówno ilościowo, jak i funkcjonalnie.

Najbardziej dynamiczna zmiana dotyczy powierzchni użytkowej mieszkań, która wzrosła z 136 465 m² do 154 305 m² (ok. +13%). Widoczny jest również wzrost średniej powierzchni mieszkania – z 96,4 m² do 101,1 m², co wskazuje na poprawę standardu życia oraz większe potrzeby przestrzenne mieszkańców. Istotny skok nastąpił szczególnie w latach 2019–2020.

W kontekście energetycznym kluczowe znaczenie ma fakt, że wzrost liczby budynków oraz powierzchni użytkowej przekłada się bezpośrednio na zwiększenie zapotrzebowania na energię, zwłaszcza na cele grzewcze. Większa powierzchnia ogrzewana oznacza wyższe zużycie energii, niezależnie od zmian demograficznych.

Jednocześnie rosnąca średnia powierzchnia mieszkań może powodować wzrost jednostkowego zużycia energii na gospodarstwo domowe, szczególnie w przypadku budynków o niższym standardzie energetycznym. W warunkach gminy wiejskiej, gdzie

dominuje zabudowa jednorodzinna i indywidualne źródła ciepła, efekt ten jest szczególnie istotny.

Z przedstawionych danych wynika, że mimo względnie stabilnej liczby mieszkańców, rozwój zasobu mieszkaniowego prowadzi do wzrostu całkowitego zapotrzebowania na energię, co podkreśla znaczenie działań w zakresie termomodernizacji budynków oraz wdrażania energooszczędnych technologii.

IV.5. Przedsiębiorcy

Na terenie Gminy Olszanka w 2024 roku działało łącznie 509 podmiotów gospodarczych, z czego przeważały mikroprzedsiębiorstwa zatrudniające do 9 pracowników (495 podmiotów gospodarczych zarejestrowanych na terenie Gminy). Strukturę wielkości przedsiębiorstw w dużej mierze warunkuje mieszkalny charakter Gminy, gdzie mieszkańcy prowadzą małe działalności lub jednoosobowe działalności gospodarcze. Szczegółowe dane na temat liczby i wielkości przedsiębiorstw przedstawia tabela poniżej.

Największe zmiany w ilości firm na rynku w ostatnich latach dotyczyły najmniejszych działalności (do 9 pracowników). Na przestrzeni 2015-2024 roku odnotowuje się wzrost mikroprzedsiębiorstw, a także spadek (nieznaczny) przedsiębiorstw kwalifikowanych do pozostałych grup ze względu na wielkość zatrudnienia. Liczba przedsiębiorstw zatrudniających powyżej 9 pracowników waha się od 15 do 14.

Tabela 4 Podmioty gospodarcze według klas wielkości na terenie Gminy Olszanka w latach 2015-2024

Przedsiębiorstwa według klas wielkości (liczba zatrudnionych)	Jednostka	2015	2016	2017	2018	2019
Ogółem	[podmiot gospodarczy]	379	375	389	406	434
mikroprzedsiębiorstwo (do 9 osób)	[podmiot gospodarczy]	364	360	376	392	420
małe przedsiębiorstwo (od 10 do 49 osób)	[podmiot gospodarczy]	14	14	12	13	13
średnie przedsiębiorstwo (od 50 do 249 osób)	[podmiot gospodarczy]	1	1	1	1	1
duże przedsiębiorstwo (od 250 osób)	[podmiot gospodarczy]	0	0	0	0	0

Przedsiębiorstwa według klas wielkości (liczba zatrudnionych)	Jednostka	2020	2021	2022	2023	2024
Ogółem	[podmiot gospodarczy]	464	482	500	504	509
mikroprzedsiębiorstwo (do 9 osób)	[podmiot gospodarczy]	450	468	486	491	495
małe przedsiębiorstwo (od 10 do 49 osób)	[podmiot gospodarczy]	13	13	13	12	13

średnie przedsiębiorstwo (od 50 do 249 osób)	[podmiot gospodarczy]	1	1	1	1	1
duże przedsiębiorstwo (od 250 osób)	[podmiot gospodarczy]	0	0	0	0	0

Źródło: Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny, Dane za 2015-2024 rok

Łączna liczba przedsiębiorstw wzrosła z 379 w 2015 r. do 509 w 2024 r., co oznacza wzrost o ok. 34%. Trend ten ma charakter systematyczny, szczególnie widoczny od 2018 r., co świadczy o rosnącej aktywności gospodarczej i przedsiębiorczości mieszkańców.

Struktura wielkościowa pozostaje jednak niemal niezmienna:

- mikroprzedsiębiorstwa stanowią zdecydowaną większość (ok. 97% wszystkich podmiotów w 2024 r. – 495 z 509),
- liczba małych przedsiębiorstw utrzymuje się na stabilnym poziomie (12–14 podmiotów),
- sektor średnich przedsiębiorstw jest marginalny (1 podmiot w całym analizowanym okresie),
- brak jest dużych przedsiębiorstw.

Oznacza to, że lokalna gospodarka ma charakter rozproszony, oparty na działalności jednoosobowej lub rodzinnej, bez istotnych ośrodków przemysłowych czy energochłonnych zakładów produkcyjnych.

W kontekście zapotrzebowania na energię struktura ta ma kluczowe znaczenie. Dominacja mikroprzedsiębiorstw przekłada się na:

- relatywnie niskie jednostkowe zużycie energii elektrycznej,
- brak dużych, stabilnych odbiorców przemysłowych,
- większą wrażliwość na ceny energii (ze względu na mniejszą skalę działalności i ograniczone możliwości optymalizacji kosztów),
- rozproszony profil zużycia energii, zbliżony do sektora mieszkaniowego i usługowego.

Jednocześnie systematyczny wzrost liczby podmiotów gospodarczych powoduje stopniowy wzrost łącznego zapotrzebowania na energię w gminie, szczególnie w sektorze usług i drobnej działalności gospodarczej. W dłuższej perspektywie może to zwiększać znaczenie:

- lokalnych źródeł energii (OZE),
- magazynowania energii,
- działań poprawiających efektywność energetyczną w małych firmach.

Podsumowując, rozwój liczby przedsiębiorstw w Gminie Olszanka nie generuje skokowego wzrostu zapotrzebowania na energię, ale prowadzi do jego stopniowej, rozproszonej intensyfikacji, charakterystycznej dla gospodarki opartej na mikroprzedsiębiorczości.

Tabela 5 Podmioty gospodarcze według rodzajów działalności na terenie Gminy Sukowy w latach 2015-2024

Rodzaj działalności	Jednostka	2015	2016	2017	2018	2019
rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	[podmiot gospodarczy]	22	23	21	21	21
przemysł i budownictwo	[podmiot gospodarczy]	112	109	115	121	133
pozostała działalność	[podmiot gospodarczy]	245	243	253	264	280
rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	[%]	5,80%	6,13%	5,40%	5,17%	4,84%
przemysł i budownictwo	[%]	29,55%	29,07%	29,56%	29,80%	30,65%
pozostała działalność	[%]	64,64%	64,80%	65,04%	65,02%	64,52%

Rodzaj działalności	Jednostka	2020	2021	2022	2023	2024
rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	[podmiot gospodarczy]	21	21	21	21	20
przemysł i budownictwo	[podmiot gospodarczy]	150	157	162	171	172
pozostała działalność	[podmiot gospodarczy]	293	304	317	312	317
rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	[%]	4,53%	4,36%	4,20%	4,17%	3,93%
przemysł i budownictwo	[%]	32,33%	32,57%	32,40%	33,93%	33,79%
pozostała działalność	[%]	63,15%	63,07%	63,40%	61,90%	62,28%

Źródło: Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny, Dane za 2015-2024 rok

Struktura działalności gospodarczej w Gminie Olszanka w latach 2015–2024 wskazuje na stopniową transformację lokalnej gospodarki w kierunku większego znaczenia sektora przemysłowo-budowlanego, przy jednoczesnym utrzymaniu dominującej roli usług.

Liczba podmiotów w sektorze rolnictwa, leśnictwa, łowiectwa i rybactwa pozostaje stabilna, z lekką tendencją spadkową – z 22–23 podmiotów w latach 2015–2016 do 20 w 2024 r. Udział tego sektora w strukturze gospodarki systematycznie maleje – z 5,80% do 3,93%, co wskazuje na postępujące ograniczenie jego znaczenia w lokalnej strukturze ekonomicznej.

Sektor przemysłu i budownictwa wykazuje wyraźny i konsekwentny wzrost – liczba podmiotów zwiększyła się z 112 w 2015 r. do 172 w 2024 r. (wzrost o ponad 50%). Jednocześnie jego udział w strukturze gospodarki wzrósł z 29,55% do 33,79%. Oznacza to rosnącą rolę działalności produkcyjnej, budowlanej i technicznej, co może być powiązane z rozwojem inwestycji lokalnych oraz zapotrzebowaniem na usługi budowlane i instalacyjne.

Największy udział w strukturze gospodarki niezmiennie utrzymuje sektor pozostałej działalności (głównie usługi), obejmujący od 61% do 65% wszystkich podmiotów. Liczba firm w tym sektorze wzrosła z 245 do 317, jednak jego udział procentowy nieznacznie spadł (z ok. 65% do ok. 62%), co wynika z szybszego wzrostu sektora przemysłowo-budowlanego.

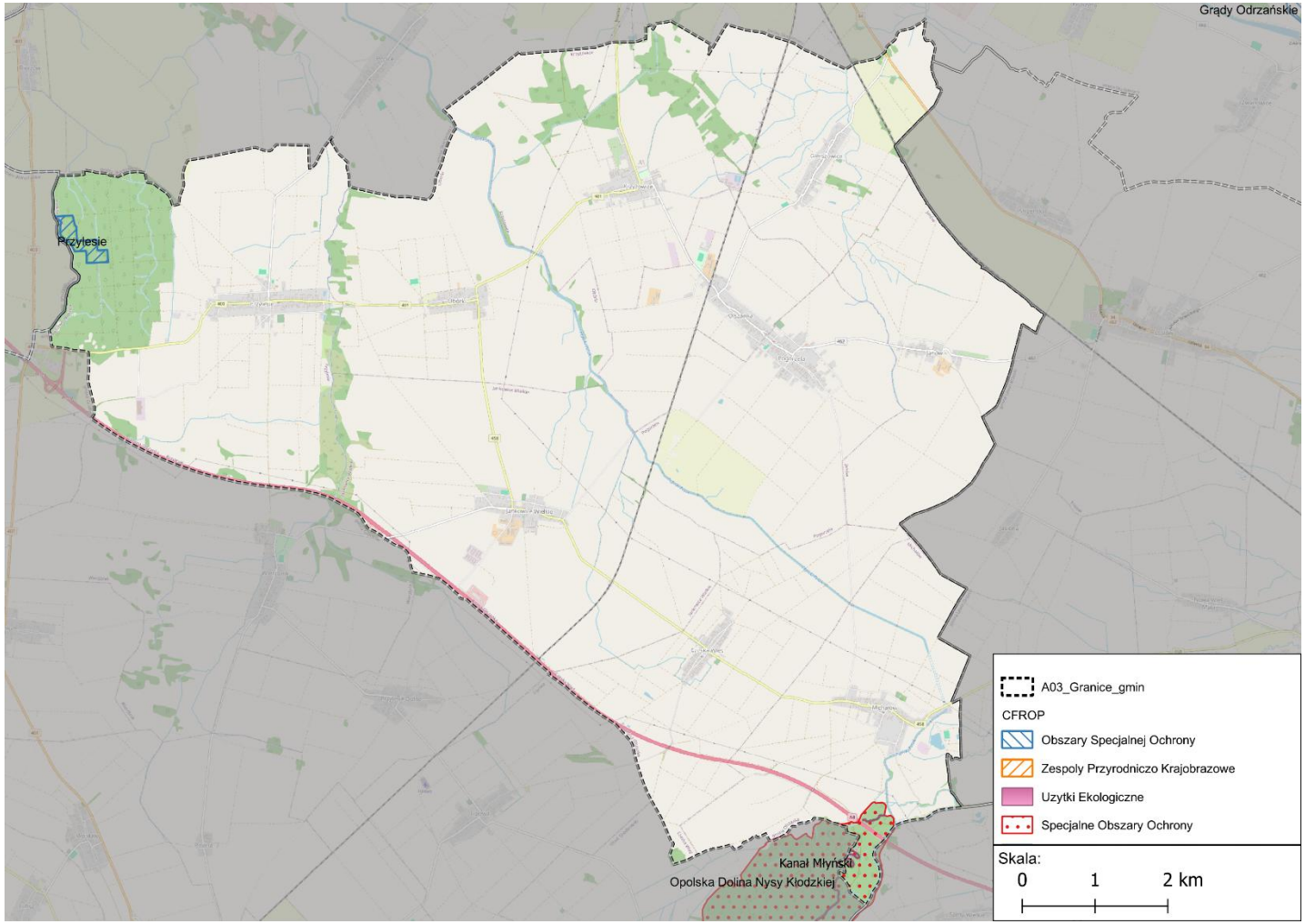
Gospodarka Gminy Olszanka zachowuje usługowy charakter, ale obserwowany jest wyraźny trend dywersyfikacji – wzmacnia się sektor przemysłu i budownictwa, przy jednoczesnym stopniowym zmniejszaniu znaczenia rolnictwa. Struktura ta wskazuje na rozwój funkcji gospodarczych wykraczających poza tradycyjny profil rolniczy, co może mieć istotne znaczenie dla dalszego rozwoju lokalnego rynku pracy i infrastruktury.

IV.6. Zasoby przyrodnicze

Na terenie Gminy Olszanka objęto ochroną wiele form przyrody, które ujęto w centralnym rejestrze form ochrony przyrody. Należą do nich pomniki przyrody wpisane do Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody:

1. Obszary NATURA 2000 wyznaczone w celu ochrony zgodnie z dyrektywą siedliskową:
    - Opolska Dolina Nysy Kłodzkiej
2. Rezerwat przyrody Przylesie,
3. Użytek ekologiczny Kanał Młyński

Lokalizację istniejących form przyrody przedstawia rysunek poniżej. Zestawienie wszystkich pomników zawiera znajdująca się za rysunkiem (mapą przedstawiającą formy przyrody na terenie Gminy).



Rysunek 8 Rozmieszczenie przyrodniczych obszarów chronionych na terenie Gminy Olszanka

Źródło: Geoserwis GDOŚ, opracowanie własne

V. CHARAKTERYSTYKA SYSTEMÓW ENERGETYCZNYCH

Na podstawie danych zawartych w dokumentach strategicznych Gminy Olszanka, aktualnych danych przekazanych przez dostawców ciepła oraz informacji od odbiorców pozyskanych w wyniku badań ankietowych sporządzono analizę stanu istniejącego systemu ciepłowniczego, systemu gazowniczego i elektroenergetycznego. Do podmiotów obsługujących systemy energetyczne na terenie Gminy Olszanka należą:

1) TAURON Dystrybucja SA w zakresie dystrybucyjnego systemu elektroenergetycznego,
2) Polskie Sieci Elektroenergetyczne SA w zakresie przesyłowego systemu elektroenergetycznego,
3) Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. w zakresie dystrybucyjnego systemu gazowego,
4) Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A. w zakresie przesyłowego systemu gazowego.

V.1. System gazowniczy

V.1.1. Informacje ogólne

Sieć przesyłowa

Na terenie Gminy Olszanka występuje infrastruktura gazowa wysokiego ciśnienia, będąca częścią krajowego systemu przesyłowego i eksploatowana przez GAZ-SYSTEM S.A. (Oddział w Świerklanach). Sieć ta pełni funkcję tranzytową i nie jest bezpośrednio wykorzystywana do zasilania odbiorców końcowych na poziomie lokalnym.

Przez obszar gminy przebiega fragment magistrali gazowej relacji Brzeg – Kędzierzyn o średnicy DN 1000 i maksymalnym ciśnieniu roboczym 8,4 MPa (rok budowy 2020), co wskazuje na jej strategiczne znaczenie w krajowym systemie przesyłowym. Dodatkowo z tej magistrali wyprowadzono odgałęzienie do stacji gazowej w Łosiowie (DN 200, 8,4 MPa, rok budowy 2023), co stanowi potencjalny punkt zasilania dla niższych poziomów sieci dystrybucyjnej.

Uzupełnieniem infrastruktury są starsze odcinki gazociągów wysokiego ciśnienia, w tym fragment relacji Lewin Brzeski – Nysa (DN 200, 4,0 MPa, przekroczenie rzeki Nysy, modernizowany w latach 1977/1999) oraz odgałęzienie gazociągu Zdzieszowice – Brzeg Opolski do stacji Brzeg–Pawłów (DN 350, 4,0 MPa, rok budowy 1970). Odcinki te pełnią funkcje uzupełniające w systemie przesyłowym i wskazują na wieloetapowy rozwój infrastruktury gazowej w regionie.

Istniejąca sieć gazowa ma charakter wyłącznie przesyłowy, co oznacza brak bezpośredniego przełożenia na poziom gazyfikacji gminy. Potwierdza to niski udział gazu ziemnego w bilansie energetycznym oraz ograniczona liczba odbiorców korzystających z tego paliwa.

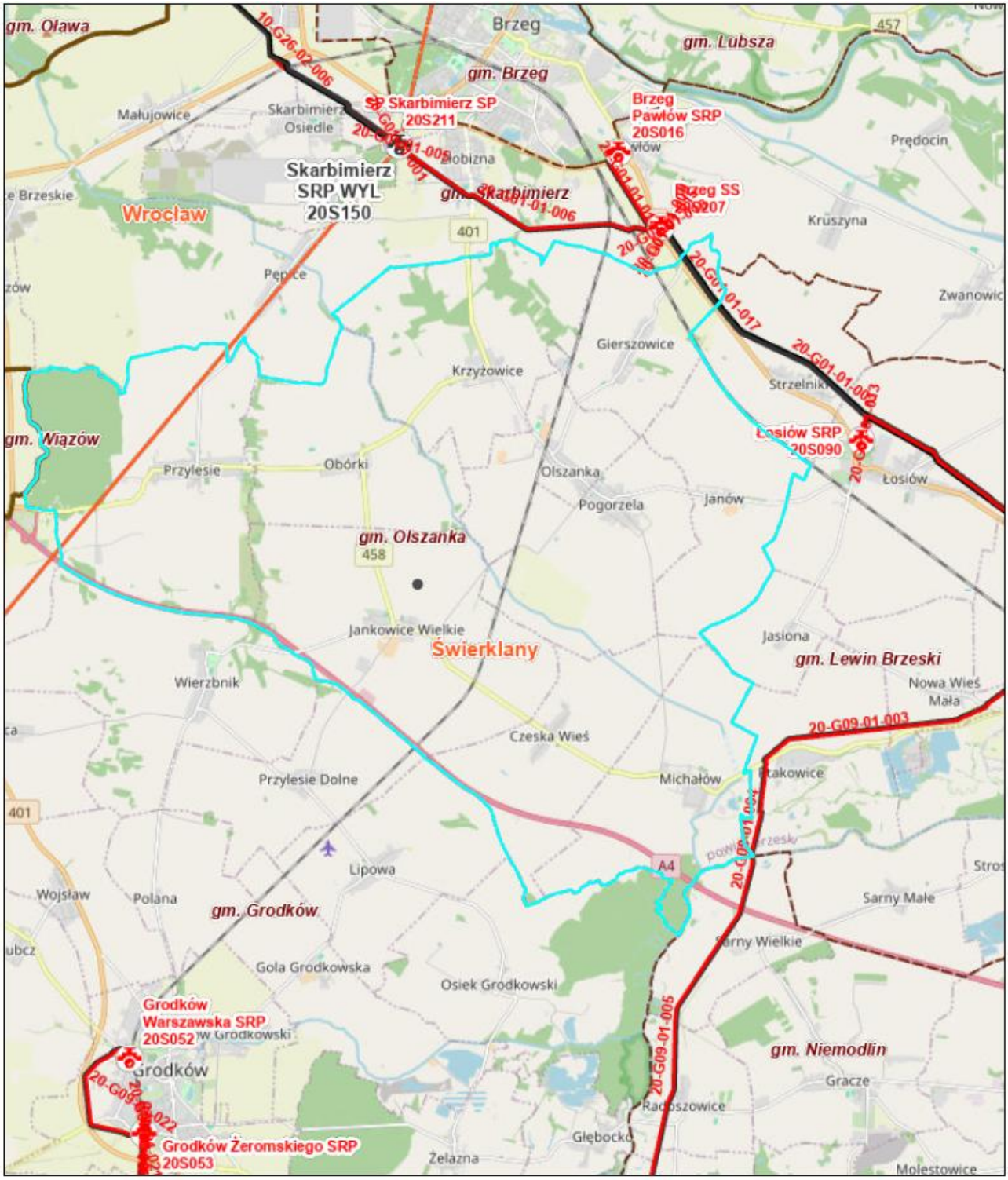
Zgodnie z „Krajowym Dziesięcioletnim Planem Rozwoju GAZ-SYSTEM S.A. na lata 2026–2035” nie przewiduje się realizacji nowych inwestycji w zakresie sieci przesyłowej na terenie gminy w najbliższej perspektywie. Oznacza to, że rozwój infrastruktury gazowej – o ile nastąpi – będzie zależny przede wszystkim od operatorów sieci dystrybucyjnych, a nie systemu przesyłowego.

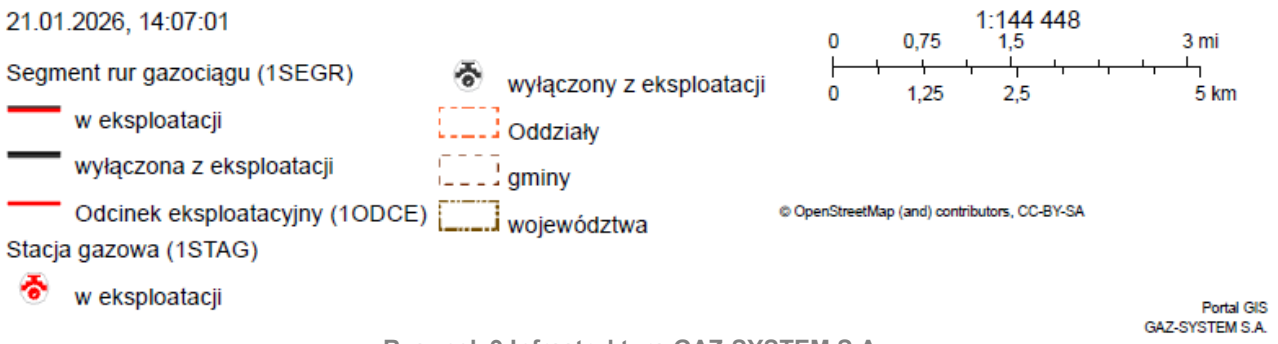
Jednocześnie obecność gazociągów wysokiego ciśnienia nakłada istotne ograniczenia przestrzenne. Lokalizacja nowych obiektów budowlanych oraz prowadzenie prac w ich sąsiedztwie musi być zgodne z wymaganiami określonymi w przepisach dotyczących warunków technicznych sieci gazowych, a wszelkie działania w strefach kontrolowanych wymagają uzgodnienia z operatorem.

Tabela 6 Gazociągi wysokiego ciśnienia zarządzane przez spółkę: GAZ-SYSTEM SA

Lp.	Nazwa	DN	PN [MPa]	MOP [MPa]	Rodzaj przesyłanego gazu	Rok budowy
Brzeg - Kędzierzyn						
1	Fragment nitki głównej	1000	X	8,4	E	2020
2	Odgałęzienie do stacji gazowej Łosiów	200	X	8,4	E	2023
Lewin Brzeski - Nysa						
1	Przekroczenie rzeki Nysy	200	4,0	X	E	1977 /1999
Zdzieszowice – Brzeg Opolski						
1	Odgałęzienie do stacji gazowej Brzeg - Pawłów	350	4,0	X	E	1970

Źródło: Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A., pismo z dnia 23.01.2025 roku (znak sprawy: PU.402.4.2026.4


gm. Oława
Brzeg
gm. Lubsza
gm. Brzeg
Skarbimierz SP
20S211
Brzeg
Pawłów SRP
20S016
Małujowice
Skarbimierz
Osiedle
Prędocin
Skarbimierz
SRP WYL
20S150
Wrocław
gm. Skarbimierz
Brzeg SS
Krúszyna
401
Pępice
Żwanowic
Gierszowice
Krzyżowice
Strzelniki
gm. Miązów
Łosiów SRP
20S090
Przylesie
Obórki
Olszanka
Łosiów
Pogorzela
Janów
gm. Olszanka
458
Jankowice Wielkie
Świerklany
Jasiona
gm. Lewin Brzeski
Wierzbnik
Nowa Wieś
Mała
Czeska Wieś
Przylesie Dolne
Michałów
401
Lipowa
A4
Wojsław
Polana
gm. Grodków
Sarny Małe
Sarny Wielkie
Gola Grodkowska
Osiek Grodkowski
Grodków
Warszawska SRP
20S052
gm. Niemodlin
Grodków
Gracze
Radoszowice
Głębocko
Grodków Żeromskiego SRP
20S053
Żelazna
Molestowice



Rysunek 9 Infrastruktura GAZ-SYSTEM S.A.

Źródło: Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A., pismo z dnia 23.01.2026roku (znak sprawy: 2026-11351 PU.402.4.2026.4)

Sieć dystrybucyjna

System gazowy na terenie Gminy Olszanka ma charakter lokalny i oparty jest na sieci dystrybucyjnej średniego ciśnienia, eksploatowanej przez Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.. W latach 2021–2025 długość sieci ulegała zmianom, osiągając poziom ok. 3,7 km w 2025 r., co wskazuje na stosunkowo ograniczony zasięg infrastruktury gazowej.

Równolegle rozwijała się liczba czynnych przyłączy gazowych – z 14 w 2021 r. do 34 w 2025 r., co świadczy o stopniowym, choć nadal niewielkim stopniu gazyfikacji gminy. Długość przyłączy również wzrastała, osiągając ponad 300 m, co potwierdza rozproszony charakter odbiorców oraz konieczność indywidualnego doprowadzania gazu do poszczególnych obiektów.

Struktura systemu wskazuje, że gaz ziemny pełni obecnie rolę uzupełniającą w bilansie energetycznym gminy. Sieć obejmuje ograniczoną liczbę odbiorców i nie stanowi dominującego źródła zaopatrzenia w energię, co jest typowe dla gmin o charakterze wiejskim i rozproszonej zabudowie.

V.1.2. Struktura zużycia

Strukturę zużycia gazu ziemnego przedstawia tabela poniżej.

Tabela 7 Strukturę zużycia gazu ziemnego

Lp.	Kategoria	Gaz ziemny [GJ]	Gaz ziemny [MWh]
I.1	Budynki, wyposażenie/ urządzenia komunalne	208	58
I.2	Budynki mieszkalne	1 327	369
I.3	Komunalne oświetlenie uliczne	0	0
I.4	Przedsiębiorstwa	0	0
	RAZEM:	1 536	427

Źródło: Opracowanie na podstawie danych GUS i danych ankietowych

V.2. System elektroenergetyczny

V.2.1. Informacje ogólne

System elektroenergetyczny na obszarze całego kraju zgodnie z metodologią dzielimy na podsystemy: wytwórczy, sieci przesyłowej i sieci dystrybucyjnej. Podsystem wytwórczy związany jest z elektrowniami, w których wytwarzana jest energia elektryczna. Sieci przesyłowe realizują transport energii elektrycznej liniami i stacjami elektroenergetycznymi o napięciu 750 kV, 400 kV na obszarze całego kraju zarządzana jest przez operatora systemu przesyłowego Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A.

Sieci dystrybucyjne (rozdzielcze) stanowią linie i stacje elektroenergetyczne o napięciu poniżej 110 kV, którymi energia elektryczna przesyłana jest do odbiorców końcowych. Podmioty

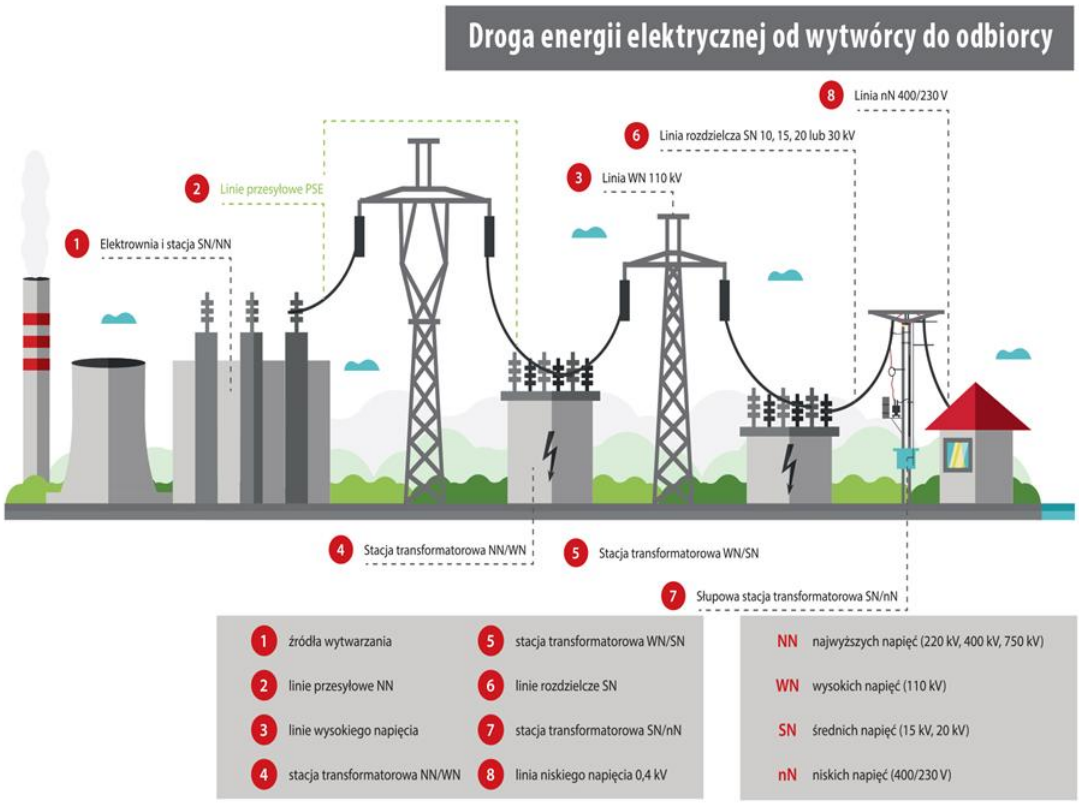
realizujące działania w ramach sieci dystrybucyjnych są również odbiorcami wniosków przyłączeniowych.

Istotnym ogniwem systemu jest również sieć sprzedawców energii elektrycznej. Nie posiadają w swoich zasobach żadnych elementów infrastruktury sieciowej i nie stanowią jednostek, zgodnie z ustawą Prawo energetyczne, które zajmują się realizacją i planowaniem polityki energetycznej na obszarze danej gminy bądź miasta.

Funkcjonowanie systemu elektroenergetycznego rozpoczyna się na etapie wytworzenia energii elektrycznej w elektrowni bądź elektrociepłowni, które przesyłają ją liniami najwyższych napięć 220 kV i 400 kV do głównych stacji transformatorowych o tym samym napięciu. Element ten tworzy tak zwaną sieć przesyłową.

Następnie, dzięki stacjom transformatorowym napięcie jest obniżane i następuje przesył na liniach 110 kV, które przesyłają energię do stacji rozdzielczych 110 kV/15 kV, w których następuje obniżenie napięcia do wartości 15 kV. Proces ten umożliwia jej dalszy przesył poprzez sieć średniego napięcia. Po kolejnym obniżeniu napięcia do wartości 400/230 V sieć niskiego napięcia przesyła energię elektryczną do odbiorców końcowych, w tym do gospodarstw domowych.

Charakterystykę systemu elektroenergetycznego z pokazaniem wszystkich ogniw pośrednich od elektrowni do odbiorcy końcowego przedstawiono na rysunku poniżej.



Rysunek 10 Charakterystyka systemu elektroenergetycznego w Polsce
Źródło: Polskie Sieci Elektroenergetyczne

Sieć dystrybucyjna jest w głównej mierze realizowana przez TAURON Dystrybucja. Spółka stanowi jednocześnie funkcję Operatora Systemu Dystrybucyjnego, przez co zajmuje się dostarczaniem energii do odbiorców poprzez własne sieci. Operator nie wytwarza i nie sprzedaje energii elektrycznej. Energię mogą wytwarzać zarówno duże elektrownie, jak i małe gospodarstwa domowe posiadające instalacje wytwórcze. Operator umożliwia jedynie, aby energia elektryczna wytworzona w tych elektrowniach została dostarczona do odbiorców przyłączonych do sieci dystrybucyjnej.

Sprzedażą energii elektrycznej zajmują się firmy posiadające koncesję na taką działalność wydaną przez Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki, które konkurują na zasadach wolnego rynku w całej Polsce niezależnie od granic obszarów poszczególnych Operatorów.

Sieć przesyłowa

Polskie Sieci Elektroenergetyczne, wcześniej funkcjonujące pod nazwą PSE S.A. zostały utworzone aktem notarialnym z 17 lutego 2004 roku. W dniu 3 marca 2004 roku Spółka została wpisana do Krajowego Rejestru Sądowego prowadzonego przez Sąd Rejonowy dla m.st.

Warszawy, XIV Wydział Gospodarczy, pod numerem 0000197596. PSE-Operator S.A. nadano numer statystyczny REGON 015668195.

System przesyłowy Polskich Sieci Elektroenergetycznych S.A. obejmuje przesył energii z elektrowni dzięki rozległej sieci linii i stacji elektroenergetycznych najwyższych napięć. Zgodnie z danymi na koniec 2023 r., przedstawionymi w Raporcie rocznym, w zasobach PSE było 306 linii przesyłowych o łącznej długości 16 133 km, w tym:

- 306 linii o łącznej długości 16 133 km, w tym:
  - 135 linii o napięciu 400 kV o łącznej długości 8 950 km,
  - 171 linii o napięciu 220 kV o łącznej długości 7 183 km,
- 109 stacji najwyższych napięć (NN)
- podmorskie połączenie 450 kV DC Polska – Szwecja o całkowitej długości 254 km (z czego 127 km należy do PSE S.A.).

Schemat Krajowej Sieci Przesyłowej zgodnie ze stanem na 22.03.2024 r. został przedstawiony na rysunku poniżej.

Rysunek 11 Schemat Krajowej Sieci Przesyłowej

Źródło: PSE, www.pse.pl, data dostępu: 22.03.2024

Struktura mocy zainstalowanej w całym systemie KSE wraz ze strukturą mocy osiągalnej zostały przedstawione w tabelach poniżej i wskazują na wzrost wytwarzania mocy, co jest związane ze wzrastającym zapotrzebowaniem na obszarze całego kraju. Widoczny jest również wzrost mocy zainstalowanej i osiągalnej przez elektrownie wiatrowe i inne wykorzystujące OZE.

Tabela 8 Struktura mocy zainstalowanej w KSE w latach 2021-2023

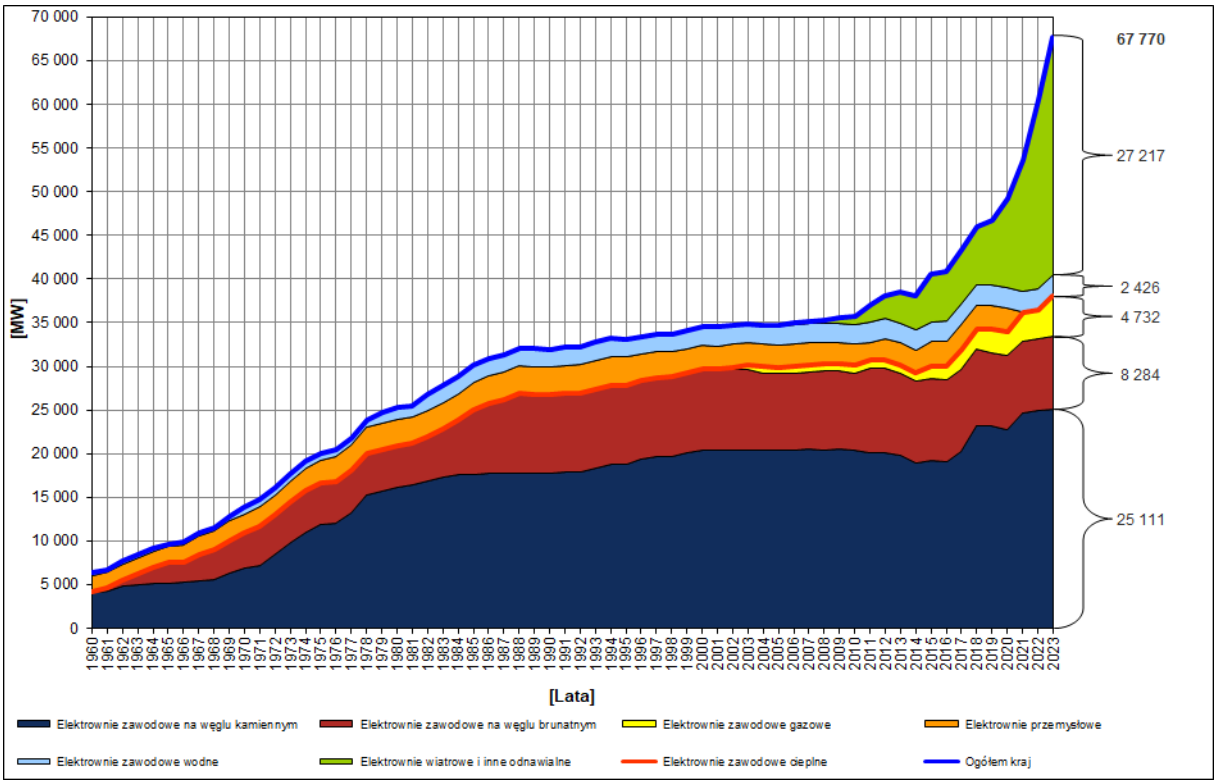
	2021 [MW]	2022 [MW]	2023 [MW]
Ogółem, w tym:	**53 656**	**60 446**	**67 770**
JWCD[2]	27 850	27 129	29 524
nJWCD[3]	25 806	33 317	38 246
Ogółem, w tym:	**53 656**	**60 446**	**67 770**
Elektrownie zawodowe, w tym:	**38 570**	**38 867**	**40 552**
Elektrownie zawodowe wodne	2 380	2 421	2 426
Elektrownie zawodowe cieplne, w tym:	36 190	36 446	38 126
oparte o spalanie węgla kamiennego	*24 611*	*24 897*	*25 111*
oparte o spalanie węgla brunatnego	*8 262*	*8 262*	*8 284*
oparte o spalanie gazu	*3 317*	*3 288*	*4 732*
Elektrownie wiatrowe i inne odnawialne	**15 086**	**21 578**	**27 217**

Źródło: PSE, www.pse.pl, data dostępu: 10.07.2024

Tabela 9 Struktura mocy osiąganej w KSE w latach 2021-2023

	2021 [MW]	2022 [MW]	2023 [MW]
Ogółem, w tym:	**54 382**	**59 578**	**66 311**
JWCD[2]	28 190	28 176	29 539
nJWCD[3]	26 192	31 402	36 772
Ogółem, w tym:			
Elektrownie zawodowe, w tym:	**38 877**	**38 787**	**40 348**
Elektrownie zawodowe wodne	2 501	2 501	2 505
Elektrownie zawodowe cieplne, w tym:	36 375	36 286	37 843
oparte o spalanie węgla kamiennego	*24 792*	*24 703*	*24 911*
oparte o spalanie węgla brunatnego	*8 327*	*8 327*	*8 314*
oparte o spalanie gazu	*3 256*	*3 256*	*4 617*
Elektrownie wiatrowe i inne odnawialne	**15 505**	**20 791**	**25 963**

Źródło: PSE, www.pse.pl, data dostępu: 10.07.2024

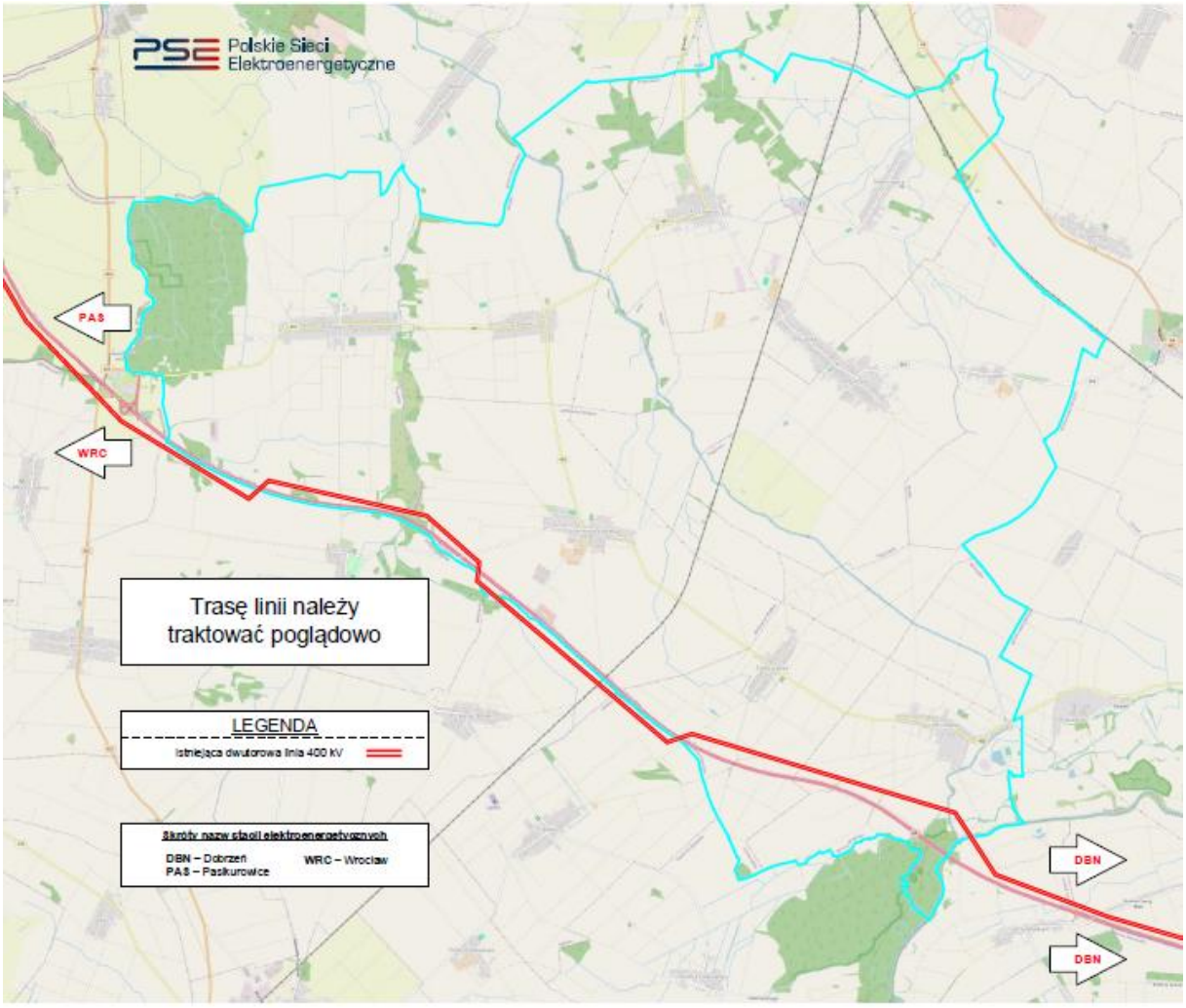


Rysunek 12 Dynamika wzrostu mocy zainstalowanej w KSE w latach 1960÷2023
Źródło: PSE, www.pse.pl, data dostępu: 10.07.2024

Przez obszar gminy przebiega dwutorowa linia elektroenergetyczna najwyższych napięć 400 kV w relacji Dobrzeń – Pasikurowice/Wrocław.

Linia ta stanowi element krajowego systemu przesyłowego i pełni funkcję tranzytową, zapewniając przesył energii na poziomie ponadregionalnym. Infrastruktura ta nie jest bezpośrednio powiązana z lokalnym systemem dystrybucji energii elektrycznej, jednak stanowi istotne zaplecze systemowe dla bezpieczeństwa energetycznego regionu.

Mapę sieci na terenie Gminy Przedstawia rysunek poniżej.



Rysunek 13 Schemat sieci przesyłowej na obszarze Gminy Olszanka
Źródło: Pismo PSE SA z dnia 21.01.2026 roku znak sprawy: 283-DS-PS-WS.7111.5.2026.2

Stan sieci dystrybucyjnej na terenie Gminy Olszanka

System dystrybucyjny energii elektrycznej na terenie Gminy Olszanka eksploatowany jest przez TAURON Dystrybucja S.A. i obejmuje wszystkie poziomy napięć charakterystyczne dla obszarów wiejskich.

Podstawę układu stanowią linie wysokiego napięcia 110 kV (relacje m.in. Hermanowice – Pawłów, Gracze – Hermanowice, Groszowice – Hermanowice), które zapewniają zasilanie obszaru z systemu nadrzędnego. Na poziomie średniego napięcia funkcjonuje sieć 15 kV wraz ze stacją rozdzielczą RS Michałów, stanowiącą kluczowy element dystrybucji energii na obszarze gminy. Sieć niskiego napięcia 0,4 kV ma charakter rozproszony i obejmuje zarówno linie napowietrzne, jak i kablowe, doprowadzające energię bezpośrednio do odbiorców końcowych.

Istotnym elementem infrastruktury są stacje transformatorowe 15/0,4 kV. Zgodnie z zestawieniem zawartym w piśmie operatora, na terenie gminy funkcjonuje ponad 50 stacji transformatorowych, zlokalizowanych we wszystkich miejscowościach (m.in. Przylesie, Jankowice Wielkie, Krzyżowice, Olszanka, Pogorzela, Michałów, Czeska Wieś, Janów, Obórki). Stacje te mają w większości charakter wnętrzowy, choć występują również stacje napowietrzne, a część infrastruktury pozostaje we współwłasności lub należy do podmiotów zewnętrznych .

Analiza przekazanych przez spółkę danych dotyczących stacji transformatorowych wskazuje, że:

- infrastruktura transformatorowa jest równomiernie rozmieszczona przestrzennie (dane stacji transformatorowych zamieszczono w tabelach poniżej),
- dominują stacje stanowiące własność operatora, co ułatwia zarządzanie systemem,
- obecne są również przyłączenia do obiektów infrastrukturalnych i gospodarczych (np. pompownie, zakłady, instalacje PV),
- system obejmuje zarówno odbiorców komunalnych, jak i rolniczych oraz niewielkie podmioty gospodarcze.

Tabela 10 Dane stacji transformatorowych na terenie Gminy Olszanka

Lp	Numer stacji	Nazwa stacji	Wykonanie	Własność	Miejscowość
1	OPZ90350	Przylesie Wieś	Wnętrzowa	Własna	Przylesie
2	OPZ90332	Jankowice RSP	Wnętrzowa	Wspólna	Jankowice Wielkie
3	OPZ90327	Obórki Przelot	Wnętrzowa	Własna	Obórki
4	OPZ90122	Krzyżowice Osiedle	Wnętrzowa	Własna	Krzyżowice
5	OPZ90120	Krzyżowice PGR	Wnętrzowa	Własna	Krzyżowice
6	OPZ90117	Krzyżowice Suszarnia	Wnętrzowa	Własna	Krzyżowice
7	OPZ90302	Pogorzela EMAR	Wnętrzowa	Własna	Pogorzela
8	OPZ90298	Olszanka Płatkarnia	Wnętrzowa	Własna	Olszanka
9	OPZ90297	Gierszowice Wieś	Wnętrzowa	Własna	Gierszowice
10	OPZ90295	Olszanka Młyn	Wnętrzowa	Własna	Olszanka
11	OPZ90294	Pogorzela Wieś	Wnętrzowa	Własna	Pogorzela
12	OPZ90292	Janów Wieś	Wnętrzowa	Własna	Janów
13	OPZ90329	Przylesie Młyn	Wnętrzowa	Własna	Przylesie
14	OPZ90325	Jankowice Wieś	Wnętrzowa	Własna	Jankowice Wielkie
15	OPZ90324	Jankowice Suszarnia	Wnętrzowa	Własna	Jankowice Wielkie
16	OPZ90322	Czeska Wieś	Wnętrzowa	Własna	Czeska Wieś
17	OPZ90118	Krzyżowice Wieś	Wnętrzowa	Własna	Krzyżowice
18	OPZ90320	Michałów Wieś	Wnętrzowa	Własna	Michałów
19	OPZ90123	Krzyżowice Słupowa	Napowietrzna	Własna	Krzyżowice
20	OPZ90352	Przylesie Słupowa	Napowietrzna	Własna	Przylesie
21	OPZ90301	Pogorzela Osiedle	Napowietrzna	Własna	Pogorzela

22	OPZ90253	Olszanka Boisko	Napowietrzna	Własna	Olszanka
23	OPZ90288	Gierszowice Słupowa	Napowietrzna	Własna	Gierszowice
24	OPZ90321	Michałów MBM	Napowietrzna	Własna	Michałów
25	OPZ90319	Michałów Wodociągi	Napowietrzna	Własna	Michałów
26	OPZ90318	Michałów Młyn	Napowietrzna	Własna	Michałów
27	OPZ90317	Michałów Boisko	Napowietrzna	Własna	Michałów
28	OPZ90315	Janów PGR	Napowietrzna	Własna	Janów
29	OPZ90287	Gierszowice Młyn	Napowietrzna	Własna	Gierszowice
30	OPZ90254	Olszanka Szkoła	Napowietrzna	Własna	Olszanka
31	OPZ95022	Michałów Pompownia	Napowietrzna	Obca	Michałów
32	OPZ95004	Janów Pompownia Ścieków	Napowietrzna	Obca	Janów
33	OPZ95015	Olszanka Ferma Drobiu	Napowietrzna	Obca	Olszanka
34	OPZ95016	Czeska Wieś Gospodarstwo	Napowietrzna	Obca	Czeska Wieś
35	OPZ90335	Czeska Wieś Słupowa	Napowietrzna	Własna	Czeska Wieś
36	OPZ90336	Czeska Wieś Boisko	Napowietrzna	Własna	Czeska Wieś
37	OPZ90323	Czeska Wieś PKP	Napowietrzna	Własna	Jankowice Wielkie
38	OPZ90337	Jankowice Wielkie Polna	Napowietrzna	Własna	Jankowice Wielkie
39	OPZ95028	Jankowice MOP	Napowietrzna	Obca	Jankowice Wielkie
40	OPZ95003	Michałów ERA	Napowietrzna	Obca	Michałów
41	OPZ90333	Jankowice Osiedle	Napowietrzna	Własna	Jankowice Wielkie
42	OPZ90326	Obórki Wieś	Napowietrzna	Własna	Obórki
43	OPZ90119	Gierszowice Pompownia	Wnętrzowa	Wspólna	Gierszowice
44	OPZ90121	Krzyżowice Pompownia	Wnętrzowa	Wspólna	Krzyżowice
45	OPZ90351	Przylesie Leśniczówka	Napowietrzna	Własna	Przylesie
46	OPZ90328	Obórki PGR	Napowietrzna	Własna	Obórki
47	OPZ90331	Jankowice Brojlernia	Wnętrzowa	Własna	Jankowice Wielkie
48	OPZ96027	Olszanka ZKSN-9-0027	Wnętrzowa	Własna	Olszanka
49	OPZ95074	Olszanka BIO-CHEM	Napowietrzna	Obca	Olszanka
50	OPZ90255	Olszanka Polna	Napowietrzna	Własna	Olszanka
51	OPZ95087	Krzyżowice PV 2	Wnętrzowa	Obca	Krzyżowice
52	OPZ95081	PV Michałów	Wnętrzowa	Obca	Michałów
53	OPZ95082	PV Olszanka	Wnętrzowa	Obca	Olszanka
54	OPZ95101	Obórki Gospodarstwo	Napowietrzna	Obca	Obórki
55	OPZ96042	7R PROJECT	Wnętrzowa	Obca	Przylesie

Źródło: Pismo TAURON Dystrybucja SA z dnia 26.01.2026 roku znak sprawy: TD26-01-0554207-01

Dane dotyczące odbiorców energii elektrycznej wskazują na dominację gospodarstw domowych korzystających z sieci niskiego napięcia. W 2024 r. liczba odbiorców w grupie taryfowej G wynosiła ok. 1681, co stanowi zdecydowaną większość użytkowników systemu,

przy jednoczesnym niewielkim udziale odbiorców przemysłowych i usługowych. Dane szczegółowe prezentują tabele poniżej

Tabela 11 Liczba odbiorców – umowy kompleksowe

Rok	Grupa A	Grupa B	Grupa C	Grupa G	Razem
2021	0	2	92	1651	1745
2022	0	1	82	1667	1750
2023	0	2	78	1676	1756
2024	0	3	67	1681	1751

Źródło: Pismo TAURON Dystrybucja SA z dnia 26.01.2026 roku znak sprawy: TD26-01-0554207-01

Tabela 12 Zużycie energii – umowy kompleksowe (MWh/rok)

Rok	Grupa A	Grupa B	Grupa C	Grupa G	Razem
2021	0	434	1192	4584	6210
2022	0	252	1082	4300	5634
2023	0	87	966	4600	5653
2024	0	242	531	4648	5421

Źródło: Pismo TAURON Dystrybucja SA z dnia 26.01.2026 roku znak sprawy: TD26-01-0554207-01

Tabela 13 Liczba odbiorców – umowy dystrybucyjne

Rok	Grupa A	Grupa B	Grupa C	Razem
2021	0	13	104	117
2022	0	14	103	117
2023	0	16	113	129
2024	0	16	118	134

Źródło: Pismo TAURON Dystrybucja SA z dnia 26.01.2026 roku znak sprawy: TD26-01-0554207-01

Tabela 14 Zużycie energii – umowy dystrybucyjne (MWh/rok)

Rok	Grupa A	Grupa B	Grupa C	Razem
2021	0	4505	1177	5682
2022	0	4879	1189	6068
2023	0	4070	1279	5349
2024	0	3706	1829	5535

Źródło: Pismo TAURON Dystrybucja SA z dnia 26.01.2026 roku znak sprawy: TD26-01-0554207-01

Zapotrzebowanie na moc elektryczną na terenie gminy wynosi ok. 1,25 MW , co potwierdza lokalny, niskointensywny charakter systemu.

Obecna struktura sieci dystrybucyjnej charakteryzuje się pełnym pokryciem obszaru gminy, rozproszonym układem infrastruktury oraz dostosowaniem do dominującej funkcji mieszkaniowej. Układ ten zapewnia stabilne warunki zasilania i odpowiada aktualnemu poziomowi zapotrzebowania na energię elektryczną.

V.2.2. Struktura zużycia

Strukturę zużycia energii elektrycznej przedstawia tabela poniżej.

Tabela 15 Strukturę zużycia energii elektrycznej

Lp.	Kategoria	Energia elektryczna	Energia elektryczna

		[GJ]	[MWh]
I.1	Budynki, wyposażenie/ urządzenia komunalne	1624	451
I.2	Budynki mieszkalne	23317	6477
I.3	Komunalne oświetlenie uliczne	858	238
I.4	Przedsiębiorstwa	13642	3790
	RAZEM:	**39442**	**10956**

Źródło: Opracowanie na podstawie danych GUS

V.3. System ciepłowniczy

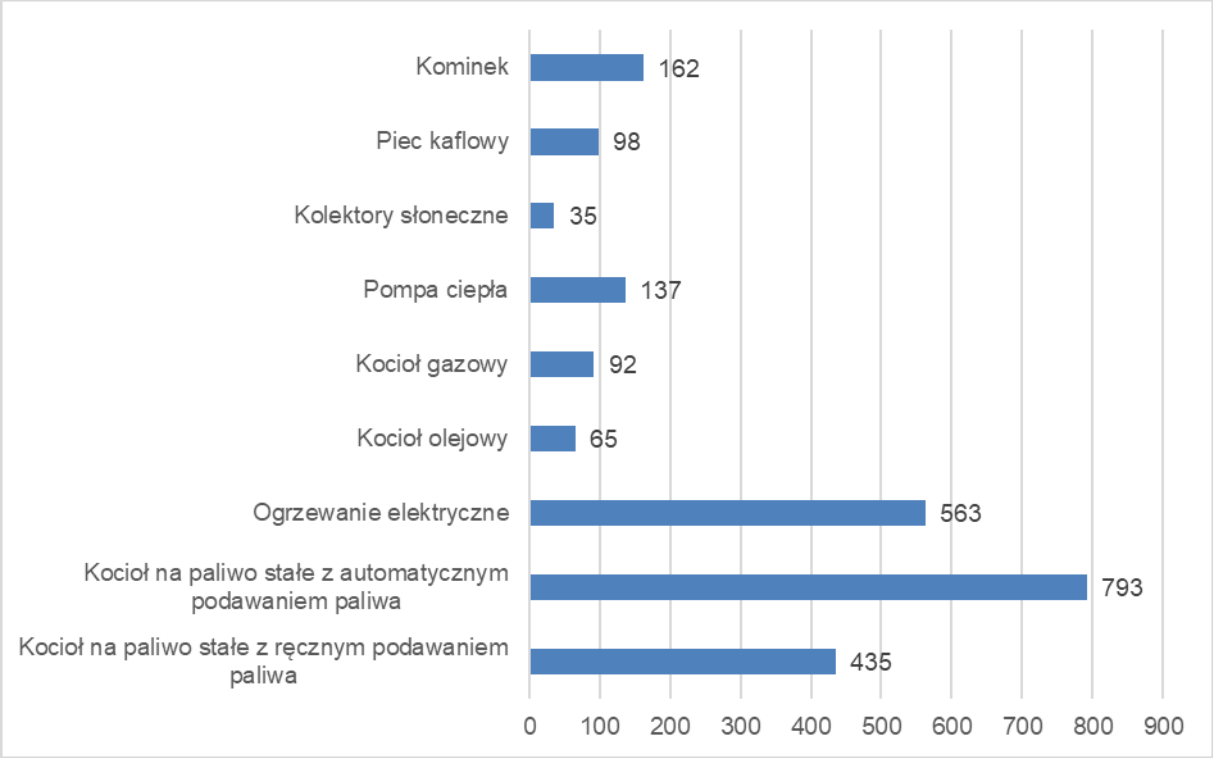
Na terenie Gminy Olszanka nie funkcjonuje system ciepłowniczy w rozumieniu scentralizowanych sieci ciepłowniczych. Zaopatrzenie w ciepło realizowane jest wyłącznie poprzez indywidualne źródła grzewcze, których struktura została określona na podstawie danych z Centralnej Ewidencji Emisyjności Budynków (CEEB).

Na terenie Gminy Olszanka funkcjonuje łącznie 2380 indywidualnych źródeł ciepła, co jednoznacznie wskazuje na całkowicie rozproszony system zaopatrzenia w ciepło. Ponad połowę z nich stanowią kotły na paliwo stałe – 1228 instalacji, co potwierdza dominację tradycyjnych, indywidualnych systemów grzewczych opartych głównie na węglu i biomasie. Istotną grupę stanowi również ogrzewanie elektryczne (563 urządzenia), natomiast udział kotłów gazowych (92) i olejowych (65) pozostaje marginalny. Nowocześniejsze rozwiązania, takie jak pompy ciepła, występują w liczbie 137 i mają nadal ograniczony udział w całym systemie.

Rozkład źródeł ciepła pomiędzy miejscowościami jest równomierny i odpowiada strukturze zabudowy – największe ich liczby występują w Jankowicach Wielkich (389) i Przylesiu (384), natomiast najmniejsze w Janowie (129) i Gierszowicach (139). W każdej miejscowości dominuje ten sam model indywidualnego ogrzewania, bez widocznych elementów centralizacji.

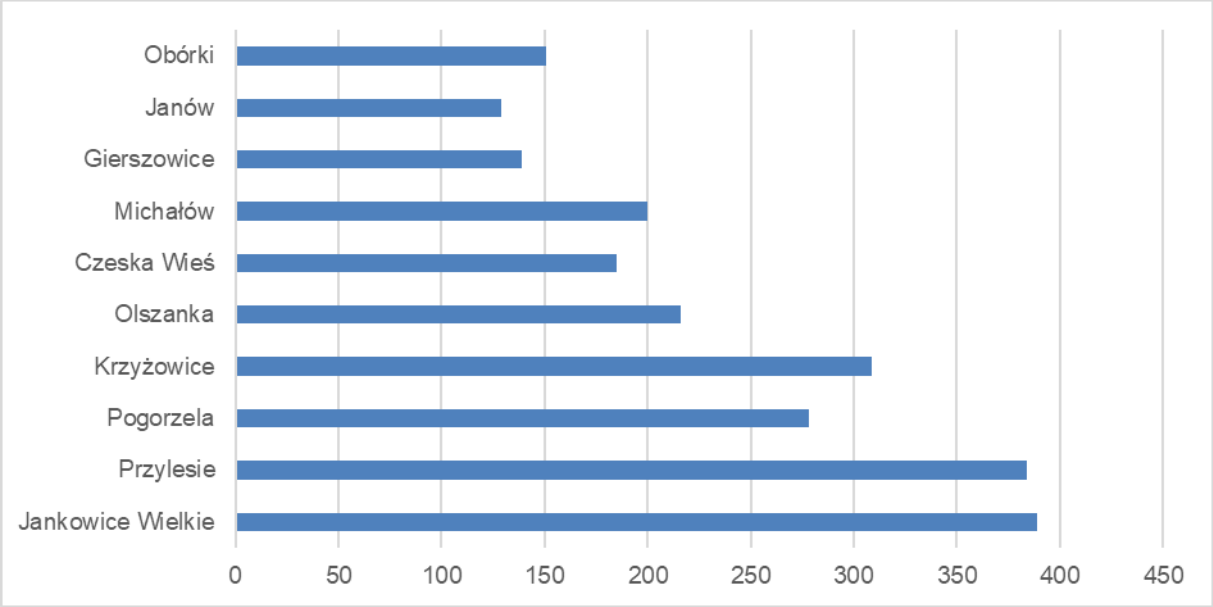
Tak ukształtowana struktura, przy dużym rozproszeniu zabudowy oraz braku odbiorców zbiorowych, wyklucza funkcjonowanie systemu ciepłowniczego. Brak jest zarówno centralnych źródeł ciepła, jak i infrastruktury sieciowej umożliwiającej jego rozwój. Charakterystyka ta wskazuje, że również w perspektywie rozwojowej nie występują przesłanki do budowy systemu ciepłowniczego, a działania w zakresie gospodarki cieplnej będą koncentrować się na modernizacji indywidualnych źródeł ciepła oraz stopniowym wdrażaniu rozwiązań niskoemisyjnych i odnawialnych.

Przedstawione poniżej wykresy przedstawiają strukturę źródeł ciepła na terenie Gminy Olszanka, opracowaną na podstawie danych z Centralnej Ewidencji Emisyjności



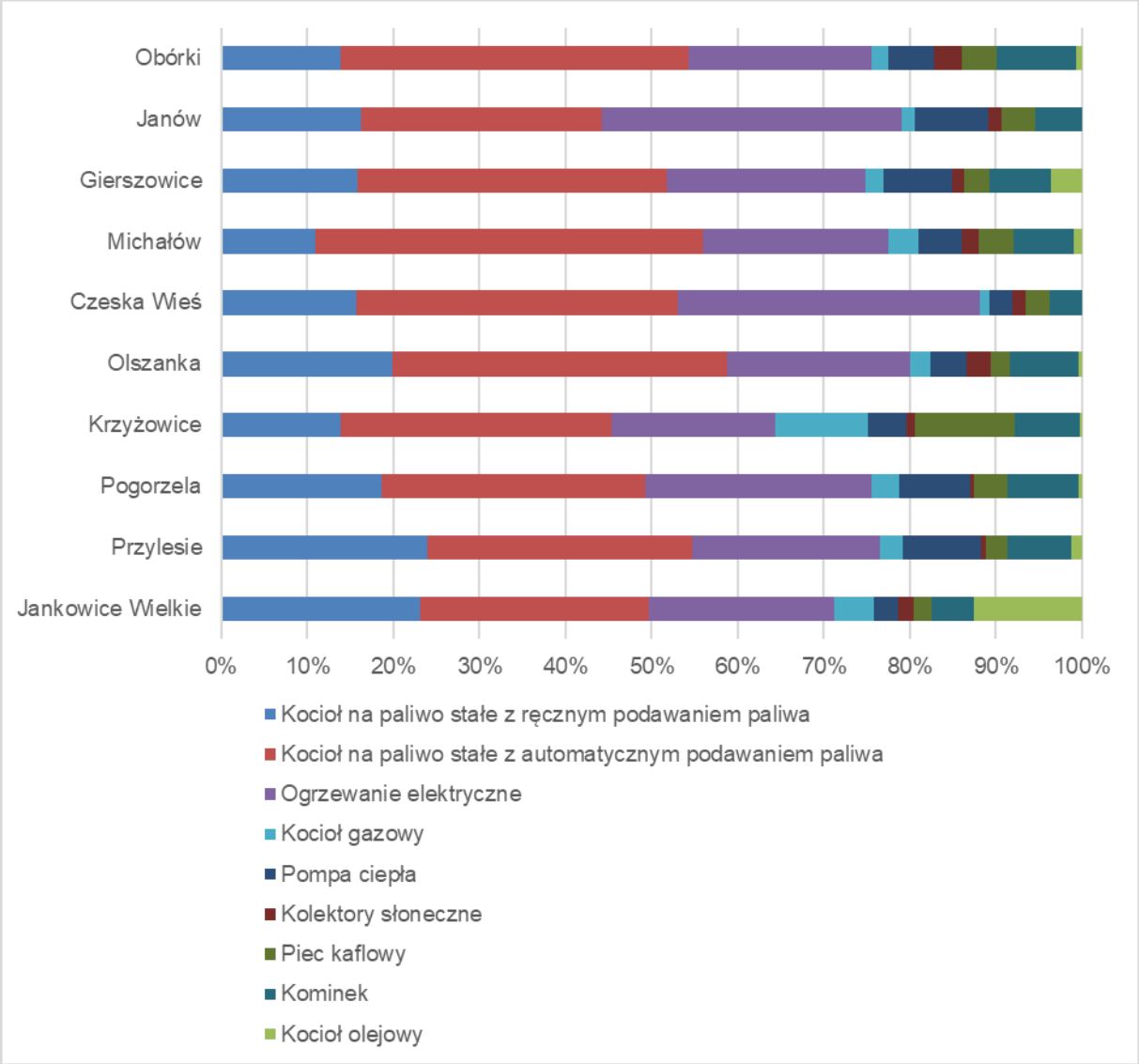
Rysunek 14 Liczba źródeł ciepła w podziale na rodzaje według danych bazy CEEB na terenie Gminy Olszanka

Źródło: Dane z bazy CEEB udostępnione przez Urząd Gminy Olszanka



Rysunek 15 Liczba źródeł ciepła w podziale na miejscowości według danych bazy CEEB na terenie Gminy Olszanka

Źródło: Dane z bazy CEEB udostępnione przez Urząd Gminy Olszanka



Rysunek 16 Udział źródeł ciepła w podziale na miejscowości i rodzaje według danych bazy CEEB na terenie Gminy Olszanka

Źródło: Dane z bazy CEEB udostępnione przez Urząd Gminy Olszanka

VI. CHARAKTERYSTYKA GŁÓWNYCH SEKTORÓW ODBIORCÓW ENERGII

VI.1. Budynki mieszkalne i źródła ciepła

Struktura źródeł ciepła w Gminie Olszanka, z podziałem na poszczególne technologie i miejscowości, wskazuje na wyraźną dominację indywidualnych systemów grzewczych opartych na paliwach stałych oraz stopniowe, lecz nadal ograniczone wdrażanie nowocześniejszych rozwiązań.

Największy udział mają kotły na paliwo stałe, zarówno z ręcznym, jak i automatycznym podawaniem paliwa. W każdej miejscowości stanowią one podstawowe źródło ogrzewania, przy czym wyraźnie widoczna jest przewaga kotłów z automatycznym podawaniem (np. Przylesie – 118, Krzyżowice – 97, Michałów – 90), co może świadczyć o częściowej modernizacji systemów grzewczych, jednak nadal w ramach technologii wysokoemisyjnych.

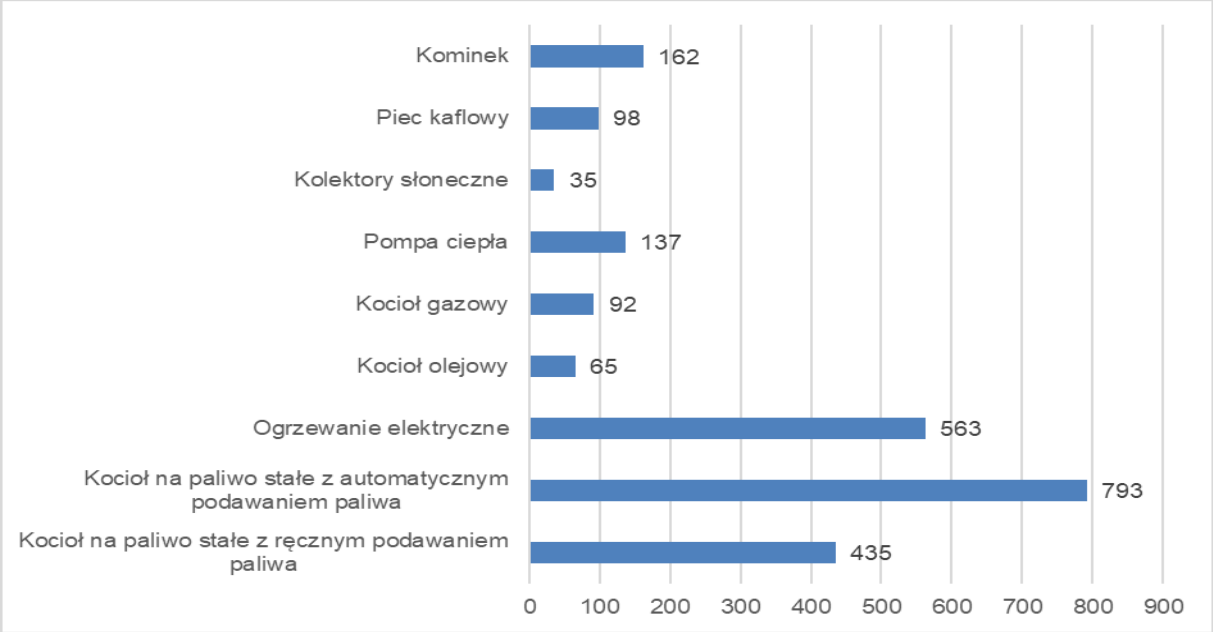
Istotny udział posiada również ogrzewanie elektryczne, szczególnie w większych miejscowościach (Jankowice Wielkie – 84, Przylesie – 84, Pogorzela – 73), co może wynikać zarówno z wykorzystania energii elektrycznej jako uzupełniającego źródła ciepła, jak i rosnącej popularności tego rozwiązania w nowych lub modernizowanych budynkach.

Źródła bardziej niskoemisyjne i nowoczesne, takie jak pompy ciepła, występują we wszystkich miejscowościach, jednak ich liczba pozostaje relatywnie niska. Największe ich zagęszczenie obserwuje się w Przylesiu (35) oraz Pogorzeli (23), co może wskazywać na lokalne działania modernizacyjne lub większą aktywność mieszkańców w zakresie inwestycji proekologicznych.

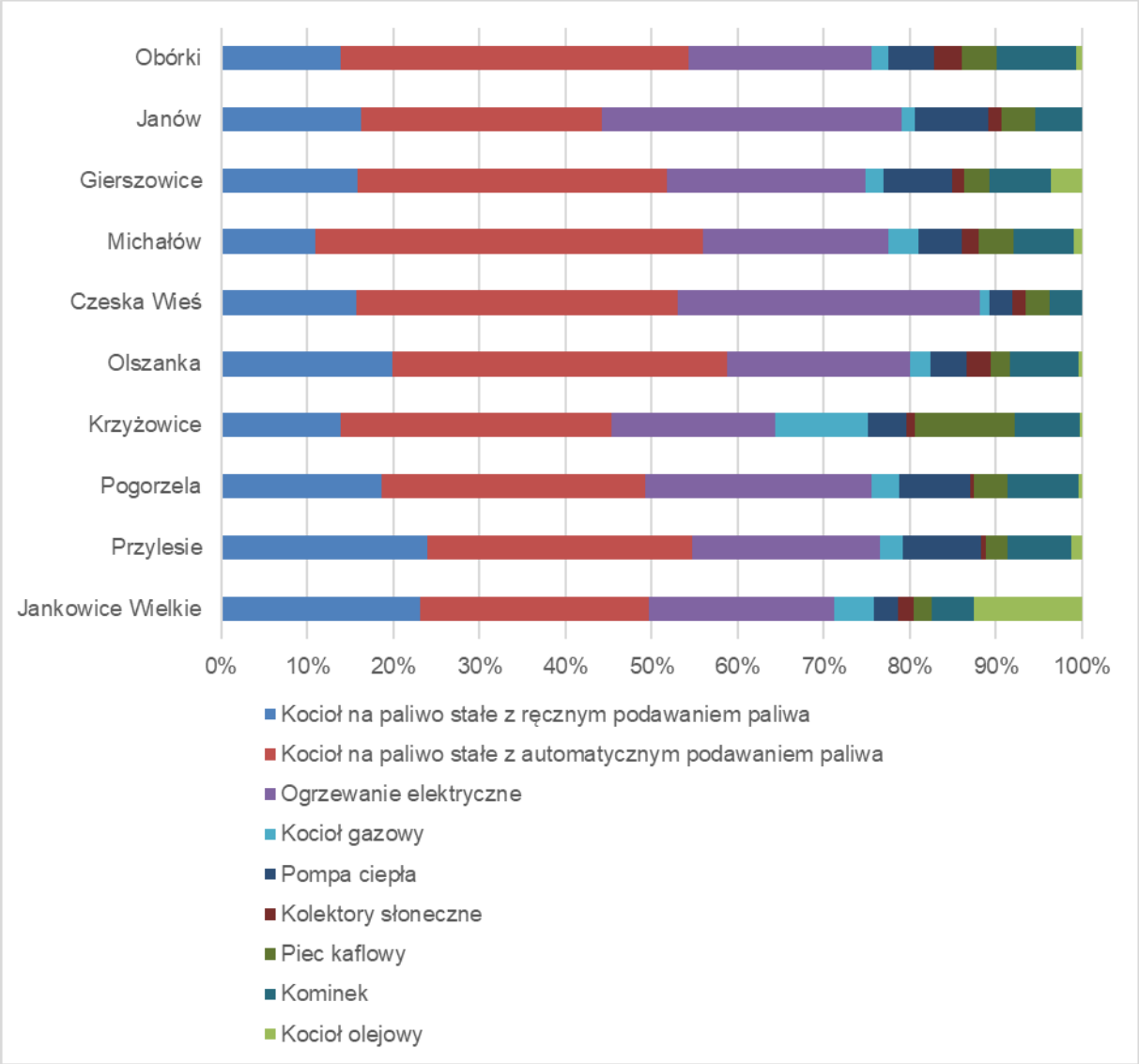
Kotły gazowe i olejowe mają marginalne znaczenie w strukturze źródeł ciepła, co potwierdza brak rozwiniętej infrastruktury gazowej oraz ograniczoną opłacalność tych rozwiązań w warunkach gminy wiejskiej. Wyjątkiem są Krzyżowice, gdzie liczba kotłów gazowych jest relatywnie wyższa (33).

Dodatkowe źródła ciepła, takie jak kominki i piece kaflowe, pełnią funkcję uzupełniającą lub awaryjną, przy czym ich obecność jest zauważalna we wszystkich miejscowościach. Kolektory słoneczne występują w niewielkiej liczbie, co wskazuje na ograniczone wykorzystanie energii odnawialnej w tym zakresie.

Szczegółowe dane na temat źródeł ciepła w podziale na rodzaje i miejscowości prezentują wykresy poniżej.



Rysunek 17 Łączna liczba źródeł ciepła w podziale na typy na terenie Gminy Olszanka
Źródło: Dane pochodzące z bazy CEEB udostępnione przez Gminę Olszanka



Rysunek 18 Udział poszczególnych źródeł ciepła na terenie miejscowości na terenie Gminy Olszanka
Źródło: Dane pochodzące z bazy CEEB udostępnione przez Gminę Olszanka

Struktura źródeł ciepła w Gminie Olszanka wykazuje wyraźne zróżnicowanie przestrzenne, odzwierciedlające zarówno wielkość poszczególnych miejscowości, jak i ich charakter zabudowy.

Łączna liczba źródeł ciepła wynosi 2380, przy czym największa koncentracja występuje w miejscowościach: Jankowice Wielkie (389) oraz Przylesie (384), Krzyżowice (309) i Pogorzeli (278), co wskazuje na ich istotną rolę jako głównych ośrodków osadniczych gminy.

Średni poziom liczby źródeł ciepła charakteryzuje miejscowości takie jak Olszanka (216), Michałów (200) oraz Czeska Wieś (185). Są to jednostki o umiarkowanej skali zabudowy, pełniące funkcje lokalnych centrów mieszkaniowych.

Najmniejsza liczba źródeł ciepła występuje w Gierszowicach (139), Janowie (129) oraz Obórkach (151), co odpowiada ich mniejszej liczbie mieszkańców i bardziej rozproszonej strukturze osadniczej.

Rozkład źródeł ciepła wskazuje na silne powiązanie z zabudową jednorodzinną, dominującą na terenie gminy. Każde źródło ciepła odpowiada w praktyce pojedynczemu budynkowi lub gospodarstwu domowemu, co oznacza wysoki stopień rozproszenia systemu grzewczego i brak scentralizowanych systemów ciepłowniczych.

Z punktu widzenia planowania energetycznego oznacza to konieczność prowadzenia działań modernizacyjnych w sposób zdecentralizowany – poprzez wymianę indywidualnych źródeł ciepła, rozwój odnawialnych źródeł energii oraz poprawę efektywności energetycznej budynków, z uwzględnieniem różnic pomiędzy większymi a mniejszymi miejscowościami.

Na terenie gminy nie funkcjonuje system ciepłowniczy, a bilans źródeł ciepła oparty jest w całości na indywidualnych instalacjach. Oznacza to, że dominującą rolę w emisji zanieczyszczeń odgrywają gospodarstwa domowe korzystające z paliw stałych – przede wszystkim węgla i biomasy – co jest charakterystyczne dla gmin wiejskich. Dane z bazy CEEB wskazują jednak na postępujące zmiany w kierunku paliw bardziej ekologicznych i zwiększania udziału OZE w strukturze grzewczej.

Bilans dla pozostałych źródeł (poza gazem ziemnym, energią elektryczną) wykonany został w oparciu o dane dot. liczby źródeł ciepła zgodnie z bazą GUS, powierzchnią użytkową budynków mieszkalnych za 2023 rok (dane GUS) oraz średnie zużycie energii końcowej na 1 m^2 powierzchni użytkowej w wysokości 140 kWh/m^2.

VI.1.1. Dane dotyczące roku bazowego (2014)

Szczegółowe dane dotyczące zużycia energii finalnej i emisji CO_2 przedstawia tabela w roku bazowym poniżej.

Tabela 16 Szczegółowe dane dotyczące zużycia energii finalnej i emisji CO_2 w sektorze mieszkalnym w 2014roku

Wyszczególnienie	Energia elektryczna	Gaz ciekły	Olej opałowy	Węgiel (miał)	Inna biomasa	Słoneczna cieplna	RAZEM
Zużycie energii końcowej [MWh/rok]	4487	23	33	32504	595	216	37857
Emisja CO2 [Mg CO2/rok]	3643	5	9	11101	0	0	14759

Źródło: AKTUALIZACJA PLANU GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY OLSZANKA NA LATA 2015-2020 (z perspektywą do 2025 r.)

W oparciu o dane pozyskane za rok 2014 przyjęto, iż łączna emisja CO_2, związana z sektorem mieszkalnym na terenie **Gminy Olszanka** stanowi 14759 Mg/a na rok, a wartość energii finalnej 37857 MWh na rok.

VI.1.1. Dane dotyczące roku kontrolnego (2019)

Szczegółowe dane dotyczące zużycia energii finalnej i emisji CO_2 przedstawia tabela w roku bazowym poniżej.

Tabela 17 Szczegółowe dane dotyczące zużycia energii finalnej i emisji CO_2 w sektorze mieszkalnym w 2019 roku

Wyszczególnienie	Energia elektryczna	Gaz ciekły	Olej opałowy	Węgiel (miał)	Inna biomasa	Słoneczna cieplna	RAZEM
Zużycie energii końcowej [MWh/rok]	4760	110	33	31655	3570	397	40526
Emisja CO2 [Mg CO2/rok]	3642	25	9	10799	0	0	14474

Źródło: AKTUALIZACJA PLANU GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY OLSZANKA NA LATA 2015-2020 (z perspektywą do 2025 r.)

W oparciu o dane pozyskane za rok 2019 przyjęto, iż łączna emisja CO_2, związana z sektorem mieszkalnym na terenie **Gminy Olszanka** stanowi 14 474Mg/a na rok, a wartość energii finalnej 40 526 MWh na rok.

VI.1.2. Dane dotyczące okresu kontrolnego (2024)

Szczegółowe dane dotyczące zużycia energii finalnej i emisji CO_2 przedstawia tabela w roku kontrolnym poniżej.

Tabela 18 Szczegółowe dane dotyczące zużycia energii finalnej i emisji CO_2 w sektorze mieszkalnym w 2024roku

Wyszczególnienie	Energia elektryczna	Olej opałowy	Gaz ziemny	Węgiel (miał)	Inna biomasa	Słoneczna cieplna	RAZEM
Zużycie energii finalnej [MWh/rok]	6477	618	369	12600	1539	432	22 035
Emisja CO2 [Mg CO2/rok]	4955	165	73	4296	0	0	9490

Źródło: Opracowanie własne

W oparciu o dane pozyskane za rok 2024 przyjęto, iż łączna emisja CO_2, związana z sektorem mieszkalnym na terenie **Gminy Olszanka** stanowi 9490 Mg/a na rok, a wartość energii finalnej 22 035 MWh na rok.

VI.2. Budynki użyteczności publicznej

Do ankietowanych budynków i obiektów użytkowych należały:

1. Budynki (użytkowane)

a. Urząd Gminy Olszanka
b. Świetlica Wiejska w Pogorzeli
c. Świetlica Wiejska w Michałowie
d. Świetlica Wiejska w Czeskiej Wsi
e. Świetlica Wiejska w Janowie
f. Świetlica Wiejska w Gierszowicach
g. Świetlica Wiejska w Krzyżowicach
h. Świetlica Wiejska w Obórkach
i. Świetlica Wiejska w Jankowicach Wielkich (świetlica i przedszkole)
j. Budynek szatniowo-rekreacyjny w Olszance
k. Świetlica Wiejska w Przylesiu
l. Remiza OSP w Olszance
m. Remiza OSP w Michałowie
n. Remiza OSP w Czeskiej Wsi
o. Remiza OSP w Przylesiu
p. Remiza OSP w Jankowicach Wielkich
q. Ośrodek Zdrowia w Przylesiu
r. Ośrodek Zdrowia w Olszance
s. Budynek po byłym ośrodku zdrowia w Czeskiej Wsi
t. Budynek administracyjno-mieszkalny w Krzyżowicach
u. Centrum Ekokultura w Krzyżowicach
v. Centrum Kultury i Rekreacji (siłownia) w Pogorzeli
w. Gminna Biblioteka Publiczna w Pogorzeli
x. Publiczny Zespół Szkolno-Przedszkolny w Jankowicach Wielkich
y. Publiczny Zespół Szkolno-Przedszkolny w Olszance
z. Publiczny Zespół Szkolno-Przedszkolny w Przylesiu

2. Instalacje / infrastruktura techniczna
    a. Stacja Uzdatniania Wody w Jankowicach Wielkich
    b. Stacja Uzdatniania Wody w Michałowie
    c. Oczyszczalnia ścieków w Ptakowicach
    d. Budynek garażu (na potrzeby Zakładu Gospodarki Komunalnej)
3. Budynki bez ogrzewania / w remoncie / nieużytkowane:
    a. Remiza OSP w Krzyżowicach (w trakcie przebudowy)
    b. Budynek po byłym przedszkolu i domu nauczyciela
    c. Budynek szatni sportowej w Czeskiej Wsi
    d. Budynek szatni sportowej w Przylesiu

e. Budynek szatni sportowej w Jankowicach Wielkich
f. Budynek po starej szatni sportowej w Olszance
g. Budynek po byłym przedszkolu w Przylesiu (nieużytkowany, planowana sprzedaż)

Zdecydowana większość obiektów wykorzystuje indywidualne źródła ciepła, przy czym dominują kotły na olej opałowy, energię elektryczną oraz – w mniejszym stopniu – gaz ziemny i pellet. Szczególnie widoczna jest duża liczba obiektów opartych na oleju opałowym (świetlice, szkoły, obiekty kultury), co generuje wysokie koszty eksploatacyjne oraz negatywny wpływ środowiskowy. Równolegle istotna część budynków (remizy OSP, obiekty sportowe) wykorzystuje bezpośrednie ogrzewanie elektryczne, co przy braku OZE oznacza wysoką energochłonność.

Dominującym rozwiązaniem są indywidualne źródła ciepła, przede wszystkim kotły na olej opałowy, energię elektryczną oraz – w mniejszym zakresie – gaz ziemny i pellet. W wielu obiektach (świetlice, szkoły, budynki administracyjne) wykorzystywane są systemy oparte na paliwach kopalnych, co przekłada się na wysokie koszty eksploatacyjne oraz ograniczoną efektywność środowiskową. Równocześnie liczna grupa obiektów, zwłaszcza remizy OSP i budynki pomocnicze, korzysta z ogrzewania elektrycznego, często bez wsparcia odnawialnych źródeł energii.

Nowoczesne rozwiązania, takie jak pompy ciepła czy instalacje OZE, występują sporadycznie i mają charakter punktowy, co wskazuje na wczesny etap transformacji energetycznej sektora publicznego w gminie.

Istotnym wnioskiem z analizy jest również stan techniczny budynków – znaczna część z nich nie jest dostatecznie docieplona lub wymaga działań termomodernizacyjnych. Jednocześnie w wielu przypadkach zidentyfikowano już konkretne potrzeby inwestycyjne, obejmujące m.in. docieplenie przegród, wymianę źródeł ciepła oraz montaż instalacji fotowoltaicznych.

Na tej podstawie można stwierdzić, że sektor budynków użyteczności publicznej w Gminie Olszanka charakteryzuje się dużym potencjałem poprawy efektywności energetycznej, przy konieczności stopniowego odchodzenia od paliw kopalnych na rzecz rozwiązań niskoemisyjnych i odnawialnych.

Zestawienie budynków przedstawia tabela poniżej.

Tabela 19 Zestawienie budynków użyteczności publicznej uwzględnionych w bilansie energii

Nazwa	Rodzaj źródła ciepła	Paliwo stosowane	Rodzaj źródła cwu	Paliwo stosowane
Urząd Gminy Olszanka- Olszanka 16, 49-332 Olszanka.	kocioł c.o.	olej opałowy	podgrzewacz elektryczny przepływowy	energia elektryczna
Świetlica Wiejska w Pogorzeli, Pogorzela 35, 49-332 Olszanka.	kocioł c.o.	olej opałowy	bojler elektryczny	energia elektryczna
Świetlica Wiejska w Michałowie (w budynku znajduje się też biblioteka oraz mieszkania), Michałów 112, 49-332 Olszanka.	kocioł c.o.	olej opałowy	jak co	olej opałowy
Świetlica Wiejska w Czeskiej Wsi (w budynku znajduje się też biuro Zakładu Gospodarki Komunalnej), Czeska Wieś 61, 49-332 Olszanka.	kocioł c.o.	węgiel kamienny	bojler elektryczny	energia elektryczna
Świetlica Wiejska w Janowie (w budynku znajdują się też mieszkania), Janów 1, 49-330 Łosiów.	klimatyzacja	energia elektryczna	bojler elektryczny	energia elektryczna
Świetlica Wiejska w Gierszowicach, Gierszowice 25a, 49-332 Olszanka.	kominek, klimatyzacja	biomasa / energia elektryczna	bojler elektryczny	energia elektryczna
Świetlica Wiejska w Krzyżowicach, Krzyżowice 34, 49-332 Olszanka.	kocioł c.o.	gaz ziemny	jak co	gaz ziemny
Świetlica Wiejska w Obórkach, Obórki 63, 49-332 Olszanka.	kocioł elektryczny z klimatyzacją	energia elektryczna	bojler elektryczny	energia elektryczna
Świetlica Wiejska w Jankowicach Wielkich, Jankowice Wielkie 56, 49-332 Olszanka (budynek Świetlicy i Przedszkola)	kocioł c.o.	pellet	kocioł co	energia elektryczna
Budynek Szatniowo- Rekreacyjny w Olszance(w budynku świetlica i szatnia sportowa) Olszanka 1F, 49-332 Olszanka.	grzejniki elektryczne + klimatyzacja	energia elektryczna	bojler elektryczny	energia elektryczna
Świetlica Wiejska w Przylesiu, Przylesie 122, 49-332 Olszanka.	kocioł c.o.	olej opałowy	bojler elektryczny	energia elektryczna
Remiza OSP, Olszanka 36a, 49-332 Olszanka.	Grzejniki elektryczne	energia elektryczna	bojler elektryczny	energia elektryczna
Remiza OSP, Michałów 125a, 49-332 Olszanka.	Grzejniki elektryczne	energia elektryczna	bojler elektryczny	energia elektryczna
Remiza OSP, Czeska Wieś 110a, 49-332 Olszanka.	Grzejniki elektryczne	energia elektryczna	podgrzewacz elektryczny przepływowy	energia elektryczna
Remiza OSP, Przylesie 127a, 49-332 Olszanka.	Grzejniki elektryczne	energia elektryczna	podgrzewacz elektryczny przepływowy	energia elektryczna
Remiza OSP, Jankowice Wielkie 72, 49-332 Olszanka.	Grzejniki elektryczne	energia elektryczna	podgrzewacz elektryczny przepływowy	energia elektryczna
Ośrodek Zdrowia (w budynku w wybrane dni funkcjonuje przychodnia, salon kosmetyczny, na piętrze prywatne mieszkania), Przylesie 48, 49-332 Olszanka.	kocioł c.o.	gaz ziemny	jak co	gaz ziemny

Nazwa	Rodzaj źródła ciepła	Paliwo stosowane	Rodzaj źródła cwu	Paliwo stosowane
Ośrodek Zdrowia (w budynku funkcjonuje przychodnia, apteka, dentysta, na piętrze mieszkania), Olszanka 38A, 49-332 Olszanka.	kocioł c.o.	energia elektryczna	kolektory słonecze, kocioł co	energia elektryczna
Budynek po byłym ośrodku zdrowia (w budynku na chwilę obecną w części znajduje się oddział przedszkolny, oraz biblioteka), Czeska Wieś 3, 49-332 Olszanka.	kocioł c.o.	energia elektryczna	jak co	energia elektryczna
Budynek Administracyjno-Mieszkalny (w budynku znajduje się Gminny Ośrodek Kultury i Sportu, Gminny Ośrodek Pomocy Społecznej, Gminny Zespól Ekonomiczno Administracyjny Szkół i Przedszkoli, Stowarzyszenie BOWH, mieszkania), Krzyżowice 72, 49-332 Olszanka.	kocioł c.o.	gaz ziemny	bojler elektryczny	energia elektryczna
Centrum Ekokultura, Krzyżowice 73, 49-332 Olszanka.	pompa ciepła	energia elektryczna	jak co	energia elektryczna
Centrum Kultury i Rekreacji(siłownia), Pogorzela, 49-332 Olszanka.	kocioł c.o.	olej opałowy	bojler elektryczny	energia elektryczna
Gminna Biblioteka Publiczna, Pogorzela 35, 49-332 Olszanka.	kocioł c.o. (kocioł świetlicy wiejskiej)	olej opałowy	jak co	olej opałowy
Publiczny Zespól Szkolno-Przedszkolny w Jankowicach Wielkich, Jankowice Wielkie 15, 49-332 Olszanka	kocioł c.o.	olej opałowy	bojler elektryczny	energia elektryczna
Publiczny Zespól Szkolno-Przedszkolny w Olszance, Olszanka 94, 49-332 Olszanka.	kocioł c.o.	pellet	bojler elektryczny	energia elektryczna
Publiczny Zespól Szkolno-Przedszkolny w Przylesiu, Przylesie 135B, 49-332 Olszanka.	kocioł c.o.	olej opałowy	jak co	olej opałowy
Stacja Uzdatniania Wody Jankowice Wielkie	Brak ogrzewania	-	Brak ogrzewania	-
Stacja Uzdatniania Wody Michałów.	Brak ogrzewania	-	Brak ogrzewania	-
Oczyszczalnia ścieków Ptakowice.	Brak ogrzewania	-	Brak ogrzewania	-
Budynek Szatni sportowej, Czeska Wieś.	Brak ogrzewania	-	Brak ogrzewania	-
Budynek Garażu(na potrzeby Zakładu Gospodarki komunalnej)	Brak ogrzewania	-	Brak ogrzewania	-

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Gminy Olszanka

VI.2.1. Dane dotyczące roku bazowego (2014)

Szczegółowe dane dotyczące zużycia energii finalnej i emisji CO_2 przedstawia tabela w roku bazowym poniżej.

Tabela 20 Szczegółowe dane dotyczące zużycia energii finalnej i emisji CO_2 w sektorze użyteczności publicznej w 2014roku

Wyszczególnienie	Energia elektryczna	Olej opałowy	Węgiel (miał)	Inna biomasa	RAZEM
Zużycie energii końcowej [MWh/rok]	603	119	1435	23	2181
Emisja CO2 [Mg CO2/rok]	489	33	506	0	1029

Źródło: AKTUALIZACJA PLANU GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY OLSZANKA NA LATA 2015-2020 (z perspektywą do 2025 r.)

W oparciu o dane pozyskane za rok 2014 przyjęto, iż łączna emisja CO_2, związana z sektorem użyteczności publicznej na terenie **Gminy Olszanka** stanowi 1029 Mg/a na rok, a wartość energii finalnej 2181 MWh na rok.

VI.2.1. Dane dotyczące roku kontrolnego (2019)

Szczegółowe dane dotyczące zużycia energii finalnej i emisji CO_2 przedstawia tabela w roku bazowym poniżej.

Tabela 21 Szczegółowe dane dotyczące zużycia energii finalnej i emisji CO_2 w sektorze użyteczności publicznej w 2019 roku

Wyszczególnienie	Energia elektryczna	Olej opałowy	Węgiel (miał)	Inne paliwa kopalne	Inna biomasa	RAZEM
Zużycie energii końcowej [MWh/rok]	627	125	1002	0	198	1952
Emisja CO2 [Mg CO2/rok]	480	35	343	0	0	858

Źródło: AKTUALIZACJA PLANU GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY OLSZANKA NA LATA 2015-2020 (z perspektywą do 2025 r.)

W oparciu o dane pozyskane za rok 2019 przyjęto, iż łączna emisja CO_2, związana z sektorem użyteczności publicznej na terenie **Gminy Olszanka** stanowi 858 Mg/a na rok, a wartość energii finalnej 1952 MWh na rok.

VI.2.2. Dane dotyczące okresu kontrolnego (2024)

Szczegółowe dane dotyczące zużycia energii finalnej i emisji CO_2 przedstawia tabela w roku kontrolnym poniżej.

Tabela 22 Szczegółowe dane dotyczące zużycia energii finalnej i emisji CO_2 w sektorze użyteczności publicznej w 2024roku

Wyszczególnienie	Energia elektryczna	Gaz ciekły	Olej opałowy	Gaz ziemny	Węgiel (miał)	Inna biomasa	Słoneczna cieplna	RAZEM
Zużycie energii finalnej [MWh/rok]	451	62	503	58	101	299	3	1476
Emisja CO2 [Mg CO2/rok]	345	14	134	12	34	0	0	539

Źródło: Opracowanie własne

W oparciu o dane pozyskane za rok 2024 przyjęto, iż łączna emisja CO_2, związana z sektorem użyteczności publicznej na terenie **Gminy Olszanka** stanowi 539 Mg/a na rok, a wartość energii finalnej 1476 MWh na rok.

VI.3. Transport

Procedura obliczenia zużycia energii końcowej w sektorze transportu na terenie Gminy Olszanka została przeprowadzona w kilku etapach, wykorzystując dane referencyjne z poziomu powiatu krakowskiego oraz założenia eksploatacyjne odnoszone do lokalnych warunków. W pierwszym kroku określono liczbę samochodów osobowych w gminie, dokonując proporcjonalnego przeliczenia z danych powiatowych, w których uwzględniono rozkład pojazdów według rodzaju stosowanego paliwa (benzyna, olej napędowy, LPG, pozostałe). Dzięki temu uzyskano szacunkową liczbę pojazdów mieszkańców gminy w każdej kategorii paliwowej.

Następnie przyjęto średni roczny przebieg jednego samochodu, wyrażony jako liczba kilometrów pokonywanych przez pojazd w ciągu roku. Dane te pozwoliły na obliczenie łącznej liczby kilometrów przejeżdżanych przez wszystkie pojazdy danego typu w skali roku. Uzyskane wartości stanowią podstawę do oszacowania rocznego zużycia paliw.

W kolejnym kroku zastosowano średnie spalanie paliwa dla każdej grupy pojazdów, wyrażone w litrach (lub kWh) na 100 km. Pozwoliło to na przeliczenie łącznej liczby przejechanych kilometrów na ilość zużytego paliwa w jednostkach objętości lub energii. Dla benzyny i oleju napędowego zużycie wyrażono pierwotnie w litrach, natomiast dla pojazdów elektrycznych — w kWh.

Aby przejść od jednostek objętości paliw do jednostek masy, wykorzystano gęstości paliw. Zastosowanie współczynników gęstości umożliwiło konwersję litrów benzyny i oleju napędowego na kilogramy paliwa, stanowiące punkt wyjścia do dalszych obliczeń energetycznych.

Ostatni etap polegał na przeliczeniu masy lub objętości paliwa na energię końcową wyrażoną w MWh, co zrealizowano poprzez zastosowanie odpowiednich wartości opałowych dla poszczególnych paliw. W wyniku tej procedury określono roczne zużycie energii końcowej z uwzględnieniem podziału na paliwa: benzynę, olej napędowy i pozostałe nośniki energii. Wyniki końcowe pokazują łączną wartość energii końcowej zużywanej przez pojazdy mieszkańców gminy oraz udział poszczególnych paliw w całkowitym bilansie energetycznym sektora transportowego.

VI.3.1. Dane dotyczące roku bazowego (2014)

Szczegółowe dane dotyczące zużycia energii finalnej i emisji CO_2 przedstawia tabela w roku bazowym poniżej.

Tabela 23 Szczegółowe dane dotyczące zużycia energii finalnej i emisji CO_2 w sektorze transportu w 2014roku

Wyszczególnienie	Gaz ciekły	Benzyna	Olej napędowy	RAZEM
Zużycie energii końcowej [MWh/rok]	212	1034	1385	2631
Emisja CO2 [Mg CO2/rok]	48	258	369	676

Źródło: AKTUALIZACJA PLANU GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY OLSZANKA NA LATA 2015-2020 (z perspektywą do 2025 r.)

W oparciu o dane pozyskane za rok 2014 przyjęto, iż łączna emisja CO_2, związana z sektorem transportu na terenie **Gminy Olszanka** stanowi 676 Mg/a na rok, a wartość energii finalnej 2631 MWh na rok.

VI.3.1. Dane dotyczące roku kontrolnego (2019)

Szczegółowe dane dotyczące zużycia energii finalnej i emisji CO_2 przedstawia tabela w roku bazowym poniżej.

Tabela 24 Szczegółowe dane dotyczące zużycia energii finalnej i emisji CO_2 w sektorze transportu w 2019 roku

Wyszczególnienie	Olej opałowy	Benzyna	Olej napędowy	RAZEM
Zużycie energii końcowej [MWh/rok]	226	1158	1318	2702
Emisja CO2 [Mg CO2/rok]	51	289	352	692

Źródło: AKTUALIZACJA PLANU GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY OLSZANKA NA LATA 2015-2020 (z perspektywą do 2025 r.)

W oparciu o dane pozyskane za rok 2019 przyjęto, iż łączna emisja CO_2, związana z sektorem transportu na terenie **Gminy Olszanka** stanowi 692 Mg/a na rok, a wartość energii finalnej 2702 MWh na rok.

VI.3.2. Dane dotyczące okresu kontrolnego (2024)

Szczegółowe dane dotyczące zużycia energii finalnej i emisji CO_2 przedstawia tabela w roku kontrolnym poniżej.

Tabela 25 Szczegółowe dane dotyczące zużycia energii finalnej i emisji CO_2 w sektorze transportu w 2024roku

Wyszczególnienie	Energia elektryczna	Gaz ciekły	Benzyna	Olej napędowy	RAZEM
Zużycie energii finalnej [MWh/rok]	131	190	6410	5527	12259
Emisja CO2 [Mg CO2/rok]	101	43	1599	1474	3217

Źródło: Opracowanie własne

W oparciu o dane pozyskane za rok 2024 przyjęto, iż łączna emisja CO_2, związana z sektorem transportu na terenie **Gminy Olszanka** stanowi 3217 Mg/a na rok, a wartość energii finalnej 12 259 MWh na rok.

VI.4. Oświetlenie uliczne

Sektor oświetlenia ulicznego na terenie Gminy Olszanka charakteryzuje się zróżnicowaną strukturą własnościową oraz częściowo uporządkowanym stanem technicznym i eksploatacyjnym.

Na terenie gminy funkcjonuje łącznie 636 punktów oświetleniowych, z czego jedynie 86 (79 tradycyjnych oraz 7 hybrydowych – solarno-wiatrowych) stanowi własność Gminy. Zdecydowana większość infrastruktury – 550 punktów – pozostaje poza bezpośrednią własnością samorządu, co istotnie ogranicza możliwość samodzielnego podejmowania działań modernizacyjnych i inwestycyjnych oraz wpływa na model zarządzania i finansowania oświetlenia.

Obecny system oświetlenia ulicznego deklaratywnie spełnia wymagania normy PN-EN 13201, co wskazuje na zapewnienie odpowiednich parametrów jakościowych w zakresie bezpieczeństwa ruchu drogowego i użytkowników przestrzeni publicznej. Jednocześnie brak wskazania zakresu planowanej modernizacji może oznaczać brak aktualnie przygotowanego programu inwestycyjnego w tym obszarze.

Zużycie energii elektrycznej na potrzeby oświetlenia ulicznego kształtuje się na poziomie:

- 258 939 kWh w roku 2023,
- 238 405 kWh w roku 2024,

co wskazuje na spadek zużycia energii o ok. 7,9% rok do roku.

W zakresie dokumentacji technicznej stan przygotowania należy ocenić jako niepełny i rozproszony. Gmina dysponuje jedynie fragmentaryczną dokumentacją projektową (bez wersji elektronicznej), natomiast brak jest jednoznacznych informacji o kompletnej inwentaryzacji, pełnej dokumentacji technicznej oraz ich cyfrowej dostępności. Ogranicza to możliwości efektywnego planowania modernizacji, przeprowadzania audytów energetycznych oraz aplikowania o środki zewnętrzne.

Sektor oświetlenia w Gminie Olszanka funkcjonuje poprawnie pod względem zgodności z normami i wykazuje pozytywny trend w zakresie zużycia energii, jednak jego rozwój ograniczają: niski udział infrastruktury będącej własnością gminy oraz braki w uporządkowanej, cyfrowej dokumentacji technicznej.

VI.4.1. Dane dotyczące roku bazowego (2014)

Szczegółowe dane dotyczące zużycia energii finalnej i emisji CO_2 przedstawia tabela w roku bazowym poniżej.

Tabela 26 Szczegółowe dane dotyczące zużycia energii finalnej i emisji CO_2 w sektorze oświetlenia komunalnego w 2014roku

Wyszczególnienie	Energia elektryczna	RAZEM
Zużycie energii końcowej [MWh/rok]	389	389
Emisja CO2 [Mg CO2/rok]	316	316

Źródło: AKTUALIZACJA PLANU GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY OLSZANKA NA LATA 2015-2020 (z perspektywą do 2025 r.)

W oparciu o dane pozyskane za rok 2014 przyjęto, iż łączna emisja CO_2, związana z sektorem oświetlenia komunalnego na terenie **Gminy Olszanka** stanowi 316 Mg/a na rok, a wartość energii finalnej 389 MWh na rok.

VI.4.1. Dane dotyczące roku kontrolnego (2019)

Szczegółowe dane dotyczące zużycia energii finalnej i emisji CO_2 przedstawia tabela w roku bazowym poniżej.

Tabela 27 Szczegółowe dane dotyczące zużycia energii finalnej i emisji CO_2 w sektorze oświetlenia komunalnego w 2019 roku

Wyszczególnienie	Energia elektryczna	RAZEM
Zużycie energii końcowej [MWh/rok]	359	359
Emisja CO2 [Mg CO2/rok]	274	274

Źródło: AKTUALIZACJA PLANU GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY OLSZANKA NA LATA 2015-2020 (z perspektywą do 2025 r.)

W oparciu o dane pozyskane za rok 2019 przyjęto, iż łączna emisja CO_2, związana z sektorem oświetlenia komunalnego na terenie **Gminy Olszanka** stanowi 274 Mg/a na rok, a wartość energii finalnej 359 MWh na rok.

VI.4.2. Dane dotyczące okresu kontrolnego (2024)

Szczegółowe dane dotyczące zużycia energii finalnej i emisji CO_2 przedstawia tabela w roku kontrolnym poniżej.

Tabela 28 Szczegółowe dane dotyczące zużycia energii finalnej i emisji CO_2 w sektorze oświetlenia komunalnego w 2024roku

Wyszczególnienie	Energia elektryczna	RAZEM
Zużycie energii finalnej [MWh/rok]	238	238
Emisja CO2 [Mg CO2/rok]	182	182

Źródło: Opracowanie własne

W oparciu o dane pozyskane za rok 2024 przyjęto, iż łączna emisja CO_2, związana z sektorem oświetlenia komunalnego na terenie **Gminy Olszanka** stanowi 182 Mg/a na rok, a wartość energii finalnej 238 MWh na rok.

VI.5. Działalność gospodarcza

Na terenie Gminy Olszanka nie występują większe zakłady produkcyjne ani przemysłowe. Gospodarka lokalna opiera się głównie na:

- gospodarstwach rolnych,
- małych przedsiębiorstwach budowlanych,
- działalności usługowej oraz handlowej, przede wszystkim związanej z rolnictwem (np. sklepy spożywczo-przemysłowe – około 25 funkcjonujących na terenie gminy),
- usługach gastronomicznych.

Zużycie energii w sektorze przedsiębiorstw wykazano w zakresie energii elektrycznej, przy czym zakłada się, że istniejąca sieć gazowa obsługuje wyłącznie potrzeby mieszkańców. W bilansie energetycznym ujęto także zużycie energii elektrycznej w rolnictwie, które stanowi istotny element lokalnej gospodarki.

VI.5.1. Dane dotyczące roku bazowego (2014)

Szczegółowe dane dotyczące zużycia energii finalnej i emisji CO_2 przedstawia tabela w roku bazowym poniżej.

Tabela 29 Szczegółowe dane dotyczące zużycia energii finalnej i emisji CO_2 w sektorze przedsiębiorstw w 2014roku

Wyszczególnienie	Energia elektryczna	RAZEM
Zużycie energii końcowej [MWh/rok]	252	252
Emisja CO2 [Mg CO2/rok]	91	91

Źródło: AKTUALIZACJA PLANU GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY OLSZANKA NA LATA 2015-2020 (z perspektywą do 2025 r.)

W oparciu o dane pozyskane za rok 2014 przyjęto, iż łączna emisja CO_2, związana z sektorem przedsiębiorstw na terenie **Gminy Olszanka** stanowi 91 Mg/a na rok, a wartość energii finalnej 252 MWh na rok.

VI.5.1. Dane dotyczące roku kontrolnego (2019)

Szczegółowe dane dotyczące zużycia energii finalnej i emisji CO_2 przedstawia tabela w roku bazowym poniżej.

Tabela 30 Szczegółowe dane dotyczące zużycia energii finalnej i emisji CO_2 w sektorze przedsiębiorstw w 2019 roku

Wyszczególnienie	Energia elektryczna	RAZEM

Zużycie energii końcowej [MWh/rok]	891	891
Emisja CO2 [Mg CO2/rok]	308	308

Źródło: AKTUALIZACJA PLANU GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY OLSZANKA NA LATA 2015-2020 (z perspektywą do 2025 r.)

W oparciu o dane pozyskane za rok 2019 przyjęto, iż łączna emisja CO_2, związana z sektorem przedsiębiorstw na terenie **Gminy Olszanka** stanowi 308 Mg/a na rok, a wartość energii finalnej 891 MWh na rok.

VI.5.2. Dane dotyczące okresu kontrolnego (2024)

Szczegółowe dane dotyczące zużycia energii finalnej i emisji CO_2 przedstawia tabela w roku kontrolnym poniżej.

Tabela 31 Szczegółowe dane dotyczące zużycia energii finalnej i emisji CO_2 w sektorze przedsiębiorstw w 2024roku

Wyszczególnienie	Energia elektryczna	RAZEM
Zużycie energii finalnej [MWh/rok]	3790	3790
Emisja CO2 [Mg CO2/rok]	2899	2902

Źródło: Opracowanie własne

W oparciu o dane pozyskane za rok 2024 przyjęto, iż łączna emisja CO_2, związana z sektorem przedsiębiorstw na terenie **Gminy Olszanka** stanowi 2902 Mg/a na rok, a wartość energii finalnej 3790 MWh na rok.

VI.6. Gospodarka wodno-ściekowa i gospodarka odpadami

Na terenie Gminy Olszanka nie znajduje się zakład składowania odpadów. Występuje jedynie zakład oczyszczania ścieków. Na terenie Gminy nie zostały zidentyfikowane żadne biogazownie. Nie przewiduje się również w najbliższych latach ich budowy.

VII.WYNIKI BAZOWEJ INWENTARYZACJI EMISJI CO_2

Głównym celem działań Gminy w zakresie gospodarki niskoemisyjnej jest zrealizowanie unijnego celu, polegającego na ograniczeniu do 2030 r. emisji CO_2 o co najmniej 55% w stosunku do roku 1990 oraz poprawa jakości powietrza na terenie Gminy. Realizacja tego postanowienia opiera się na wdrożeniu planu działań określonych w niniejszym dokumencie.

W celu określenia stanu aktualnego tj. oszacowania wielkości emisji gazów cieplarnianych, przeprowadzono inwentaryzację obejmującą Gminy w granicach administracyjnych.

Inwentaryzacja obejmowała wszystkie sektory związane z produkcją gazów cieplarnianych, wynikających ze zużycia energii finalnej. Zużycie energii finalnej wynika z użytkowania:

- paliw kopalnych (węgiel, gaz ziemny, olej opałowy benzyna itp.),
- energii elektrycznej,
- energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych.

W ramach określenia zużycia energii finalnej, w inwentaryzacji zostały uwzględnione sektory, określające:

- końcowe zużycie energii w budynkach, urządzeniach i przemyśle,
- końcowe zużycie energii w transporcie,
- inne źródła emisji (nie związane ze zużyciem energii np. gospodarka odpadami).

VII.1. Metodyka pozyskania danych

W celu określenia emisji z terenu Gminy zapoznano się z m.in.:

- zasobami zarządców nieruchomościami,
- informacjami nt. budynków użyteczności publicznej,
- działalnością i planami przedsiębiorstw ciepłowniczych,
- działalnością i planami gestorów energetycznych działających na terenie Gminy,
- materiałami z pozyskanymi z Urzędu Gminy Olszanka,
- materiałami z Urzędu Marszałkowskiego,
- informacjami dotyczącymi budynków jednorodzinnych.

Rozesłano pisma do zarządców nieruchomości z terenu Gminy, gestorów – dostawców gazu, ciepła i energii elektrycznej z prośbą o podanie danych dotyczących gospodarki energetycznej budynków, zużycia ciepła i paliw.

W oparciu o powyższe założenia na terenie Gminy Olszanka została przeprowadzona inwentaryzacja w celu określenia zużycia energii finalnej oraz emisji CO_2 w 2014 r. Rok 2014 to rok bazowy – wybrany ze względu na dostęp do danych od instytucji i mieszkańców w dokumencie z 2016 roku. Dodatkowy rok inwentaryzacji to rok 2024 oraz 2019 wykazany w aktualizacji z 2020 roku, w którym wykonano inwentaryzację monitoringową.

VII.2. Wskaźniki emisji

Wskaźniki emisji informują nt. ilości ton CO_2 przypadających na jednostkę zużycia poszczególnych nośników energii. Wskaźniki emisji zostały przyjęte dla wszystkich nośników energii, wykorzystywanych na terenie Gminy.

W niniejszym opracowaniu wykorzystano standardowe wskaźniki według wytycznych IPPC[11].Przyjęte wskaźniki emisji dla paliw zestawiono w tabeli poniżej.

Tabela 32 Wskaźniki emisji dla paliw stosowanych na terenie Gminy

	WO MJ/kg (dla gazu MJ/m3)	WE CO2 [kg/GJ] / [kg/MWh]
Drewno opałowe i odpady pochodzenia drzewnego	17,5	0
Gaz ciekły	47,3	63,1
Benzyny silnikowe	44,3	69,3
Olej napędowy (w tym olej opałowy lekki)	43,0	74,1
Węgiel kamienny	22,70	94,71
Gaz ziemny[12]	36,56	55,37
Energia elektryczna	-	0,765

Źródło: AKTUALIZACJA PLANU GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY OLSZANKA NA LATA 2015-2020 (z perspektywą do 2025 r.)

Wskaźniki ekwiwalentu CO_2 dla innych gazów to wskaźnik, który wskazuje, jaki współczynnik należy użyć w celu przeliczenia danego gazu na emisję CO_2.

[11] DYREKTYWA RADY 96/61/WE z dnia 24 września 1996 r. dotycząca zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i ich kontroli, zwana popularnie Dyrektywą IPPC (ang. Integrated Pollution Prevention and Control)

[12] Ze względu na brak wskaźnika, przyjęto zgodnie z danymi KOBIZE Wartości opałowe (WO) i wskaźniki emisji CO2 (WE) w roku 2021 do raportowania w ramach Systemu Handlu Uprawnieniami do Emisji za rok 2024

Tabela 33 Wskaźniki ekwiwalentu CO_2 dla innych gazów (wybranych)

Rodzaj gazu cieplarnianego	Wskaźnik GWP
Dwutlenek węgla (CO_2)	1
Metan (CH_4)	21
Podtlenek azotu (N_2O)	310

Źródło: https://www.ipcc.ch/publications_and_data/ar4/wg1/en/ch2s2-10-2.html

VII.3. Obliczenia wielkości emisji CO_2

Całkowitą emisję CO_2 z obszaru Gminy otrzymujemy poprzez zsumowanie emisji CO_2 wyliczonej dla wszystkich nośników energii, stosowanych na terenie Gminy w poszczególnych sektorach. Otrzymana wielkość stanowi podstawę do określenia celu redukcyjnego wyrażonego w tonach CO_2.

W obliczeniach wielkości emisji wykorzystano wzór:

$$E_{CO2} = C \cdot EF$$

E_{CO2} – wielkość emisji CO_2 [Mg CO_2],

C – wielkość zużycia energii [MWh]

EF – wskaźnik emisji CO_2 [MgCO_2/MWh]]

Tabela 34 Zużycie energii końcowej Gminy Olszanka w 2014 roku

Lp	Kategoria	Energia elektryczna	Ciepło/ chłód	Paliwa kopalne									Odnawialne źródła energii					RAZEM
				Inne	Gaz ciekły	Olej opałowy	Benzyna	Gaz ziemny	Olej napędowy	Węgiel brunatny	Węgiel (miał)	Inne paliwa kopalne	Biopaliwo	Olej roślinny	Inna biomasa	Słoneczna cieplna	Geotermiczna	
-	-	MWh/a																
I	BUDYNKI, WYPOSAŻENIE/URZĄDZENIA I PRZEMYSŁ																	
I.1	Budynki, wyposażenie/ urządzenia komunalne	603	0	0	0	119	0	0	0	0	1435	0	0	0	23	0	0	2181
I.2	Budynki mieszkalne	4487	0	0	23	33	0	0	0	0	32504	0	0	0	595	216	0	37857
I.3	Komunalne oświetlenie uliczne	389	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	389
I.4	Przemysł	252	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	252
II	TRANSPORT																	
II.1	Transport	0	0	0	212	0	1034	0	327	0	0	0	0	0	0	0	0	1573
II.2	Transport publiczny i inny	0	0	0	0	0	0	0	1058	0	0	0	0	0	0	0	0	1058
-	RAZEM:	5 731	0	0	235	153	1 034	0	1 385	0	33 939	0	0	0	618	216	0	43 309

Źródło: AKTUALIZACJA PLANU GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY OLSZANKA NA LATA 2015-2020 (z perspektywą do 2025 r.)

Tabela 35 Emisje CO_2 lub ekwiwalentu CO_2 Gminy Olszanka w 2014 roku

Lp	Kategoria	Energia elektryczna	Ciepło/ chłód	Paliwa kopalne									Odnawialne źródła energii					RAZEM
				Inne	Gaz ciekły	Olej opałowy	Benzyna	Gaz ziemny	Olej napędowy	Węgiel brunatny	Węgiel (miał)	Inne paliwa kopalne	Biopaliwo	Olej roślinny	Inna biomasa	Słoneczna cieplna	Geotermiczna	
-	-	MWh/a																
I	**BUDYNKI, WYPOSAŻENIE/URZĄDZENIA I PRZEMYSŁ**																	
I.1	Budynki, wyposażenie/ urządzenia komunalne	489	0	0	0	33	0	0	0	0	506	0	0	0	0	0	0	1029
I.2	Budynki mieszkalne	3643	0	0	5	9	0	0	0	0	11101	0	0	0	0	0	0	14759
I.3	Komunalne oświetlenie uliczne	316	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	316
I.4	Przemysł	91	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	91
II	**TRANSPORT**																	
II.1	Transport	0	0	0	48	0	258	0	87	0	0	0	0	0	0	0	0	393
II.1	Transport publiczny i inny	0	0	0	0	0	0	0	282	0	0	0	0	0	0	0	0	282
III	**EMISJA Z GOSPODARKI ODPADAMI**																	
III.1	Gospodarka odpadami	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
-	**RAZEM:**	**4 539**	**0**	**0**	**53**	**43**	**258**	**0**	**369**	**0**	**11 607**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**16 870**

Źródło: AKTUALIZACJA PLANU GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY OLSZANKA NA LATA 2015-2020 (z perspektywą do 2025 r.)

VII.3.1. Zużycie energii i emisja CO_2 w 2019 i 2024 roku (inwentaryzacja kontrolna)

W celu sprawdzenia osiągniętych efektów przeprowadzona została inwentaryzacja kontrolna w perspektywie do roku 2024 oraz za 2019 (na podstawie aktualizacji z 2019 roku), a także przedstawienia wpływu i celu redukcji emisji gazów cieplarnianych, redukcji zużycia energii finalnej i wskaźnika udziału energii pochodzącej z OZE.

W prognozie wzięto pod uwagę zarówno dokumenty szczebla krajowego dotyczące rozwoju polskiej gospodarki i zużycia paliw, a także strategiczne dokumenty Gminy Olszanka określające planowany rozwój. Ponadto, uwzględnione zostały pozyskane informacje od Interesariuszy zaangażowanych w tworzenie Aktualizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej, ze szczególnym uwzględnieniem planów rozwojowych Podmiotów odpowiedzialnych za sieci energetyczne na analizowanym obszarze, w zakresie wzrostu liczby ludności i planowanego rozwoju mieszkalnictwa.

Tabela 36 Zużycie energii końcowej Gminy Olszanka w 2019 roku

Lp	Kategoria	Energia elektryczna	Ciepło/ chłód	Paliwa kopalne									Odnawialne źródła energii					RAZEM
				Inne	Gaz ciekły	Olej opałowy	Benzyna	Gaz ziemny	Olej napędowy	Węgiel brunatny	Węgiel (miał)	Inne paliwa kopalne	Biopaliwo	Olej roślinny	Inna biomasa	Słoneczna cieplna	Geotermiczna	
-	-	MWh/a																
I	BUDYNKI, WYPOSAŻENIE/URZĄDZENIA I PRZEMYSŁ																	
I.1	Budynki, wyposażenie/ urządzenia komunalne	627	0	0	0	125	0	0	0	0	1002	0	0	0	198	0	0	1952
I.2	Budynki mieszkalne	4760	0	0	110	33	0	0	0	0	31655	0	0	0	3570	397	0	40526
I.3	Komunalne oświetlenie uliczne	359	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	359
I.4	Przemysł	891	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	891
II	TRANSPORT																	
II.1	Transport	0	0	0	0	226	1158	0	616	0	0	0	0	0	0	0	0	2000
II.2	Transport publiczny i inny	0	0	0	0	0	0	0	702	0	0	0	0	0	0	0	0	702
-	RAZEM:	6 637	0	0	110	384	1 158	0	1 318	0	32 657	0	0	0	3 768	397	0	46 429

Źródło: AKTUALIZACJA PLANU GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY OLSZANKA NA LATA 2015-2020 (z perspektywą do 2025 r.)

Tabela 37 Emisje CO_2 lub ekwiwalentu CO_2 Gminy Olszanka w 2019 roku

Lp	Kategoria	Energia elektryczna	Ciepło/ chłód	Paliwa kopalne									Odnawialne źródła energii					RAZEM
				Inne	Gaz ciekły	Olej opałowy	Benzyna	Gaz ziemny	Olej napędowy	Węgiel brunatny	Węgiel (miał)	Inne paliwa kopalne	Biopaliwo	Olej roślinny	Inna biomasa	Słoneczna cieplna	Geotermiczna	
-	-	MWh/a																
I	BUDYNKI, WYPOSAŻENIE/URZĄDZENIA I PRZEMYSŁ																	
I.1	Budynki, wyposażenie/ urządzenia komunalne	480	0	0	0	35	0	0	0	0	343	0	0	0	0	0	0	858
I.2	Budynki mieszkalne	3642	0	0	25	9	0	0	0	0	10799	0	0	0	0	0	0	14474
I.3	Komunalne oświetlenie uliczne	274	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	274
I.4	Przemysł	308	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	308
II	TRANSPORT																	
II.1	Transport	0	0	0	0	51	289	0	164	0	0	0	0	0	0	0	0	505
II.1	Transport publiczny i inny	0	0	0	0	0	0	0	187	0	0	0	0	0	0	0	0	187
III	EMISJA Z GOSPODARKI ODPADAMI																	
III.1	Gospodarka odpadami	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
-	RAZEM:	4 704	0	0	25	95	289	0	352	0	11 141	0	0	0	0	0	0	16 606

Źródło: AKTUALIZACJA PLANU GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY OLSZANKA NA LATA 2015-2020 (z perspektywą do 2025 r.)

Tabela 38 Zużycie energii finalnej [MWh] Gminy Olszanka – rok pośredni (2024)

Lp	Kategoria	Energia elektryczna	Ciepło/ chłód	Paliwa kopalne									Odnawialne źródła energii					RAZEM
				Inne	Gaz ciekły	Olej opałowy	Benzyna	Gaz ziemny	Olej napędowy	Węgiel brunatny	Węgiel (miał)	Inne paliwa kopalne	Biopaliwo	Olej roślinny	Inna biomasa	Słoneczna cieplna	Geotermiczna	
-	-	MWh/a																
I	BUDYNKI, WYPOSAŻENIE/URZĄDZENIA I PRZEMYSŁ																	
I.1	Budynki, wyposażenie/ urządzenia komunalne	451	0	0	62	503	0	58	0	0	101	0	0	0	299	3	0	1 476
I.2	Budynki mieszkalne	6 477	0	0	0	618	0	369	0	0	12 600	0	0	0	1 539	432	0	22 035
I.3	Komunalne oświetlenie uliczne	238	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	238
I.4	Przedsiębiorstwa	3 790	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3 790
II	TRANSPORT																	
II.1	Transport	131	0	0	190	0	6 410	0	5 489	0	0	0	0	0	0	0	0	12 221
II.1	Transport publiczny	0	0	0	0	0	0	0	38	0	0	0	0	0	0	0	0	38
III	EMISJA Z GOSPODARKI ODPADAMI																	
III.1	Gospodarka odpadami	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
-	RAZEM:	11 087	0	0	253	1 120	6 410	427	5 527	0	12 701	0	0	0	1 838	435	0	39 798

Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyliczeń BEI

Tabela 39 Globalna emisja CO_2 Gminy Olszanka – rok bazowy pośredni (2024)

Lp	Kategoria	Energia elektryczna	Ciepło/ chłód	Paliwa kopalne									Odnawialne źródła energii					RAZEM
				Inne	Gaz ciekły	Olej opałowy	Benzyna	Gaz ziemny	Olej napędowy	Węgiel brunatny	Węgiel (miał)	Inne paliwa kopalne	Biopaliwo	Olej roślinny	Inna biomasa	Słoneczna cieplna	Geotermiczna	
-	-	Mg CO2																
I	BUDYNKI, WYPOSAŻENIE/URZĄDZENIA I PRZEMYSŁ																	
I.1	Budynki, wyposażenie/ urządzenia komunalne	345	0	0	14	134	0	12	0	0	34	0	0	0	0	0	0	539
I.2	Budynki mieszkalne	4955	0	0	0	165	0	73	0	0	4296	0	0	0	0	0	0	9489
I.3	Komunalne oświetlenie uliczne	182	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	182
I.4	Przedsiębiorstwa	2899	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2899
II	TRANSPORT																	
II.1	Transport	101	0	0	43	0	1599	0	1464	0	0		0	0	0	0	0	3 207
II.1	Transport publiczny	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0		0	0	0	0	0	10
III	EMISJA Z GOSPODARKI ODPADAMI																	
III.1	Gospodarka odpadami	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
-	RAZEM:	8 482	0	0	57	299	1 599	85	1 474	0	4 331	0	0	0	0	0	0	16 327

Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyliczeń BEI

VII.3.2. Prognozowane zużycie energii i emisja CO_2 2030 roku

W celu zaplanowania działań i inwestycji w perspektywie do roku 2030, a także przedstawienia wpływu i celu redukcji emisji gazów cieplarnianych, redukcji zużycia energii finalnej i wskaźnika udziału energii pochodzącej z OZE, określona została prognoza na rok 2030.

W prognozie wzięto pod uwagę zarówno dokumenty szczebla krajowego dotyczące rozwoju polskiej gospodarki i zużycia paliw, a także strategiczne dokumenty Gminy Olszanka określające planowany rozwój. Ponadto, uwzględnione zostały pozyskane informacje od Interesariuszy zaangażowanych w tworzenie Aktualizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej, ze szczególnym uwzględnieniem planów rozwojowych Podmiotów odpowiedzialnych za sieci energetyczne na analizowanym obszarze, w zakresie wzrostu liczby ludności i planowanego rozwoju mieszkalnictwa.

Przewidywany scenariusz rozwoju Gminy Olszanka został oparty na scenariuszu BaU (business as usual). Zmiany w zapotrzebowaniu na energię i redukcję emisji CO_2 przedstawiono w tabelach oraz na wykresach poniżej. Scenariusz rozwoju w latach 2021-2030 uzgodniony został ze wskaźnikami określonymi poniżej.

Tabela 40 Wskaźniki wykorzystane do opracowania prognozy do roku 2030

Lp.	Wyszczególnienie	Wskaźnik do prognozy (roczny) [%]
1	Budynki, wyposażenie/ urządzenia komunalne	-0,80%
2	Budynki mieszkalne	1,00%
3	Komunalne oświetlenie uliczne	1,00%
4	Przedsiębiorstwa	0,80%
5	Transport	1,00%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyliczeń BEI

Tabela 41 Zużycie energii finalnej [MWh] Gminy Olszanka – rok docelowy (2030)

Lp	Kategoria	Zużycie energii finalnej [MWh] Gminy Olszanka
-	-	MWh/a
I	**BUDYNKI, WYPOSAŻENIE/URZĄDZENIA I PRZEMYSŁ**	
I.1	Budynki, wyposażenie/ urządzenia komunalne	1 407
I.2	Budynki mieszkalne	23 391
I.3	Komunalne oświetlenie uliczne	253
I.4	Przedsiębiorstwa	3 975
II	**TRANSPORT**	
II.1	Transport	12 973
II.1	Transport publiczny	41
III	**EMISJA Z GOSPODARKI ODPADAMI**	
III.1	Gospodarka odpadami	0
-	RAZEM:	41 998

Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyliczeń BEI

Tabela 42 Globalna emisja CO_2 Gminy Olszanka – rok docelowy (2030)

Lp	Kategoria	Globalna emisja CO2 Gminy Olszanka
-	-	Mg CO2
I	**BUDYNKI, WYPOSAŻENIE/URZĄDZENIA I PRZEMYSŁ**	
I.1	Budynki, wyposażenie/ urządzenia komunalne	514
I.2	Budynki mieszkalne	10 073
I.3	Komunalne oświetlenie uliczne	194
I.4	Przedsiębiorstwa	3 041
II	**TRANSPORT**	
II.1	Transport	3 404
II.1	Transport publiczny	11
III	**EMISJA Z GOSPODARKI ODPADAMI**	
III.1	Gospodarka odpadami	0
-	RAZEM:	17 237

Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyliczeń BEI

VIII. IDENTYFIKACJA OBSZARÓW PROBLEMOWYCH

Głównym celem niniejszego opracowania jest określenie zasad służących do właściwej realizacji celów unijnej polityki klimatyczno-energetycznej, która zakłada zmniejszenie emisji CO_2 na terenie Gminy Olszanka o 55% do 2030 r. w stosunku do roku 1990. Pierwszym krokiem w procesie wypełnienia tego zobowiązania było określenie zużycia energii na terenie Gminy Olszanka oraz inwentaryzacja wielkości emisji CO_2, stanowiąca punkt wyjścia do określenia planu działań dla Gminy. Baza inwentaryzacji emisji CO_2 pozwala na określenie ilości dwutlenku węgla emitowanego z obszaru Gminy w danym roku. Pozwala to zidentyfikować główne źródła emisji oraz potencjał ich redukcji w poszczególnych sektorach.

Analiza struktury emisji CO_2 na terenie Gminy Olszanka wskazuje na wyraźną koncentrację problemów w kilku kluczowych obszarach, które determinują całkowity poziom emisji wynoszący 16 333 Mg CO_2.

Największym źródłem emisji są budynki mieszkalne, odpowiadające za ok. 9 490 Mg CO_2, czyli ponad połowę całkowitej emisji. Kluczowym problemem jest dominacja paliw stałych – przede wszystkim węgla (ok. 4 296 Mg CO_2), który wciąż stanowi podstawowe źródło ogrzewania. Dodatkowo istotny udział ma energia elektryczna (4 955 Mg CO_2), co wskazuje zarówno na energochłonność budynków, jak i brak szerokiego wykorzystania OZE. Ten sektor stanowi główny obszar wymagający interwencji, szczególnie w zakresie wymiany źródeł ciepła i termomodernizacji.

Drugim istotnym obszarem problemowym jest sektor przedsiębiorstw, generujący ok. 2 902 Mg CO_2, w całości związany praktycznie z zużyciem energii elektrycznej (2 899 Mg CO_2). Wskazuje to na brak własnych źródeł energii oraz potencjał do rozwoju instalacji OZE, które mogłyby ograniczyć emisję w tym sektorze.

Znaczący udział w emisjach ma również transport, odpowiadający za ok. 3 207 Mg CO_2. Emisje te pochodzą głównie z paliw ciekłych – benzyny (1 599 Mg CO_2) oraz oleju napędowego (1 464 Mg CO_2). Struktura ta wskazuje na dominację transportu indywidualnego oraz brak alternatywnych, niskoemisyjnych form mobilności. Transport publiczny ma marginalny udział (10 Mg CO_2), co dodatkowo potwierdza ograniczoną rolę zbiorowych form transportu.

W mniejszym, lecz istotnym zakresie emisje generują budynki użyteczności publicznej, gdzie całkowita emisja wynosi ok. 539 Mg CO_2. W tym przypadku problemem jest nadal wykorzystanie paliw kopalnych (olej opałowy, gaz) oraz zużycie energii elektrycznej. Sektor

ten jest jednak stosunkowo łatwy do modernizacji ze względu na kontrolę samorządu nad infrastrukturą.

Relatywnie niewielki udział w emisjach ma oświetlenie uliczne (184 Mg CO_2), co wskazuje na ograniczony wpływ tego sektora na ogólny bilans emisji. Jednocześnie jest to obszar, w którym stosunkowo łatwo można osiągnąć dalsze redukcje poprzez modernizację technologii oświetleniowych.

Zwraca uwagę praktycznie zerowy udział odnawialnych źródeł energii w bilansie emisji, co stanowi jeden z kluczowych problemów systemowych. Brak wykorzystania OZE powoduje utrzymanie wysokiej emisyjności zarówno w sektorze mieszkaniowym, jak i gospodarczym.

W konsekwencji główne obszary problemowe to: dominacja węgla w ogrzewaniu budynków mieszkalnych, wysoka energochłonność sektora mieszkaniowego i przedsiębiorstw, znaczący udział transportu opartego na paliwach kopalnych oraz niski poziom wykorzystania odnawialnych źródeł energii. Te obszary powinny stanowić priorytet działań w zakresie transformacji energetycznej gminy.

IX. DZIAŁANIA PLANOWANE DO 2030 ROKU

IX.1. Raport z realizacji zadań do roku 2025

Zaplanowane do realizacji działania na lata 2014-2024 miały pozwolić na osiągnięcie następujących wartości wskaźników:

- oszczędności energii na poziomie 6397 MWh/rok osiągnięte w okresie 2014-2024,
- wzrost produkcji energii ze źródeł odnawialnych 368 MWh/rok osiągnięte w okresie 2014-2024,
- redukcja emisji CO_2 na poziomie 4028 Mg CO_2/rok osiągnięte w okresie 2014-2024.

Zrealizowane inwestycje w latach 2018-2024 pozwoliły na osiągnięcie następujących wartości wskaźników:

- oszczędności energii na poziomie 2161 MWh/rok osiągnięte w okresie 2014-2024,
- wzrost produkcji energii ze źródeł odnawialnych 500 MWh/rok osiągnięte w okresie 2014-2024,
- redukcja emisji CO_2 na poziomie 1462Mg CO_2/rok osiągnięte w okresie 2014-2024.

Szczegółowe zestawienie zrealizowanych zadań zawarte zostało w tabeli.

Tabela 43 Inwestycje zrealizowane na terenie Gminy Olszanka do 2024 roku

Nr działania	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowie-dzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania	Oszczędności energii do 2024 r. MWh	Produkcja energii z OZE do 2024 r. MWh	Roczna redukcja emisji CO2 do 2024 r. Mg CO2
	Budynki użyteczności publicznej				**- zł**		**0**	**0**	**0**
1	Publiczny Zespół Szkolno-Przedszkolny w Jankowicach Wielkich: 2022-2023	- ocieplenie ścian zewnętrznych, - ocieplenie ścian w gruncie z wykonaniem izolacji pionowej przeciwwilgociowej, - ocieplenie stropodachów, - wymiana stolarki okiennej i drzwiowej, - wymiana pokrycia dachu	Gmina Olszanka	2022-2023	Brak danych	środki własne	Brak danych	Brak danych	Brak danych
2	Pałac w Krzyżowicach	Wymiana okien, Kompleksowy remont elewacji w 2023r. Nowa instalacja co.- ogrzewanie gazowe z sieci	Gmina Olszanka	2023	Brak danych	środki własne	Brak danych	Brak danych	Brak danych

Nr działania	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowie-dzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania	Oszczędności energii do 2024 r. MWh	Produkcja energii z OZE do 2024 r. MWh	Roczna redukcja emisji CO2 do 2024 r. Mg CO2
3	Świetlica Wiejska w Krzyżowicach	W 2022 r. rozpoczęto prace termomodernizacyjne. W I etapie prac termomodernizacyjnych wykonano docieplenie stropodachu wraz z wymianą pokrycia dachowego, wymieniono stolarkę okienną oraz wykonano i uruchomiono instalację C.O. zasilaną z kotłowni gazowej.	Gmina Olszanka	2022	Brak danych	środki własne	Brak danych	Brak danych	Brak danych
4	Publiczny Zespół Szkolno-Przedszkolny w Przylesiu.	W roku 2022-2023 wykonano I etap prac termomodernizacyjnych polegający na kompleksowej wymianie stolarki okiennej, modernizacji kotłowni wraz z wymianą źródła ciepła na kocioł zasilany olejem opałowym	Gmina Olszanka	2022-2023	Brak danych	środki własne	Brak danych	Brak danych	Brak danych
5	Centrum Kultury i Rekreacji w Pogorzeli (siłownia)-	Wymiana pokrycia dachowego	Gmina Olszanka	2023	Brak danych	środki własne	Brak danych	Brak danych	Brak danych

Nr działania	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowie-dzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania	Oszczędności energii do 2024 r. MWh	Produkcja energii z OZE do 2024 r. MWh	Roczna redukcja emisji CO2 do 2024 r. Mg CO2
6	Świetlica Wiejska w Michałowie	Wymiana pokrycia dachowego -Świetlica w Michałowie po 2020r. Wymiana instalacji c.o., wymiana na kocioł olejowy- 2025r.	Gmina Olszanka	2020, 2025	Brak danych	środki własne	Brak danych	Brak danych	Brak danych
7	Świetlica w Obórkach	Wymiana kotła C.O. na kocioł elektryczny w świetlicy wiejskiej w Obórkach wraz z instalacją i podłączeniem Pełna termomodernizacja ścian i dachu	Gmina Olszanka	2022	Brak danych	środki własne	Brak danych	Brak danych	Brak danych
8	Szatnia sportowa w Czeskiej	Ocieplenie sufitu wraz z wykonaniem sufitu podwieszanego w szatni na boisku sportowym w Czeskiej Wsi	Gmina Olszanka	2022	Brak danych	środki własne	Brak danych	Brak danych	Brak danych
9	Świetlica Wiejska w Pogorzeli	Pełna termomodernizacja ścian i dachu, nowy kocioł olejowy, fotowoltaika-2020-2021	Gmina Olszanka	2020-2021	Brak danych	środki własne	Brak danych	Brak danych	Brak danych
	Budynki mieszkalne				**1 500 000,00 zł**		**2007**	**500**	**1338**

Nr działania	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowie-dzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania	Oszczędności energii do 2024 r. MWh	Produkcja energii z OZE do 2024 r. MWh	Roczna redukcja emisji CO2 do 2024 r. Mg CO2
1	Realizacja PROGRAMU MÓJ PRĄD i inwestycje prywatne	Przyjęto, że w ramach programu na terenie Gminy realizuje się średnio rocznie 20 nowych instalacji PV o mocy 5 kWp.	NFOŚiGW	2024-2026	1 500 000,00 zł	środki NFOŚiGW z programu Mój Prąd	0	285	218

2	Realizacja CZYSTE POWIETRZE	Dane o zrealizownym efekcie pochodzą ze strony www WFOŚiGW w Opolu: - pompa ciepła powietrze/woda o podwyższonej klasie efektywności energetycznej - 49 szt. - kotłownia gazowa - 4 szt. - pompa ciepła powietrze/woda - 7 szt. - kocioł na węgiel - 13 szt. - kocioł na biomasę - 4 szt. - kocioł na pellet drzewny - 13 szt. - system ogrzewania elektrycznego - 2 szt. - kotłownia gazowa (przyłącze gazowe i instalacja wewnętrzna, kocioł gazowy kondensacyjny, opłata przyłączeniowa, dokumentacja projektowa) - 4 szt. - kocioł na pellet drzewny o podwyższonym standardzie - 15 szt. - kocioł gazowy kondensacyjny - 1 szt. - pompa ciepła grunt/woda - 3 szt.	WFOŚiGW	2018-2024	Brak danych	środki WFOŚiGW z programu Czyste Powietrze	1708	215	888
3	Ciepłe Mieszkanie	W ramach programu Ciepłe Mieszkanie dokonano montażu dwóch pomp ciepła oraz kotła na pellet	Gmina Olszanka, mieszkańcy	2023	35 240,00 zł	środki WFOŚiGW, środki mieszkańców	22	0	7

Nr działania	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowie-dzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania	Oszczędności energii do 2024 r. MWh	Produkcja energii z OZE do 2024 r. MWh	Roczna redukcja emisji CO2 do 2024 r. Mg CO2
	Dofinansowania na wymianę źródeł ciepła oraz montaż mikroinstalacji fotowoltaicznej	W ramach inwestycji od 2020-2025 dofinansowano nowe kotły zasilane: - pelletem/drewnem - 39 szt. - pompą ciepła - 15 szt. - gazem ziemnym - 6 szt. - węglem - 3 szt.	Gmina Olszanka, mieszkańcy	2020-2025	237 594,00 zł	środki własne	277	0	225
	Przedsiębiorcy				**- zł**		**0**	**0**	**0**
1	Brak inwestycji (sektor nieuwzględniony)	-	-	-	-	-	-	-	-
	Transport				**- zł**		**0**	**0**	**0**
	Oświetlenie				**701 308,80 zł**	**- zł**	**154**	**0**	**125**
1	Wymiana opraw oświetlenia ulicznego	Zadanie zrealizowane do 2020 roku	Gmina Olszanka	2014 - 2019	*701 308,80 zł*	środki własne	154	0	125
	Zarządzanie energią				**12 000 000,00 zł**	**- zł**	**0**	**0**	**0**

Nr działania	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowie-dzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania	Oszczędności energii do 2024 r. MWh	Produkcja energii z OZE do 2024 r. MWh	Roczna redukcja emisji CO2 do 2024 r. Mg CO2
1	Instrumenty planowania przestrzennego kreujące gospodarkę niskoemisyjną	Gmina Olszanka zobowiąza ka się do aprobowania inwestycji wpisujących się w gminną gospodarką niskoemisyjną (w szczególności inwestycji budowy OZE niepowodujących konfliktów społecznych, np. farm fotowoltaicznych).	Gmina Olszanka	2019 - 2025	*12 000 000,00 zł*	środki własne	0	0	0

Nr działania	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowie-dzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania	Oszczędności energii do 2024 r. MWh	Produkcja energii z OZE do 2024 r. MWh	Roczna redukcja emisji CO2 do 2024 r. Mg CO2
2	Zielone zamówienia publiczne	Wszelkie zamówienia powyżej tej wartości (równowartość 30 tys. euro w złotych) realizowane są i nadal będą na podstawie Ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo Zamówień Publicznych, poprzez odpowiednie procedury, z zachowaniem kryterium ekonomicznego (cena) oraz kryterium jakościowego usługi weryfikowanego przede wszystkim poprzez doświadczenie wykonawcy w realizacji danego typu zamówienia. W okresie obowiązywania Planu, gminne władze nie planują zmiany ww. kryteriów (poprzez włączenie kryterium ekologicznego).	Gmina Olszanka	2019 - 2025	- *zł*	Bezkosztowe	0	0	0
	Świadomość energetyczna				**2 500,00 zł**	**- zł**	**0**	**0**	**0**

1	Kampanie informacyjne i edukacyjne, podnoszenie kompetencji pracowników UG Olszanka	Zadanie to opierać będzie się na stworzeniu przez gminę Olszanka strategii komunikacji z mieszkańcami, z wykorzystaniem narzędzi bezpośredniego przekazu, jak plakaty, ulotki i organizacja szkoleń. Finalnie obrana strategia doprowadzić ma do świadomego podjęcia przez mieszkańców (stanowiących społeczeństwo obywatelskie) zobowiązań kluczowych do realizacji celu zapisanego w niniejszym dokumencie i samym działaniu, którego skutkiem ma być m.in. oszczędność energii elektrycznej w gospodarstwach domowych na obszarze gminy. Zmiana postaw konsumpcyjnych społeczeństwa jest wymogiem całościowej realizacji postanowień dokumentu strategicznego.	Gmina Olszanka	2019 - 2025	*2 500,00 zł*	środki własne	0	0	0
RAZEM:					**14 203 808,80 zł**	**-**	**2161**	**500**	**1462**

Źródło: Opracowanie własne

IX.2. Długoterminowa strategia - cele i zobowiązania

Długoterminowa strategia niskoemisyjna **Gminy Olszanka** do 2030 r. zawarta w **Aktualizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Olszanka** będzie obejmować działania polegające na:

- termomodernizacji budynków użyteczności publicznej;
- termomodernizacji budynków sektora mieszkaniowego;
- zwiększeniu wykorzystania odnawialnych źródeł energii na terenie Gminy;
- ograniczeniu zużycia energii finalnej w obiektach użyteczności publicznej;
- zwiększeniu efektywności energetycznej działań;
- wymianie kotłów w indywidualnych gospodarstwach domowych: ograniczenie niskiej emisji poprzez eliminację niskosprawnych urządzeń na paliwa stałe w wybranych gospodarstwach domowych;
- zmniejszeniu emisji zanieczyszczeń pochodzącej z sektora transportu.

Działania będą realizowane poprzez:

- określenie obszarów, na których przewiduje się uzupełnienie infrastruktury technicznej;
- wykorzystanie otwartego rynku energii elektrycznej;
- zapisy prawa lokalnego;
- uwzględnianie celów i zobowiązań w dokumentach strategicznych i planistycznych.

IX.3. Planowane działania krótko i długoterminowe

Planowane działania długoterminowe obejmują okres 2025-2030. W ramach zaplanowanych działań określono:

1. zakres działania,
2. podmioty odpowiedzialne za realizację,
3. harmonogram uwzględniający terminy realizacji,
4. szacowane koszty realizacji inwestycji,
5. oszczędności energii finalnej,
6. wielkość redukcji emisji CO_2,
7. wzrost produkcji energii ze źródeł odnawialnych.

Zaplanowane do realizacji działania na lata 2025-2030 pozwolą na:

- prognozowane oszczędności energii na poziomie 1156 MWh/rok osiągnięte w okresie 2025-2030,
- prognozowany wzrost produkcji energii ze źródeł odnawialnych 301 MWh/rok osiągnięte w okresie 2025-2030,
- prognozowana redukcja emisji CO_2 na poziomie 797 Mg CO_2/rok osiągnięte w okresie 2025-2030.

Tabela 44 Planowane działania krótko i długoterminowe Gminy Olszanka

Nr działania	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowie-dzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania	Oszczędności energii do 2030 r. MWh	Produkcja energii z OZE do 2030 r. MWh	Roczna redukcja emisji CO2 do 2030 r. Mg CO2
	Budynki użyteczności publicznej				75 000,00 zł		147	19	46
1	Instalacja fotowoltaiczna na budynku Urzędu Gminy	Rozważany jest montaż instalacji fotowoltaicznych	Gmina Olszanka	2027-2028	75 000,00 zł	środki własne, środki zewnętrzne	0	14	11
2	Świetlica Michałów	Ocieplenie stropodachu w Świetlicy Wiejskiej w m. Michałów	Gmina Olszanka	2026	brak danych	środki własne, środki zewnętrzne	14	0	4
3	PZSP w Przylesiu	II etap termomodernizacji- docieplenie ścian, stropodachu, wymiana pokrycia dachowego	Gmina Olszanka	2027-2029	brak danych	środki własne, środki zewnętrzne	48	0	13
4	Świetlica Wiejska w Krzyżowicach	Pełna termomodernizacja ścian i dachu- planowana na 2026r. Planuje się wykonanie docieplenia ścian zewnętrznych, remont schodów wejściowych – na drugi etap prac termomodernizacyjnych Gmina Olszanka uzyskała dofinansowanie ze środków zewnętrznych w ramach Subregionu Brzeskiego.	Gmina Olszanka	2025-2030	brak danych	środki własne, środki zewnętrzne	8	0	2
5	Świetlica wiejska w Czeskiej Wsi	Kompleksowa termomodernizacja	Gmina Olszanka	2026-2030	brak danych	środki własne, środki zewnętrzne	30	0	10
6	Świetlica Wiejska w Przylesiu	Kompleksowa termomodernizacja	Gmina Olszanka	2026-2030	brak danych	środki własne, środki zewnętrzne	12	0	3
7	Świetlica Wiejska w Obórkach	Montaż instalacji fotowoltaicznej	Gmina Olszanka	2026-2030	35 000,00 zł	środki własne, środki zewnętrzne	0	5	4
8	Świetlica Jankowice Wielkie	Budynek wymaga przebudowy obejmującej przemurowanie otworów okiennych i drzwiowych, budowy kominów zewnętrznych, remontu schodów zewnętrznych, termomodernizacji obejmującej ocieplenie ścian i stropodachu, wymianę źródła ciepła i instalacji C.O., budowę instalacji OZE (instalacja fotowoltaiczna) oraz prac remontowo-modernizacyjnych wewnątrz budynku. Gmina posiada dokumentacje budowlano-techniczną pn. „Przebudowa budynku świetlicy wiejskiej w Jankowicach Wielkich	Gmina Olszanka	2026-2029	2 500 000,00 zł	środki własne, środki zewnętrzne	34	0	0

Nr działania	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowie-dzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania	Oszczędności energii do 2030 r. MWh	Produkcja energii z OZE do 2030 r. MWh	Roczna redukcja emisji CO2 do 2030 r. Mg CO2
	Budynki mieszkalne				**11 000 000,00 zł**		**1009**	**282**	**751**
1	Realizacja PROGRAMU MÓJ PRĄD i inwestycje prywatne	Przyjęto, że w ramach programu na terenie Gminy realizuje się średnio rocznie 20 nowych instalacji PV o mocy 5 kWp.	mieszkańcy gminy	2025-2026	1 000 000,00 zł	środki własne / PROGRAM MÓJ PRĄD	0	190	145
3	Realizacja CZYSTE POWIETRZE	Przyjęto realizację na poziomie inwestycji zrealizowanych do 2024 roku	mieszkańcy gminy	2025-2029	10 000 000,00 zł	środki własne / PROGRAM CZYSTE POWIETRZE	732	92	380
	Dofinansowania na wymianę źródeł ciepła oraz montaż mikroinstalacji fotowoltaicznej	Gmina Olszanka ma zamiar kontynuować dofinansowania do wymiany źródeł ciepła oraz montażu mikroinstalacji fotowoltaicznej.	Gmina Olszanka	2025-2030	118 797,00 zł	środki własne	277	0	225
	Przedsiębiorcy				**0,00 zł**		**0**	**0**	**0**
1	Brak inwestycji (sektor nieuwzględniony)	-	-	-	-	-	-	-	-
	Transport				**0,00 zł**		**0**	**0**	**0**
1	Budowa ścieżek rowerowych	Planowana ścieżka pieszo-rowerowa w m. Przylesie oraz Krzyżowice-Żłobizna	Gmina Olszanka	2027-2029	*brak danych*	-	-	-	-
	Oświetlenie						**0**	**0**	**0**
1	Nie przewidziano inwestycji	-	-	-	-	-	-	-	-
	Zarządzanie energią				**0,00 zł**		**0**	**0**	**0**
1	Spójna polityka energetyczna	Zarządzanie energią w obiektach użyteczności publicznej	Gmina Olszanka	2025-2030	w ramach budżetu funkcjonowania Urzędu Gminy	Środki własne	0	0	0
2	Spójne planowanie przestrzenne inwestycji energetycznych	Zapewnienie spójności inwestycji realizowanych na terenie gminy z obowiązującymi dokumentami planistycznymi i strategicznymi gminy	Gmina Olszanka	2025-2030	w ramach budżetu funkcjonowania Urzędu Gminy	Środki własne	0	0	0
	Swiadomość energetyczna				**0,00 zł**		**0**	**0**	**0**

Nr działania	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowie-dzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania	Oszczędności energii do 2030 r. MWh	Produkcja energii z OZE do 2030 r. MWh	Roczna redukcja emisji CO2 do 2030 r. Mg CO2
1	Rozbudowa strony www gminy	Rozbudowa istniejącej strony www o nowe i bardziej dostępne dla mieszkańców informacje dotyczące ochrony środowiska	Gmina Olszanka	2021-2030	w ramach budżetu funkcjonowania Urzędu Gminy	Środki własne	0	0	0
2	Współpraca z mieszkańcami oraz przedsiębiorcami działającymi na terenie Gminy	Współpraca polegająca na prowadzeniu kampanii informacyjnych i promocyjnych w zakresie efektywności energetycznej oraz zrównoważonego rozwoju.	Gmina Olszanka	2021-2030	w ramach budżetu funkcjonowania Urzędu Gminy	Środki własne	0	0	0
3	Świadomość energetyczne - działania edukacyjne	Działania edukacyjne. Edukacja ekologiczna mieszkańców i przedsiębiorców oraz promocja postaw w zakresie ograniczania zużycia energii i emisji zanieczyszczeń; edukacja struktur administracyjnych w zakresie wdrażania gospodarki niskoemisyjnej	Gmina Olszanka	2021-2030	w ramach budżetu funkcjonowania Urzędu Gminy	Środki własne /zewnętrzne	0	0	0
	RAZEM:				**11 075 000,00 zł**		**1156**	**301**	**797**

Źródło: Opracowanie własne

X. FINANSOWANIE INWESTYCJI UJĘTYCH W PLANIE

Realizacja założonego w harmonogramie planów wdrożenia zapisów PGN może okazać się trudna do spełnienia bez zewnętrznego wsparcia finansowanego. Gminy Olszanka, jako podmiot odpowiedzialny za realizację polityki ekologicznej, nie może narzucić mieszkańcom obowiązku działań termomodernizacyjnych bądź wymiany źródeł ciepła, może jednak prowadzić działania edukacyjne, a także podjąć się roli Wnioskodawcy w określonych programach dotacyjnych.

Możliwości finansowania zostały przedstawione w podziale na podmioty zajmujące się wdrażaniem programów dotacyjnych czy pożyczkowych dostępnych na etapie tworzenia PGN. Należy jednak mieć na uwadze wprowadzanie nowych programów, wraz ze zmianami w już istniejących, a także rozważyć możliwość dodatkowego wsparcia z budżetu Gminy dofinansowania ze środków zewnętrznych.

X.1. Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej zgodnie z uchwałą nr 36/16 RN NFOŚiGW z dnia 5 czerwca 2020 roku planuje wdrażanie różnych programów priorytetowych. Aktualna (Zatwierdzona: Uchwałą Rady Nadzorczej nr 2/25, z dnia 30 stycznia 2025 roku z późniejszymi zmianami) lista programów priorytetowych obejmuje następujące możliwości:

- Grupa Programów Priorytetowych nr 1: Transformacja energetyczna
- Grupa Programów Priorytetowych nr 2: Poprawa jakości powietrza.
- Grupa Programów Priorytetowych nr 3: Gospodarka o obiegu zamkniętym, w tym gospodarowanie odpadami, ochrona wód i gospodarka wodna.
- Grupa Programów Priorytetowych nr 4: Ochrona różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów.
- Grupa Programów Priorytetowych nr 5: Monitoring środowiska.
- Grupa Programów Priorytetowych nr 6: Ekspertyzy środowiskowe.
- Grupa Programów Priorytetowych nr 7: Edukacja ekologiczna.
- Grupa Programów Priorytetowych nr 8: Innowacyjność.
- Grupa Programów Priorytetowych nr 9: Adaptacja do zmian klimatu.

W celu realizacji celów określonych przez Plan Gospodarki Niskoemisyjnej najważniejsze są następujące programy z grupy nr 1, 2, 7 i 9.

Z uwagi na aktualizowanie ww. listy niezbędne jest monitorowanie i każdorazowe sprawdzanie, czy dany program Priorytetowych nie uległ zmianie.

X.2. Program priorytetowy Czyste powietrze

Program priorytetowy Czyste powietrze to obecnie jedna z głównych możliwości finansowania działań określonych do realizacji przez osoby prywatne w budynkach jednorodzinnych. W ramach programu przewidziany został budżet w wysokości 103 miliardów złotych do wykorzystania do 2029 roku na wymianę/zakup i montaż źródeł ciepła oraz termomodernizację.

Cel ma być realizowany poprzez wsparcie właścicieli budynków jednorodzinnych poprzez udzielnie dotacji i/ lub pożyczek na działania z zakresu:

1. Termomodernizacji, w zakresie:
    a. docieplenia przegród zewnętrznych budynku mieszkalnego jednorodzinnego,
    b. docieplenia przegród wewnętrznych budynku mieszkalnego jednorodzinnego,
    c. wymiany i montażu stolarki zewnętrznej w budynku mieszkalnym jednorodzinnym,
    d. wymiany źródła ciepła i dostosowania instalacji wewnętrznej w starym budynku.
2. Zakupu i montażu instalacji źródeł energii odnawialnej .
3. Zamontowaniu nowego niskoemisyjnego źródła ciepła w budynku mieszkalnym jednorodzinnym.

Wysokość dofinansowania uzależniona jest od zakresu inwestycji. Możliwe są trzy poziomy dotacji uzależnione od dochodu.

X.3. Program Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027 (FEnIKS)

Program Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027 to krajowy program wspierający gospodarkę niskoemisyjną, ochronę środowiska, przeciwdziałanie i adaptację do zmian klimatu, transport i bezpieczeństwo energetyczne. Głównym celem Programu jest poprawa warunków rozwoju kraju poprzez budowę infrastruktury technicznej i społecznej zgodnie z założeniami rozwoju zrównoważonego, w tym poprzez:

- obniżenie emisyjności gospodarki transformację w kierunku gospodarki przyjaznej środowisku i o obiegu zamkniętym,
- budowę efektywnego i odpornego systemu transportowego o jak najniższym negatywnym wpływie na środowisko naturalne,

- dokończenie realizacji odcinków sieci bazowej TEN-T do roku 2030,
- poprawę bezpieczeństwa transportu zapewnienie równego dostępu do opieki zdrowotnej oraz poprawę odporności systemu ochrony zdrowia,
- wzmocnienie roli kultury w rozwoju społecznym i gospodarczym.

W ramach programu przewidziano realizację następujących priorytetów:

- PRIORYTET I: Wsparcie sektorów energetyka i środowisko z Funduszu Spójności.
- PRIORYTET II: Wsparcie sektorów energetyka i środowisko z EFRR.
- PRIORYTET III: Transport miejski.
- PRIORYTET IV: Wsparcie sektora transportu z Funduszu Spójności
- PRIORYTET V: Wsparcie sektora transportu z EFRR
- PRIORYTET VI: Zdrowie
- PRIORYTET VII: Kultura
- PRIORYTET VIII: Pomoc techniczna

X.4 Programy realizowane w ramach programu Fundusze Europejskie dla Opolskiego na lata 2021-2027

Program Fundusze Europejskie dla Opolskiego 2021–2027 (FEO) stwarza szerokie możliwości finansowania inwestycji na poziomie lokalnym, w tym dla gmin takich jak Olszanka. Wsparcie koncentruje się na obszarach zgodnych z polityką klimatyczno-energetyczną Unii Europejskiej oraz celami transformacji energetycznej regionu.

W ramach programu możliwe jest pozyskanie środków m.in. na:

- rozwój odnawialnych źródeł energii (instalacje fotowoltaiczne, pompy ciepła, magazyny energii),
- poprawę efektywności energetycznej budynków publicznych i mieszkalnych (termomodernizacja),
- modernizację i rozwój infrastruktury energetycznej, w tym lokalnych systemów dystrybucji i zarządzania energią,
- działania związane z ochroną środowiska i ograniczeniem emisji zanieczyszczeń (np. wymiana źródeł ciepła),
- projekty z zakresu mobilności niskoemisyjnej i zrównoważonego transportu.

Istotnym elementem programu jest również promowanie projektów partnerskich oraz inicjatyw o charakterze ponadlokalnym (np. klastry energii, spółdzielnie energetyczne), co może zwiększać szanse na uzyskanie dofinansowania. Wsparcie kierowane jest zarówno do

jednostek samorządu terytorialnego, jak i ich jednostek organizacyjnych, spółek komunalnych oraz partnerstw publiczno-prywatnych.

W kontekście Gminy Olszanka program FEO 2021–2027 stanowi realne narzędzie finansowania działań modernizacyjnych i rozwojowych w sektorze energetycznym. Szczególnie istotne są możliwości wsparcia inwestycji w OZE oraz termomodernizację, które odpowiadają na zidentyfikowane potrzeby w zakresie poprawy efektywności energetycznej oraz ograniczenia emisji.

X.4. Fundusze Europejskie dla Nowoczesnej Gospodarki 2021-2027 (FENG)

Program Fundusze Europejskie dla Nowoczesnej Gospodarki 2021-2027 stanowi kontynuację dwóch wcześniejszych programów Innowacyjna Gospodarka 2007-2013 oraz Inteligentny Rozwój 2014-2020. Do celów programu należy:

- zwiększenie potencjału w zakresie badań i innowacji oraz wykorzystywanie zaawansowanych technologii;
- wzrost konkurencyjności MŚP;
- rozwinięcie umiejętności na rzecz inteligentnej specjalizacji, transformacji przemysłowej i przedsiębiorczości;
- transformacja gospodarki w kierunku Przemysłu 4.0 oraz zielonych technologii.

W ramach realizacji programu przewidziano 4 priorytety:

1. Wsparcie dla przedsiębiorców,
2. Środowisko przyjazne innowacjom,
3. Zazielenienie przedsiębiorstw,
4. Pomoc techniczna.

Z punktu widzenia osiągnięcia celów Strategii program ten jest istotny dla Partnerów, w tym dla przedsiębiorstw prowadzących działalność, posiadających swoją siedzibę na terenie Gminy lub planujących rozpoczęcie działalności na terenie Gminy. harmonogram naborów w programie Fundusze Europejskie dla Nowoczesnej Gospodarki (FENG) na 2023 rok został zatwierdzony 19 stycznia 2023. Harmonogram uwzględnia wszystkie planowane w 2023 r. nabory w FENG, w tym organizowane w trybie konkurencyjnym oraz niekonkurencyjnym. Przewiduje się uruchomienie 27 naborów w trybie konkurencyjnym i 16 w trybie niekonkurencyjnym. Łączna kwota na nabory przewidziane w harmonogramie wynosi prawie 4,7 mld euro (21 mld zł), co stanowi około 60% alokacji FENG.

X.5. Fundusze Europejskie na Rozwój Cyfrowy 2021-2027 (FERC)

Program Fundusze Europejskie na Rozwój Cyfrowy 2021-2027 jest kontynuacją Programu Polska Cyfrowa 2014-2020. Zakres wsparcia w ramach Programu jest komplementarny ze wsparciem pozostałych programów realizujących cele polityki spójności na lata 2021-2027 oraz innych instrumentów krajowych i unijnych. Do celów programu należy:

- budowa społeczeństwa gigabitowego w Polsce,
- zwiększenie dostępu do ultra-szybkiego Internetu szerokopasmowego,
- udostępnienie zaawansowanych e-usług pozwalających w pełni na elektroniczne załatwienie spraw obywateli i przedsiębiorców (4 i 5 stopień e-dojrzałości usług),
- zapewnienie cyberbezpieczeństwa poprzez wsparcie w ramach nowego dedykowanego obszaru interwencji,
- rozwój gospodarki poprzez zwiększenie ilości danych wysokiej jakości otwartych do ponownego wykorzystania,
- rozwój współpracy na rzecz tworzenia cyfrowych rozwiązań problemów społeczno-gospodarczych,
- wsparcie rozwoju zaawansowanych kompetencji cyfrowych kadr zaangażowanych w świadczenie usług, produktów lub procesów cyfrowych, w szczególności w obszarze cyberbezpieczeństwa.

W ramach programu określono następujące priorytety:

- Priorytet: I. Zwiększenie dostępu do ultra-szybkiego internetu szerokopasmowego, a ramach którego planuje się realizację następujących wskaźników produktu:
    - Dodatkowe lokale mieszkalne dysponujące szerokopasmowym dostępem do sieci o bardzo wysokiej przepustowości,
    - Dodatkowe przedsiębiorstwa dysponujące szerokopasmowym dostępem do sieci o bardzo wysokiej przepustowości,
    - Dodatkowe lokale mieszkalne dysponujące szerokopasmowym dostępem do sieci o bardzo wysokiej przepustowości,
    - Dodatkowe przedsiębiorstwa dysponujące szerokopasmowym dostępem do sieci o bardzo wysokiej przepustowości,
    - Dodatkowe lokale mieszkalne dysponujące szerokopasmowym dostępem do sieci o bardzo wysokiej przepustowości,
    - Dodatkowe przedsiębiorstwa dysponujące szerokopasmowym dostępem do sieci o bardzo wysokiej przepustowości
- Priorytet: II. Zaawansowane usługi cyfrowe, a ramach którego planuje się realizację następujących wskaźników produktu:

- Wartość usług, produktów i procesów cyfrowych opracowanych dla przedsiębiorstw,
- Instytucje publiczne otrzymujące wsparcie na opracowywanie usług, produktów i procesów cyfrowych,
- Liczba podmiotów, które udostępniły informacje sektora publicznego/dane prywatne on-line,
- Wartość usług, produktów i procesów cyfrowych opracowanych dla przedsiębiorstw,
- Instytucje publiczne otrzymujące wsparcie na opracowywanie usług, produktów i procesów cyfrowych,
- Liczba podmiotów, które udostępniły informacje sektora publicznego/dane prywatne on-line,
- Wartość usług, produktów i procesów cyfrowych opracowanych dla przedsiębiorstw,
- Instytucje publiczne otrzymujące wsparcie na opracowywanie usług, produktów i procesów cyfrowych,
- Liczba podmiotów, które udostępniły informacje sektora publicznego/dane prywatne on-line.

X.6. Fundusze Europejskie dla Rozwoju Społecznego 2021-2027 (FERS)

Program Fundusze Europejskie dla Rozwoju Społecznego 2021-2027 (FERS) stanowi fundusz mający na celu wsparcie rozwoju społecznego i gospodarczego kraju. W programie FERS będzie realizowane wsparcie na rzecz m.in. poprawy sytuacji osób na rynku pracy, zwiększenia dostępności dla osób ze szczególnymi potrzebami, zapewnienia opieki nad dziećmi, podnoszenia jakości edukacji i rozwoju kompetencji, integracji społecznej, rozwoju usług społecznych i ekonomii społecznej oraz ochrony zdrowia.

Do celów programu należy:

- wsparcie samozatrudnienia poprzez udzielanie preferencyjnych pożyczek na rozpoczęcie własne działalności gospodarczej
- rozwój potencjału instytucji i służb rynku pracy
- wpieranie przedsiębiorców, innych pracodawców oraz ich pracowników w obszarach kluczowych dla rozwoju społeczno-gospodarczego kraju
- poprawa jakości systemów kształcenia oraz rozwój edukacji włączającej
- wspieranie procesu uczenia się przez całe życie, w tym kompetencji cyfrowych osób dorosłych

- wsparcie systemu szkolnictwa wyższego, w tym w dostosowaniu oferty do wyzwań związanych z cyfrową i zieloną transformacją
- wspieranie instytucji odpowiedzialnych za integrację społeczno-zawodową migrantów
- rozwój potencjału instytucji działających w sferze integracji społecznej, usług społecznych i ekonomii społecznej
- rozwój opieki nad najmłodszymi dziećmi m.in. poprzez tworzenie miejsc opieki nad dziećmi do lat 3 i podnoszenie kompetencji kadr w tym obszarze
- zapewnienie równych szans dla osób z niepełnosprawnościami
- wsparcie systemu ochrony zdrowia, w tym kształcenie podyplomowe lekarzy, pielęgniarek, położnych oraz innych zawodów związanych z ochroną zdrowia
- budowanie potencjału partnerów społecznych i organizacji społeczeństwa obywatelskiego,
- rozwój innowacji społecznych i upowszechnianie przetestowanych rozwiązań.

W ramach programu określono następujące priorytety i działania:

- Priorytet FERS.01 Umiejętności:
    - Działanie FERS.01.01 Współpraca ponadnarodowa
    - Działanie FERS.01.02 Rozwój publicznych służb zatrudnienia
    - Priorytet FERS.01 Umiejętności
    - Działanie FERS.01.03 Kadry nowoczesnej gospodarki,
    - Działanie FERS.01.04 Rozwój systemu edukacji,
    - Działanie FERS.01.05 Umiejętności w szkolnictwie wyższym,
    - Działanie FERS.01.06 Edukacja włączająca,
    - Działanie FERS.01.07 Mobilność ponadnarodowa,
    - Działanie FERS.01.08 Rozwój systemu edukacji i uczenia się dorosłych,
    - Działanie FERS.01.09 Rozwój kompetencji cyfrowych,
    - Działanie FERS.01.10 Monitorowanie i identyfikacja potrzeb kompetencyjnych na rynku pracy,
    - Działanie FERS.01.11 Europejskie pożyczki na kształcenie,
    - Działanie FERS.01.12 Kształcenie podyplomowe lekarzy, pielęgniarek i położnych,
    - Działanie FERS.01.13 Umiejętności w sektorze zdrowia;
- Priorytet FERS.02 Opieka nad dziećmi i równowaga między życiem prywatnym i zawodowym:
    - Działanie FERS.02.01 Opieka nad dziećmi do lat 3 - program Maluch+,
    - Działanie FERS.02.02 Wsparcie systemu opieki nad dziećmi do lat 3,

    - Działanie FERS.02.03 Wsparcie równości kobiet i mężczyzn;
- Priorytet FERS.03 Dostępność i usługi dla osób z niepełnosprawnościami:
    - Działanie FERS.03.01 Dostępność szkolnictwa wyższego,
    - Działanie FERS.03.02 Dostępność cyfrowa,
    - Działanie FERS.03.03 Systemowa poprawa dostępności,
    - Działanie FERS.03.04 Nowe rozwiązania na rzecz osób z niepełnosprawnościami,
    - Działanie FERS.03.05 Lepsza komunikacja dla osób z niepełnosprawnościami,
    - Działanie FERS.03.06 Europejskie pożyczki dla przedsiębiorców na dostępność,
    - Działanie FERS.03.07 Dostępność podmiotów leczniczych;
- Priorytet FERS.04 Spójność społeczna i zdrowie:
    - Działanie FERS.04.01 Europejskie pożyczki na samozatrudnienie,
    - Działanie FERS.04.02 Dialog społeczny w zakresie godzenia życia zawodowego i prywatnego oraz równych szans na rynku pracy,
    - Działanie FERS.04.03 Dialog społeczny w zakresie adaptacyjności,
    - Działanie FERS.04.04 Edukacja o dialogu społecznym,
    - Działanie FERS.04.05 Dialog społeczny na rzecz uczenia się dorosłych,
    - Działanie FERS.04.06 Rozwój dialogu obywatelskiego,
    - Działanie FERS.04.07 Wsparcie NGO w zakresie dostępności i włączenia społecznego,
    - Działanie FERS.04.08 Aktywizacja osób odbywających karę pozbawienia wolności,
    - Działanie FERS.04.09 Europejskie pożyczki dla ekonomii społecznej,
    - Działanie FERS.04.10 Wspieranie procesów zarządzania migracjami zarobkowym,
    - Działanie FERS.04.11 Rozwój systemu obsługi cudzoziemców przez publiczne służby zatrudnienia,
    - Działanie FERS.04.12 Wsparcie NGO w zakresie usług publicznych i współpracy,
    - Działanie FERS.04.13 Wysokiej jakości system włączenia społecznego,
    - Działanie FERS.04.14 Deinstytucjonalizacja długoterminowej opieki medycznej,
    - Działanie FERS.04.15 Skuteczny i odporny system ochrony zdrowia,
    - Działanie FERS.04.16 Wsparcie systemu pieczy zastępczej;
- Priorytet FERS.05 Innowacje społeczne:

    - Działanie FERS.05.01 Innowacje społeczne;
- Priorytet FERS.06 Pomoc techniczna:
    - Działanie FERS.06.01 Pomoc techniczna.

X.7. Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027 (FEnIKS)

Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027 to program wspierający gospodarkę niskoemisyjną, ochronę środowiska, przeciwdziałanie i adaptację do zmian klimatu, transport i bezpieczeństwo energetyczne. Głównym celem Programu jest poprawa warunków rozwoju kraju poprzez budowę infrastruktury technicznej i społecznej zgodnie z założeniami rozwoju zrównoważonego, w tym poprzez:

- obniżenie emisyjności gospodarki transformację w kierunku gospodarki przyjaznej środowisku i o obiegu zamkniętym,
- budowę efektywnego i odpornego systemu transportowego o jak najniższym negatywnym wpływie na środowisko naturalne,
- dokończenie realizacji odcinków sieci bazowej TEN-T do roku 2030,
- poprawę bezpieczeństwa transportu zapewnienie równego dostępu do opieki zdrowotnej oraz poprawę odporności systemu ochrony zdrowia,
- wzmocnienie roli kultury w rozwoju społecznym i gospodarczym.

W ramach programu przewidziano realizację następujących priorytetów:

- PRIORYTET I: Wsparcie sektorów energetyka i środowisko z Funduszu Spójności:
    - Cel szczegółowy 2.1 Wspieranie efektywności energetycznej i redukcji emisji gazów cieplarnianych,
    - Cel szczegółowy 2.4 Wspieranie przystosowania się do zmian klimatu i zapobiegania ryzyku związanemu z klęskami żywiołowymi i katastrofami, a także odporności, z uwzględnieniem podejścia ekosystemowego,
    - Cel szczegółowy 2.5 Wspieranie dostępu do wody oraz zrównoważonej gospodarki wodnej,
    - Cel szczegółowy 2.6 Wspieranie transformacji w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym i gospodarki zasobooszczędnej,
    - Cel szczegółowy 2.7 Wzmacnianie ochrony i zachowania przyrody, różnorodności biologicznej oraz zielonej infrastruktury, w tym na obszarach miejskich, oraz ograniczanie wszelkich rodzajów zanieczyszczenia;
- PRIORYTET II: Wsparcie sektorów energetyka i środowisko z EFRR:

    - Cel szczegółowy 2.1 Wspieranie efektywności energetycznej i redukcji emisji gazów cieplarnianych,
    - Cel szczegółowy 2.2 Wspieranie energii odnawialnej,
    - Cel szczegółowy 2.3 Rozwój inteligentnych systemów i sieci energetycznych oraz systemów magazynowania energii poza transeuropejską siecią energetyczną (TEN-E),
    - Cel szczegółowy 2.4 Wspieranie przystosowania się do zmian klimatu i zapobiegania ryzyku związanemu z klęskami żywiołowymi i katastrofami, a także odporności, z uwzględnieniem podejścia ekosystemowego,
    - Cel szczegółowy 2.5 Wspieranie dostępu do wody oraz zrównoważonej gospodarki wodnej;
- PRIORYTET III: Transport miejski:
    - Cel szczegółowy 2.8 Wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności Miejskiej jako elementu transformacji w kierunku gospodarki zeroemisyjnej;
- PRIORYTET IV: Wsparcie sektora transportu z Funduszu Spójności:
    - Cel szczegółowy 3.1 Rozwój odpornej na zmiany klimatu, inteligentnej, bezpiecznej, zrównoważonej i intermodalnej TEN-T,
    - Cel szczegółowy 3.2 Rozwój i udoskonalanie zrównoważonej, odpornej na zmiany klimatu, inteligentnej i intermodalnej mobilności na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym, w tym poprawę dostępu do TEN-T oraz mobilności transgranicznej;
- PRIORYTET V: Wsparcie sektora transportu z EFRR
    - Cel szczegółowy 3.1 Rozwój odpornej na zmiany klimatu, inteligentnej, bezpiecznej, zrównoważonej i intermodalnej TEN-T,
    - Cel szczegółowy 3.2 Rozwój i udoskonalanie zrównoważonej, odpornej na zmiany klimatu, inteligentnej i intermodalnej mobilności na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym, w tym poprawę dostępu do TEN-T oraz mobilności transgranicznej;
- PRIORYTET VI: Zdrowie
    - Cel szczegółowy 4.5 Zapewnianie równego dostępu do opieki zdrowotnej i wspieranie odporności systemów opieki zdrowotnej, w tym podstawowej opieki zdrowotnej, oraz wspieranie przechodzenia od opieki instytucjonalnej do opieki rodzinnej i środowiskowej;
- PRIORYTET VII: Kultura:
    - Cel szczegółowy 4.6 Wzmacnianie roli kultury i zrównoważonej turystyki w rozwoju gospodarczym, włączeniu społecznym i innowacjach społecznych;

- PRIORYTET VIII: Pomoc techniczna.

Z punktu widzenia realizacji Strategii rozwoju istotna jest realizacja wszystkich wymienionych celów szczegółowych w zależności od planowanego zakresu i kierunku działania.

XI. ANALIZA RYZYKA INWESTYCJI UJĘTYCH W PLANIE

Analiza ryzyka inwestycji przewidzianych w Planie obejmuje zagrożenia technologiczne, finansowe oraz organizacyjne, dla poszczególnych sektorów realizujących inwestycje. Sposób oddziaływania poszczególnych ryzyk jest zależny od typów przedsięwzięć i sektorów, które będą odpowiedzialne lub współodpowiedzialne za ich realizację.

Analizowane **ryzyko finansowe** rozumiane jest jako możliwość pojawienia się problemów z finansowaniem inwestycji. W szczególności wysokie prawdopodobieństwo jego wystąpienia istotne jest dla prywatnych inwestorów takich jak przedsiębiorstwa i osoby fizyczne, które w dużej części uzależniają podejmowanie decyzji inwestycyjnych od możliwości pozyskania finansowania zewnętrznego zarówno w postaci dotacji, jak i kredytu bankowego. Ryzyko finansowane jest bardzo istotne z punktu widzenia realizacji inwestycji, jednocześnie prawdopodobieństwo jego wystąpienia jest niższe niż w przypadku innych ryzyk. Wynika to m.in. z konieczności planowania długoterminowego budżetu przez Gminę Olszanka oraz jej jednostki organizacyjne, a także wysokie rezerwy dotyczące działań modernizacyjnych posiadane przez podmioty gospodarcze działające w sferze energetyki.

Ryzyko organizacyjne jest istotne z punktu widzenia projektów partnerskich (realizowanych wspólnie przez różne grupy podmiotów), a także w przypadku dużych projektów inwestycyjnych. Niezbędne jest uwzględnienie odpowiedniego harmonogramu, a także zasobów ludzkich oraz technicznych, aby inwestycje były zrealizowane na odpowiednim poziomie i pozwoliły na realizację określonego efektu.

Ryzyko technologiczne określane jest jako wszelkiego rodzaju niepewność związana z dynamicznym i zmiennym procesem technologicznym. W szczególności będzie ono miało duży wpływ na wysokokosztowe projekty inwestycyjne, a także działania inwestycyjne realizowane przez sektor publiczny. Związane jest to w głównej mierze z długim okresem planowania i realizacji inwestycji, w przypadku instytucji publicznych często związane jest z koniecznością zachowania zgodności z prawem zamówień publicznych.

Tabela 45 Analiza ryzyka inwestycji wskazanych w Aktualizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej

Sektor	Rodzaj ryzyka	Prawdopodobieństwo wystąpienia
Inwestorzy prywatni (osoby fizyczne, przedsiębiorstwa)	Ryzyko finansowe	Wysokie
	Ryzyko organizacyjne	Niskie
	Ryzyko technologiczne	Niskie
Instytucje użyteczności publicznej (Gmina, jednostki budżetowe, jednostki organizacyjne)	Ryzyko finansowe	Średnie
	Ryzyko organizacyjne	Wysokie
	Ryzyko technologiczne	Wysokie
Przedsiębiorcy	Ryzyko finansowe	Wysokie
	Ryzyko organizacyjne	Średnie
	Ryzyko technologiczne	Wysokie
Projekty partnerskie różnych sektorów	Ryzyko finansowe	Niskie
	Ryzyko organizacyjne	Wysokie
	Ryzyko technologiczne	Średnie

Źródło: Opracowanie własne na podstawie planowanych inwestycji

Dla każdej inwestycji ujętej w Planie przed jej realizacją powinna być podjęta próba opracowania wariantów postępowania. Dotyczyć powinny one czynności zmniejszających zagrożenia i zwiększających potencjalne korzyści dla sformułowanych celów projektowych.

Do strategii wykorzystywanych przy podejściu do ryzyk określonych dla inwestycji ujętych w **Aktualizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Olszanka** może być:

- unikanie ryzyka,
- transfer ryzyka,
- łagodzenie ryzyka,
- akceptacja ryzyka.

Niezbędne jest wybranie najbardziej optymalnego rozwiązania, które pozwoli na właściwą realizację inwestycji przez poszczególne sektory.

XII. ODDZIAŁYWANIE INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO W ODNIESIENIU DO STRATEGICZNEJ OCENY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO I TERMOMODERNIZACJI

Poniżej została zacytowana opinia Ministerstwa Środowiska i GDOŚ dotyczące kratowania otworów stropodachów: „Stropodach, w którym kiedykolwiek przebywały ptaki, w świetle przepisów prawa jest siedliskiem ptaków. Zgodnie z opinią Ministerstwa Środowiska oraz Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska (GDOŚ) zakratowanie czy inny sposób zamknięcia otworów takiego stropodachu, nawet poza sezonem lęgowym, jest niszczeniem siedlisk ptaków.

Stropodachy stanowią siedliska wielu gatunków ptaków, w tym podstawowe siedlisko jerzyka, gatunku ściśle chronionego. Niemal z każdego stropodachu korzystają lub kiedykolwiek korzystały ptaki. Jakiekolwiek zamykanie otworów wentylacyjnych takiego stropodachu jest niszczeniem siedlisk ptaków. Dlatego zgodnie z prawem otwory wentylacyjne takiego stropodachu nie mogą być zakratowane bez zgody Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, nawet po sezonie lęgowym.

Siedliska takie jak szczeliny elewacji nie mogą być oczywiście zachowane w remontowanym budynku. Inwestor niszcząc te siedliska w czasie remontu jest zobligowany do kompensacji przyrodniczej, którą powinna mu wyznaczyć RDOŚ.

Zamykanie otworów wentylacyjnych stropodachów nie jest wymagane przez prawo budowlane. Prawo budowlane wymaga kratowania jedynie przewodów będących częścią systemu wentylacji lub klimatyzacji budynku (typu wentylacji mieszkań i innych użytkowanych pomieszczeń). Jest korzystne dla bezpieczeństwa ludzi i ptaków, ponieważ zakratowanie przewodów kominowych uniemożliwia ptakom wpadnięcie do nich (co może się skończyć śmiercią) lub zatkanie ich gniazdem. Otwory wentylacyjne stropodachu nie należą do kategorii otworów, które prawo budowlane nakazuje kratować lub zabezpieczać w inny sposób przed dostępem ptaków.”

Aktualizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Olszanka nie wyznacza ram dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, a realizacja postanowień tego dokumentu, przy przestrzeganiu odpowiednich procedur bezpiecznego postępowania oraz przepisów bhp, nie powinna spowodować wystąpienia ryzyka dla zdrowia ludzi oraz środowiska naturalnego. Ponadto wszelkie ustalenia zawarte w ww. dokumencie dotyczą obszaru mieszczącego się wyłącznie w granicach **Gminy Olszanka**. Program w swoich założeniach i celach nie będzie oddziaływał transgranicznie.

Uwzględniając również zapisy Dyrektywy ptasiej planowane działania nie będą oddziaływać negatywnie na populacje ptaków jak również na ochronę siedlisk poszczególnych gatunków.

Przed rozpoczęciem prac, szczególnie w przypadku budynków o potencjale siedliskowym (stare budynki, z licznymi szczelinami, w bliskim sąsiedztwie zieleni), przeprowadzona zostanie szczegółowa inwentaryzacja (ekspertyza) przez wykwalifikowanego ornitologa i chiropterologa. Prace nie będą prowadzone w okresie lęgu ptaków (zazwyczaj od marca do sierpnia) i okresie rozrodu nietoperzy (maj-sierpień) oraz hibernacji nietoperzy (październik-kwiecień). W przypadku stwierdzenia obecności gatunków chronionych, prace będą prowadzone wyłącznie poza tymi okresami, aby uniknąć płoszenia, niszczenia gniazd/kryjówek i zagrożenia dla życia zwierząt. Wśród proponowanych inwestycji nie przewiduje się takich, które mogłyby mieć znaczące oddziaływanie na środowisko.

Ocenia się, że Plan w zasadniczy sposób może przyczynić się do poprawy stanu środowiska naturalnego na terenie **Gminy Olszanka**. Działania wynikające z przedmiotowego dokumentu zostaną zrealizowane i zaprojektowane w sposób minimalizujący negatywne oddziaływanie na środowisko naturalne.

Charakter planowanych działań, rodzaj i skala oddziaływań na środowisko oraz cechy obszaru objętego spodziewanym oddziaływaniem powodują, że realizacja zadań proponowanych w Programie, nie spowoduje znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko naturalne.

XIII. PODSUMOWANIE

Opracowany w dokumencie plan działań do 2030 r. wraz z podsumowaniem na zakończenie roku 2024 pozwoli na osiągnięcie założonych celów ograniczenia zużycia energii finalnej, redukcji emisji CO_2 oraz wzrostu produkcji energii ze źródeł odnawialnych.

W latach 2018-2024 zaplanowano następujący zakres inwestycji w

Tabela 46 Podsumowanie planowanych efektów działań zrealizowanych w latach 2014-2024

	Oszczędności energii do 2024 r. MWh/rok	Produkcja energii z OZE do 2024 r. MWh/rok	Roczna redukcja emisji CO_2 do 2024 r. Mg CO_2/rok
Budynki użyteczności publicznej	0	0	0
Budynki mieszkalne	2007	500	1338
Ciepłownictwo	0	0	0
Transport	0	0	0
Oświetlenie	0	0	0
Zarządzanie energią	0	0	0
Świadomość energetyczna	0	0	0
RAZEM:	**2007**	**500**	**1338**

Źródło: Opracowanie własne

Podsumowanie planowanych efektów w podziale na sektory i osiągnięcie założonych celów ograniczenia zużycia energii finalnej, redukcji emisji CO_2 oraz wzrost produkcji energii ze źródeł odnawialnych przedstawia tabela poniżej.

Tabela 47 Podsumowanie planowanych i osiągniętych efektów działań do 2030

	Oszczędności energii osiągnięte i zaplanowane do 2030 r. MWh/rok	Produkcja energii z OZE osiągnięta i zaplanowana do 2030 r. MWh/rok	Roczna redukcja emisji CO_2 osiągnięta i zaplanowana do 2030 r. Mg CO_2/rok
Budynki użyteczności publicznej	147	19	46
Budynki mieszkalne	3016	782	2088
Ciepłownictwo	0	0	0
Transport	0	0	0
Oświetlenie	0	0	0
Zarządzanie energią	0	0	0
Świadomość energetyczna	0	0	0
RAZEM:	**3163**	**801**	**2135**

Źródło: Opracowanie własne

Możliwość realizacji założonych działań będzie zależeć od wsparcia finansowego ze źródeł zewnętrznych, w szczególności nowej perspektywy finansowej UE na lata 2021 – 2027.

XIV. LITERATURA

1. Ustawy i inne akty prawne:
    a. Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. - Prawo energetyczne (t.j. Dz.U. 2020 poz. 833),
    b. Ustawa z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (t.j. Dz.U. 2019 poz. 1295),
    c. Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz.U. 2019 poz. 1843),
    d. Ustawa z dnia 20 maja 2016 r. o efektywności energetycznej (t.j. Dz.U. 2020 poz. 264),
    e. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. 2020 poz. 55),
    f. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. 2020 poz. 1219),
    g. Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. 2020 poz. 283),
    h. Dyrektywa 2006/32/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 5 kwietnia 2006 r.,
    i. Dyrektywa 2003/87/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 13 października 2003 r., zmieniona dyrektywą 2009/29/WE,
    j. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/28/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r.
2. Literatura przedmiotu:
    a. *BertoldiPaolo, BornásCayuelaDamian, MonniSuvi, de Raveschoot Ronald Piers*PORADNIK „Jak opracować plan działań na rzecz zrównoważonej energii (SEAP)?”,Stowarzyszenie Gmin Polska Sieć „Energie Cités”, Kraków 2012;
    b. Hławiczka S. i in., „Nowe podejście do oceny niskiej emisji z ogrzewania mieszkań w kształtowaniu stężeń pyłu na obszarze Miasta. I. Inwentaryzacja źródeł emisji i modelowanie emisji” S. Hławiczka i in., w: Ochrona Środowiska i Zasobów Naturalnych nr 47, s.22-46, 2011;
    c. Płonka Patrycja „Gromadzenie danych i opracowanie Planu działań na rzecz zrównoważonej energii (SEAP)”;
    d. Robakiewicz M., „Ocena cech energetycznych budynków”, Biblioteka Fundacji Poszanowania Energii, 2005;
    e. Woś, A. (2010). *Klimat Polski w drugiej połowie XX wieku.* Poznań: Wydawnictwo Naukowe UAM.

3. Inne opracowania:
    a. Warsztaty „Plan działań na rzecz zrównoważonej energii – przygotowanie i wdrażanie” Kraków, 9.03.2012- materiały informacyjne;
    b. Strategia „Europa 2020”;
    c. Polityka ekologiczna państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016;
    d. Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności;
    e. Strategia Rozwoju Kraju 2020;
    f. Założenia Narodowego Programu Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej
    g. Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko na lata 2014 – 2020;
    h. Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014 – 2020;
    i. Norweski Mechanizm Finansowy oraz Mechanizm Europejskiego Obszaru Gospodarczego.
4. Strony www:
    a. Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, www.nfosigw.gov.pl/,
    b. Bank Danych Lokalnych, GUS, http://stat.gov.pl/bdl/app/strona.html?p_name=indeks
    c. portal Rady UE i Rady Europejskiej https://www.consilium.europa.eu/pl/policies/fit-for-55/

XV. Spisy rysunków, tabel i wykresów

XV.1. SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1 Mapa poglądowa Gminy Olszanka 39
Rysunek 2 Strefy klimatyczne Polski 42
Rysunek 3 Średnie temperatury na terenie Gminy Olszanka.....43
Rysunek 4 Temperatury maksymalne na terenie Gminy Olszanka 43
Rysunek 5 Godziny słoneczne na terenie Gminy Olszanka.....44
Rysunek 6 Dni z opadami na terenie Gminy Olszanka 44
Rysunek 7 Ilości opadów na terenie Gminy Olszanka 45
Rysunek 8 Rozmieszczenie przyrodniczych obszarów chronionych na terenie Gminy Olszanka 51
Rysunek 9 Infrastruktura GAZ-SYSTEM S.A. 55
Rysunek 10 Charakterystyka systemu elektroenergetycznego w Polsce 58
Rysunek 11 Schemat Krajowej Sieci Przesyłowej 60
Rysunek 12 Dynamika wzrostu mocy zainstalowanej w KSE w latach 1960÷2023.....62
Rysunek 13 Schemat sieci przesyłowej na obszarze Gminy Olszanka.....63
Rysunek 14 Liczba źródeł ciepła w podziale na rodzaje według danych bazy CEEB na terenie Gminy Olszanka 68
Rysunek 15 Liczba źródeł ciepła w podziale na miejscowości według danych bazy CEEB na terenie Gminy Olszanka 68
Rysunek 16 Udział źródeł ciepła w podziale na miejscowości i rodzaje według danych bazy CEEB na terenie Gminy Olszanka.....69
Rysunek 17 Łączna liczba źródeł ciepła w podziale na typy na terenie Gminy Olszanka.....71
Rysunek 18 Udział poszczególnych źródeł ciepła na terenie miejscowości na terenie Gminy Olszanka 72

XV.2. SPIS TABEL

Tabela 1 Proponowane wskaźniki monitoringu realizacji planowanych działań.....17
Tabela 2 Stan ludności Gminy Olszanka w latach 2015 – 2024.....40
Tabela 3 Zasoby mieszkaniowe na terenie Gminy Olszanka w latach 2015 – 2024 46
Tabela 4 Podmioty gospodarcze według klas wielkości na terenie Gminy Olszanka w latach 2015-2024 47
Tabela 5 Podmioty gospodarcze według rodzajów działalności na terenie Gminy Sukowy w latach 2015-2024.....49

Tabela 6 Gazociągi wysokiego ciśnienia zarządzane przez spółkę: GAZ-SYSTEM SA.....53
Tabela 7 Strukturę zużycia gazu ziemnego 56
Tabela 8 Struktura mocy zainstalowanej w KSE w latach 2021-2023.....61
Tabela 9 Struktura mocy osiąganej w KSE w latach 2021-2023.....61
Tabela 10 Dane stacji transformatorowych na terenie Gminy Olszanka 64
Tabela 11 Liczba odbiorców – umowy kompleksowe 66
Tabela 12 Zużycie energii – umowy kompleksowe (MWh/rok).....66
Tabela 13 Liczba odbiorców – umowy dystrybucyjne 66
Tabela 14 Zużycie energii – umowy dystrybucyjne (MWh/rok) 66
Tabela 15 Strukturę zużycia energii elektrycznej 66
Tabela 16 Szczegółowe dane dotyczące zużycia energii finalnej i emisji CO_2 w sektorze mieszkalnym w 2014roku 73
Tabela 17 Szczegółowe dane dotyczące zużycia energii finalnej i emisji CO_2 w sektorze mieszkalnym w 2019 roku 74
Tabela 18 Szczegółowe dane dotyczące zużycia energii finalnej i emisji CO_2 w sektorze mieszkalnym w 2024roku 74
Tabela 19 Zestawienie budynków użyteczności publicznej uwzględnionych w bilansie energii 77
Tabela 20 Szczegółowe dane dotyczące zużycia energii finalnej i emisji CO_2 w sektorze użyteczności publicznej w 2014roku.....79
Tabela 21 Szczegółowe dane dotyczące zużycia energii finalnej i emisji CO_2 w sektorze użyteczności publicznej w 2019 roku.....79
Tabela 22 Szczegółowe dane dotyczące zużycia energii finalnej i emisji CO_2 w sektorze użyteczności publicznej w 2024roku.....79
Tabela 23 Szczegółowe dane dotyczące zużycia energii finalnej i emisji CO_2 w sektorze transportu w 2014roku.....81
Tabela 24 Szczegółowe dane dotyczące zużycia energii finalnej i emisji CO_2 w sektorze transportu w 2019 roku.....81
Tabela 25 Szczegółowe dane dotyczące zużycia energii finalnej i emisji CO_2 w sektorze transportu w 2024roku.....81
Tabela 26 Szczegółowe dane dotyczące zużycia energii finalnej i emisji CO_2 w sektorze oświetlenia komunalnego w 2014roku 83
Tabela 27 Szczegółowe dane dotyczące zużycia energii finalnej i emisji CO_2 w sektorze oświetlenia komunalnego w 2019 roku 83
Tabela 28 Szczegółowe dane dotyczące zużycia energii finalnej i emisji CO_2 w sektorze oświetlenia komunalnego w 2024roku 83

Tabela 29 Szczegółowe dane dotyczące zużycia energii finalnej i emisji CO_2 w sektorze przedsiębiorstw w 2014roku 84
Tabela 30 Szczegółowe dane dotyczące zużycia energii finalnej i emisji CO_2 w sektorze przedsiębiorstw w 2019 roku 84
Tabela 31 Szczegółowe dane dotyczące zużycia energii finalnej i emisji CO_2 w sektorze przedsiębiorstw w 2024roku 85
Tabela 32 Wskaźniki emisji dla paliw stosowanych na terenie Gminy 87
Tabela 33 Wskaźniki ekwiwalentu CO_2 dla innych gazów (wybranych) 88
Tabela 34 Zużycie energii końcowej Gminy Olszanka w 2014 roku.....89
Tabela 35 Emisje CO_2 lub ekwiwalentu CO_2 Gminy Olszanka w 2014 roku.....90
Tabela 36 Zużycie energii końcowej Gminy Olszanka w 2019 roku.....92
Tabela 37 Emisje CO_2 lub ekwiwalentu CO_2 Gminy Olszanka w 2019 roku.....93
Tabela 38 Zużycie energii finalnej [MWh] Gminy Olszanka – rok pośredni (2024).....94
Tabela 39 Globalna emisja CO_2 Gminy Olszanka – rok bazowy pośredni (2024) 95
Tabela 40 Wskaźniki wykorzystane do opracowania prognozy do roku 2030 96
Tabela 41 Zużycie energii finalnej [MWh] Gminy Olszanka – rok docelowy (2030).....96
Tabela 42 Globalna emisja CO_2 Gminy Olszanka – rok docelowy (2030).....97
Tabela 43 Inwestycje zrealizowane na terenie Gminy Olszanka do 2024 roku 101
Tabela 44 Planowane działania krótko i długoterminowe Gminy Olszanka.....113
Tabela 45 Analiza ryzyka inwestycji wskazanych w Aktualizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej 127
Tabela 46 Podsumowanie planowanych efektów działań zrealizowanych w latach 2014-2024 130
Tabela 47 Podsumowanie planowanych i osiągniętych efektów działań do 2030 130

Prognoza oddziaływania na środowisko Aktualizacji planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Olszanka (PGN)

Olszanka, kwiecień 2026 r.

Zamawiający:

Gmina Olszanka
Urząd Gminy Olszanka
Olszanka 16
49-332 Olszanka

tel.: +48 77 400 29 00
WWW: https://samorzad.gov.pl/web/gmina-olszanka
E-mail: ug@olszanka.pl

Wykonawca:

ATsys.pl Sp. z o.o. Spółka Komandytowa

ul. Lompy 7/3
40-030 Katowice
NIP: 6342817144

e-mail: info@niskaemisja.pl
WWW: www.niskaemisja.pl | www.atsys.pl

Spis treści

I. WSTĘP 7

I.1 Podstawa formalna opracowania 7

II. INFORMACJE O PROJEKCIE DOKUMENTU 8

II.1 Podstawa opracowania 8

II.2 Rekomendacje dotyczące zakresu opracowania Aktualizacja planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Olszanka 8

II.3 Cel opracowania 9

III. ZGODNOŚĆ AKTUALIZACJI PLANU GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ Z DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI 12

III.1 Dokumenty szczebla międzynarodowego 12

III.1.1 Polityka klimatyczno-energetyczna UE (Strategia „Europa 2020", Fit for 55, Zielony Ład) 12

III.1.2 Dyrektywa w sprawie efektywności energetycznej 14

III.1.3 Dyrektywa w sprawie charakterystyki energetycznej budynków 16

III.1.4 Pozostałe dyrektywy Unii Europejskiej 18

III.2 Dokumenty krajowe 19

III.2.1 Polityka energetyczna Polski do 2040 roku 19

III.2.2 Ustawa o efektywności energetycznej 20

III.2.3 Ustawa o odnawialnych źródłach energii 21

III.2.4 Polityka Ekologiczna Państwa 2030 (PEP2030) 21

III.2.5 Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030 (KSRR 2030) 22

III.2.6 Plan rozwoju elektromobilności w Polsce 23

III.2.8 Krajowy plan w dziedzinie energii i klimatu do 2030 r. z perspektywą do 2040 r. 24

III.3 Wojewódzkie dokumenty strategiczne 25

III.3.1 Strategia Opolskie 2030 25

III.3.2 Regionalny Program Operacyjny Województwa Opolskiego na lata 2021–2027 26

III.3.3 Uchwała Nr XXXII/367/2017 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 26 września 2017 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa opolskiego ograniczeń w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw, znana jako "uchwała antysmogowa" 27

III.3.4 Programy ochrony powietrza dla strefy opolskiej 28

III.4 Zgodność z dokumentami strategicznymi powiatu 29

III.4.1 Powiatowy Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Brzeskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do 2028 roku 29

III.4.2 Strategia Rozwoju Subregionu Brzeskiego 2021-2030 29

III.5 Zgodność PGN z dokumentami strategicznymi Gminy 30

III.5.1 Strategia Rozwoju Gminy Olszanka na lata 2025–2035 30

III.5.2 Aktualizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej (PGN) dla gminy Olszanka (poprzedni dokument) 31

III.5.3 Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Olszanka 32

III.5.4 Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Olszanka 32

IV. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA 34

IV.1 Położenie Gminy Olszanka, podział administracyjny 34

IV.2 Infrastruktura techniczna gminy 35

IV.3 Demografia 37

IV.4 Mieszkalnictwo 37

IV.5 Przedsiębiorcy 38

IV.6 Ukształtowanie powierzchni i krajobraz 41

IV.7 Surowce naturalne 43

IV.8 Warunki klimatyczne i możliwość wystąpienia klęsk żywiołowych 44

IV.9 Klimat akustyczny 46

IV.10 Promieniowanie elektromagnetyczne 49

IV.11 Powietrze atmosferyczne 50

IV.12 Zasoby wodne 53

IV.12.1 Wody powierzchniowe 53
IV.12.2 Wody podziemne 60
IV.13 Zasoby glebowe 62
IV.14 Gospodarka odpadami 62
IV.15 Gospodarka wodno-ściekowa 63
IV.16 Zasoby przyrodnicze 64
V. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU 71
VI. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU 72
VII. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZENIE LUB KOMPENSACJĘ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO 73
VIII. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU 75
IX. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIE PLANU NA POSZCZEGÓLNE ELEMENTY ŚRODOWISKA 77
IX.1 Oddziaływanie na środowisko poszczególnych zadań planowanych do realizacji w ramach Aktualizacji PGN 77
IX.1.1 Oddziaływanie na różnorodność biologiczną, zwierzęta i rośliny 85
IX.1.2 Odziaływanie na ludzi 87
IX.1.3 Oddziaływanie na wodę 87
IX.1.4 Oddziaływanie na powietrze 87
IX.1.5 Oddziaływanie na powierzchnię ziemi i krajobraz 87
IX.1.6 Oddziaływanie na klimat i wystąpienia klęsk żywiołowych 88
IX.1.7 Oddziaływanie na zasoby naturalne 88
IX.1.8 Oddziaływanie na zabytki, dobra materialne 88
IX.1.9 Oddziaływanie na korytarze ekologiczne 88
IX.1.10 Oddziaływanie na jednolite części wód 89
IX.1.11 Oddziaływanie na obszary NATURA 2000 89

IX.1.12 Oddziaływanie na występujące na terenie Gminy Olszanka formy ochrony przyrody i otulin 89
IX.1.13 Oddziaływanie na Rezerwat przyrody Przylesie 89
IX.1.14 Oddziaływanie na Obszary Chronionego Krajobrazu....90
IX.1.15 Oddziaływanie na krajobrazy priorytetowe 90
IX.2 Oddziaływanie bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe 91
X. ANALIZA ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DO ROZWIĄZAŃ ZAPROPONOWANYCH W AKTUALIZACJI PLANU GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ 92
XI. WSKAŹNIKI MONITOROWANIA 93
XII. STRESZCZENIE SPORZĄDZONE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM 95
XIII. SPISY RYSUNKÓW, TABEL I WYKRESÓW 98
XIII.1 Spis rysunków 98
XIII.2 Spis tabel 98

I. WSTĘP

I.1 Podstawa formalna opracowania

Przeprowadzenie Strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, w tym opracowanie Prognozy oddziaływania na środowisko Aktualizacji planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Olszanka (dalej również Aktualizacja PGN) przygotowana została zgodnie z:

1. Ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2024 poz. 1112, 1881, 1940, 1535).
2. Dyrektywą 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z 27 czerwca 2001 roku w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko.

Przy wykonywaniu „Prognozy oddziaływania na środowisko Aktualizacji planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Olszanka" wykorzystano metody prognostyczne, które miały na celu zidentyfikować potencjalne i rzeczywiste zmiany, jakie mogą wystąpić w środowisku w związku z przewidywanymi w Aktualizacji PGN działaniami oraz późniejszym wykorzystaniem powstałych obiektów czy infrastruktury technicznej.

Prognozę sporządzono przy zastosowaniu metod opisowych, analiz jakościowych opartych na dostępnych danych państwowego monitoringu środowiska oraz identyfikacji i wartościowaniu skutków przewidywanych zmian w środowisku z zastosowaniem macierzy oddziaływań.

II. INFORMACJE O PROJEKCIE DOKUMENTU

II.1 Podstawa opracowania

Podstawą do opracowania tego dokumentu i określenia jego celów były:

- Pakiet energetyczno-klimatyczny, tzw. Dyrektywa 3x20, wskazujący na najważniejsze podstawy tego dokumentu wraz z dokumentami i postanowieniami aktualizującymi jego założenia:
    - redukcję emisji gazów cieplarnianych,
    - zwiększenie udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych,
    - redukcję zużycia energii finalnej, co ma zostać zrealizowane poprzez podniesienie efektywności energetycznej.
- Metodologia zawarta w dokumencie pn. PORADNIK Jak opracować plan działań na rzecz zrównoważonej energii (SEAP)?
- Wytyczne Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Zgodnie z wyżej wymienionymi dokumentami, dokument pn. **Aktualizacja planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Olszanka** został sporządzony przez Wykonawcę w oparciu o dane zawarte w przygotowanej bazie inwentaryzacyjnej. Jednocześnie odnosi się do celów i zakresów wyznaczonych przez wszystkie z tych dokumentów.

II.2 Rekomendacje dotyczące zakresu opracowania Aktualizacja planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Olszanka

Zakres **Aktualizacji Planu gospodarki niskoemisyjnej** jest zgodny z postanowieniami, przyjętego w 2008 r. przez UE pakietu klimatyczno-energetycznego, którego podstawowe cele to:

- redukcja emisji CO_2 o 55% w roku 2030 w porównaniu do 1990 r.,
- wzrost zużycia energii ze źródeł odnawialnych w UE z obecnych 8,5 do 32% w 2030 r.; dla Polski ustalono wzrost z 7 do 40%,
- zwiększenie efektywności energetycznej w roku 2030 o 32,5%.

Zakres **Aktualizacji Planu gospodarki niskoemisyjnej** obejmuje m.in.:

- ocenę aktualnego stanu środowiska wraz z identyfikacją obszarów problemowych,
- stworzenie bazy emisji CO_2 w oparciu o inwentaryzację źródeł ciepła na terenie Gminy,
- wskazanie optymalnych działań i zadań na okres objęty planem,

- monitoring emisji CO_2 na terenie Gminy,
- określenie poziomu redukcji CO_2 w stosunku do roku bazowego,
- określenie redukcji zużycia energii finalnej,
- określenie tendencji zużycia energii ze źródeł odnawialnych,
- plan wdrażania programu z uwzględnieniem jego monitorowania,
- przedsięwzięcia racjonalizujące użytkowanie ciepła, energii elektrycznej i paliw gazowych i ich źródła finansowania.

II.3 Cel opracowania

Wyznaczono 4 podstawowe cele **Aktualizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Olszanka** tj.:

- wskazanie działań służących poprawie jakości powietrza Gminy Olszanka,
- ułatwienie podejmowania decyzji o lokalizacji inwestycji przemysłowych, usługowych i mieszkaniowych,
- umożliwienie maksymalnego wykorzystania energii odnawialnej,
- zwiększenie efektywności energetycznej.

Poniżej opisano szczegółowo ww. cele.

Wskazanie działań służących poprawie jakości powietrza Gminy Olszanka

W niniejszym opracowaniu zawarto ocenę jakości powietrza dla Gminy Olszanka, poprzez zwrócenie uwagi na problem emisji CO_2 oraz określenie działań w zakresie obniżenia jej poziomu. Temat uwzględnia emisję zanieczyszczeń, pochodzącą ze źródeł w obiektach jedno- i wielorodzinnych, budynków użyteczności publicznej oraz udział zanieczyszczeń przemysłowych i komunikacyjnych. Inwentaryzacja źródeł emisji oraz jej analiza umożliwiają wskazanie zadań proponowanych do osiągnięcia założonych celów.

Ułatwienie podejmowania decyzji o lokalizacji inwestycji przemysłowych, usługowych i mieszkaniowych

Niniejszy cel rozumiany jest z jednej strony jako określenie obszarów, w których istnieją nadwyżki w zakresie poszczególnych systemów przesyłowych na poziomie adekwatnym do potrzeb, a z drugiej jako analiza możliwości rozumianych na poziomie rezerw terenowych, wynikających z kierunków rozwoju Gminy Olszanka.

Umożliwienie maksymalnego wykorzystania energii odnawialnej

Istotą maksymalnego wykorzystania energii odnawialnej jest określenie stanu aktualnego, a następnie ocena możliwości rozwojowych. Ważne jest więc podanie elementów charakterystycznych poszczególnych gałęzi energetyki odnawialnej, w tym m.in.: potencjału energetycznego, lokalizacji, możliwości rozwojowych oraz aspektów prawnych.

Zwiększenie efektywności energetycznej

Założona racjonalizacja użytkowania ciepła, energii elektrycznej i paliw gazowych, a także podjęte działania termomodernizacyjne prowadzą do poprawy efektywności energetycznej i wykorzystania nośników energii przy jednoczesnej minimalizacji szkodliwego oddziaływania na środowisko.

Zaplanowane do realizacji działania na lata 2025-2030 pozwolą na:

- prognozowane oszczędności energii na poziomie 1413 MWh/rok osiągnięte w okresie 2025-2030,
- prognozowany wzrost produkcji energii ze źródeł odnawialnych 524 MWh/rok osiągnięte w okresie 2025-2030,
- prognozowana redukcja emisji CO_2 na poziomie 1136 Mg CO_2/rok osiągnięte w okresie 2025-2030.

W oparciu o przeprowadzoną inwentaryzację w 2025 roku ustalono, że do 2024 roku osiągnięto następujące redukcje:

- oszczędności energii na poziomie 1993 MWh/rok osiągnięte w okresie 2014-2024,
- wzrost produkcji energii ze źródeł odnawialnych 2040 MWh/rok osiągnięte w okresie 2014-2024,
- redukcja emisji CO_2 na poziomie 2390 Mg CO_2/rok osiągnięte w okresie 2014-2024.

III. ZGODNOŚĆ AKTUALIZACJI PLANU GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ Z DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI

Zapewnienie spójności Aktualizacji PGN z dokumentami polityki energetycznej szczebla międzynarodowego, krajowego jak i lokalnego jest podstawowym wyznacznikiem właściwego określenia wizji rozwoju i kierunków działań. Ponadto, zgodność z dokumentami zatwierdzonymi i obowiązującymi na danym obszarze jest konieczne dla zachowania spójności inwestycyjnej i prawidłowego określenia długoterminowej wizji rozwoju analizowanego obszaru.

III.1 Dokumenty szczebla międzynarodowego

Członkostwo Polski w Unii Europejskiej obliguje kraj do przestrzegania i wdrażania zapisów Europejskiej Polityki Energetycznej, która prowadzić ma do osiągnięcia konkurencyjnej gospodarki o niskim zużyciu bezpieczniejszej i zrównoważonej energii. Wyznaczone cele określają osiągnięcie bezpieczeństwa dostaw surowców strategicznych, odpowiedniego działania energetycznego rynku wewnętrznego, a także znaczącego ograniczenia emisji gazów cieplarnianych. Wdrażanie opisanych kierunków rozwoju determinowane są poprzez publikowane strategie, dyrektywy.

III.1.1 Polityka klimatyczno-energetyczna UE (Strategia „Europa 2020", Fit for 55, Zielony Ład)

Dokument „Strategia Europa 2020" jest dziesięcioletnią strategią Unii Europejskiej, zapoczątkowaną w 2010 r., na rzecz wzrostu gospodarczego i zatrudnienia. Dla oceny postępów realizacji założeń strategii przyjęto w niej pięć głównych celów dla całej UE do osiągnięcia do 2020 r., obejmujących:

- Zatrudnienie.
- Badania i rozwój.
- Zmiany klimatu i zrównoważone wykorzystanie energii.
- Edukację.
- Integrację społeczną i walkę z ubóstwem.

Strategia zawiera również siedem tzw. inicjatyw przewodnich, w oparciu o które UE i władze państw członkowskich będą nawzajem uzupełniać swoje działania w kluczowych dla strategii obszarach. Do inicjatyw przewodnich należą:

1. Europejska agenda cyfrowa.
2. Unia innowacji.
3. Mobilna młodzież.

4. Europa efektywnie korzystająca z zasobów.
5. Polityka przemysłowa w erze globalizacji.
6. Program na rzecz nowych umiejętności i zatrudnienia.
7. Europejski program walki z ubóstwem.

W każdym z tych obszarów wszystkie państwa członkowskie wyznaczyły z kolei własne cele krajowe.

Jednym z priorytetów strategii jest zrównoważony rozwój oznaczający m.in.:

- Budowanie bardziej konkurencyjnej gospodarki niskoemisyjnej korzystającej z zasobów w sposób racjonalny i oszczędny.
- Ochronę środowiska naturalnego, poprzez ograniczenie emisji gazów cieplarnianych i zapobieganie utracie bioróżnorodności.
- Wprowadzenie efektywnych, inteligentnych sieci energetycznych.
- Pomoc społeczeństwu w dokonywaniu świadomych wyborów.

Kontynuacją założonych w Strategii celów są dokumenty związane z unijną polityką przeciwdziałania zmianie klimatu i polityką energetyczną na lata 2021-2030, której ramy zakładają podwyższenie założonych wartości.

Unijne cele służące zapewnieniu zrównoważonego rozwoju obejmują:

- Ograniczenie do 2030 r. emisji gazów cieplarnianych o 55% w stosunku do poziomu z 1990 r.
- Zwiększenie do 42,5% udziału energii ze źródeł odnawialnych (dla Polski celem obligatoryjnym jest wzrost udziału OZE do 27-32%).
- Dążenie do zwiększenia efektywności wykorzystania energii do 11,7% oszczędności zużycia energii końcowej.

Do działań wpisujących się w postanowienia Strategii należą:

- Stworzenie baz danych źródeł niskiej emisji z wykorzystaniem modelowania drobnorozdzielczego.
- Opracowanie programu dopłat do wymiany niskosprawnych kotłów i urządzeń na paliwa stałe, na nowe źródła ciepła oparte w pierwszym rzędzie o paliwa gazowe oraz odnawialne źródła energii lub na nowoczesne instalacje spełniające wysokie standardy emisyjne, wraz z pozyskaniem zewnętrznych źródeł finansowania.
- Wdrożenie programu dopłat do wymiany niskosprawnych kotłów i urządzeń na paliwa stałe.
- Wspieranie instalacji rozproszonych, odnawialnych źródeł energii (w tym m.in. pomp ciepła, kolektorów słonecznych, ogniw fotowoltaicznych).
- Promocja paliw kwalifikowalnych.

- Organizacja systemu kontroli i intensyfikacja działań kontrolnych.
- Wymiana kotłów węglowych w zasobie komunalnym oraz budynkach publicznych wraz z doposażeniem obiektów w instalacje solarne.
- Opracowanie i wdrożenie preferencji w podatku od nieruchomości dla właścicieli budynków stosujących niskoemisyjne źródła ogrzewania.
- Zatrudnienie na etacie Urzędu Miejskiego Ekodoradcy.
- Prowadzenie kampanii informacyjnych i edukacyjnych, w tym doradztwa energetycznego.
- Opracowanie i wdrożenie programów edukacji ekologicznej w szkołach prowadzonych przez Gminę.
- Stworzenie platformy współpracy z innymi gminami w zakresie obszarowego ograniczenia niskiej emisji.
- Współpraca z innymi podmiotami, w szczególności Urzędem Marszałkowskim, Wojewódzkim Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz Wojewódzkim Inspektoratem Ochrony Środowiska.

Aktualizacja PGN jest zgodna z zapisami Strategii w zakresie dążenia do maksymalnego ograniczenia zużycia energii finalnej i wzrostu użytkowania odnawialnych źródeł energii przy zachowaniu odpowiedniej dbałości o środowisko naturalne.

III.1.2 Dyrektywa w sprawie efektywności energetycznej

Dyrektywa w sprawie efektywności energetycznej ma na celu określenie przez poszczególne Państwa członkowskie planów ograniczenia zużycia energii w perspektywie do 2020 roku. Ponadto, w dokumencie zawarte zostały środki sprzyjające poprawie efektywności energetycznej, a także zasady funkcjonowania rynku energii.

Jednocześnie, Dyrektywa nałożyła na Państwa członkowskie obowiązki w zakresie termomodernizacji budynków użyteczności publicznej w celu spełnienia minimalnych wymagań technicznych wynikających z Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Określają one, że wymagania te muszą spełnić budynki stanowiące co najmniej 3% całkowitej powierzchni ogrzewanych lub chłodzonych budynków użyteczności publicznej zlokalizowanych na terenie kraju, począwszy od dnia 01.01.2014 r.

Dyrektywa określa również konieczność ustanowienia systemu efektywności energetycznej przez dystrybutorów i przedsiębiorców zajmujących się sprzedażą energii, a także wspieranie dostępu do audytów energetycznych i inteligentnych liczników.

Dokument zawiera zapisy pozwalające na osiągnięcie poprawy efektywności energetycznej w budynkach i sieciach na analizowanym terenie, dlatego też jego zapisy wspierają osiągnięcie postanowień Dyrektywy.

Dyrektywa 2023/1791 aktualizuje unijne przepisy dotyczące efektywności energetycznej, ustanawiając nowe cele i zobowiązania dla państw członkowskich na lata 2021–2030 i później. Główne założenia dyrektywy to:

- Wiążący cel redukcji zużycia energii: Unia Europejska zobowiązała się do zmniejszenia zużycia energii końcowej o co najmniej 11,7% do 2030 r. w porównaniu z prognozami z 2020 r.
- Roczne oszczędności energii: Państwa członkowskie zobowiązane są do osiągnięcia średniego rocznego wskaźnika oszczędności energii na poziomie 1,5% w latach 2024–2030, co ma przyczynić się do redukcji zużycia energii w sektorach takich jak budownictwo, przemysł i transport.
- Zasada "efektywność energetyczna przede wszystkim": Dyrektywa podkreśla konieczność priorytetowego traktowania efektywności energetycznej we wszystkich obszarach polityki energetycznej UE.

Dyrektywa wprowadziła następujące obowiązki dla przedsiębiorstw:

- Przedsiębiorstwa o średnim rocznym zużyciu energii powyżej 85 TJ (23,6 GWh) są zobowiązane do wdrożenia certyfikowanego systemu zarządzania energią do października 2027 r.
- Obowiązek przeprowadzania audytów energetycznych będzie uzależniony od wielkości zużycia energii, a nie od wielkości przedsiębiorstwa.

Dyrektywa weszła w życie 20 dni po jej opublikowaniu w Dzienniku Urzędowym UE, co nastąpiło 20 września 2023 r. Państwa członkowskie mają dwa lata na transpozycję jej zapisów do krajowych systemów prawnych.

Dyrektywa 2023/1791 jest częścią unijnej strategii "Fit for 55", mającej na celu osiągnięcie neutralności klimatycznej do 2050 r. oraz redukcję emisji gazów cieplarnianych o co najmniej 55% do 2030 r. w porównaniu z poziomami z 1990 r. Poprawa efektywności energetycznej ma kluczowe znaczenie dla zmniejszenia emisji, poprawy bezpieczeństwa energetycznego oraz obniżenia kosztów energii dla gospodarstw domowych i przedsiębiorstw. Nowe przepisy mają na celu przyspieszenie działań w zakresie efektywności energetycznej, promowanie zrównoważonego rozwoju oraz wspieranie innowacji w dziedzinie zielonych technologii.

III.1.3 Dyrektywa w sprawie charakterystyki energetycznej budynków

Obowiązującą na dziś dyrektywą w sprawie charakterystyki energetycznej budynków w Unii Europejskiej jest Dyrektywa (UE) 2024/1275, znana również jako Recast EPBD (Energy Performance of Buildings Directive). Została przyjęta 24 kwietnia 2024 r., opublikowana 8 maja 2024 r., weszła w życie 28 maja 2024 r. i zastępuje wcześniejszą Dyrektywę 2010/31/EU.

Zgodnie z zapisami, państwa członkowskie mają obowiązek wdrożyć tę dyrektywę do prawa krajowego do 14 maja 2026 r. Dotyczy to większości przepisów, choć niektóre – np. zakaz subsydiowania kotłów na paliwa kopalne – muszą zostać wdrożone wcześniej, już do 1 stycznia 2025 r. W Polsce ten element został wdrożony i ma to m.in. odzwierciedlenie w zmianach do programu Czyste Powietrze, czy innych programów współfinansowanych z środków budżetu europejskiego.

Dyrektywa wprowadza szereg ambitnych wymagań:

- Każde państwo musi opracować krajowy plan renowacji budynków, zawierający cele dotyczące zużycia energii, emisji gazów cieplarnianych oraz tempo renowacji, aktualizowany regularnie
- Wprowadzane są minimalne standardy energetyczne – przede wszystkim dla 16% najgorszych budynków niemieszkalnych do 2030 roku oraz 26% do 2033 roku, a wszystko to względem stanu z 2020 r.
- Nowe budynki publiczne muszą być budynkami o zerowej emisji już od 2028 r., a wszystkie nowe budynki – od 2030 r. Dodatkowo muszą być przystosowane do instalacji paneli słonecznych (np. gotowe do montażu PV)
- Wprowadzono zakaz subsydiowania kotłów opalanych paliwami kopalnymi, który zaczyna obowiązywać od 1 stycznia 2025 r.
- Dyrektywa wspiera również rozwój infrastruktury dla mobilności zrównoważonej, takich jak punkty ładowania pojazdów elektrycznych i miejsca dla rowerów, oraz promuje stosowanie odnawialnych źródeł energii we wszystkich typach budynków
- System wdrażania obejmuje również renowacyjne paszporty, audyty, certyfikację, inteligencję budynków, „one-stop-shops” dla właścicieli, bazy danych o charakterystyce energetycznej budynków (w tym wydawanie, etykietowanie świadectw energetycznych), a także zarządzanie i kontrolę jakości tych procesów

Dyrektywa ustanawia jasne warunki dla krajów UE: ograniczenie emisji w budynkach, wsparcie termomodernizacji i dekarbonizacji sektora oraz przygotowanie budynków do przyszłych wyzwań energetycznych i klimatycznych.

W nowej Dyrektywie (UE) 2024/1275 w sprawie charakterystyki energetycznej budynków (EPBD recast) wymagania wobec budynków publicznych i mieszkalnych różnią się, choć mają wspólny cel – stopniową dekarbonizację i osiągnięcie zerowej emisji w sektorze budownictwa.
W odniesieniu do budynków publicznych ustalono, że:

- Nowe budynki publiczne muszą być zeroemisyjne już od 2028 r. (dla porównania – wszystkie nowe budynki w UE od 2030 r.).
- Publiczne instytucje są zobowiązane do renowacji budynków, aby stopniowo podnosić ich efektywność energetyczną. Szczególny nacisk położono na najgorsze energetycznie 16% budynków niemieszkalnych, które do 2030 r. muszą zostać zmodernizowane tak, aby spełniały minimalne normy efektywności.
- Kolejny próg dotyczy 26% budynków niemieszkalnych – ich modernizacja powinna nastąpić do 2033 r.
- Budynki publiczne muszą być wyposażone w infrastrukturę sprzyjającą zrównoważonej mobilności, m.in. miejsca do ładowania pojazdów elektrycznych i stojaki rowerowe.
- Państwa członkowskie mają obowiązek uwzględniać instytucje publiczne w swoich krajowych planach renowacji budynków i przeznaczać środki na ten cel.

W odniesieniu do budynków mieszkalnych ustalono, że:

- Dla nowych budynków mieszkalnych wymóg zeroemisyjności zaczyna obowiązywać od 2030 r. – muszą one w całości bazować na odnawialnych źródłach energii lub być do nich gotowe.

W przypadku budynków istniejących wprowadzono zasadę stopniowej poprawy efektywności energetycznej. Choć nie określono jednego wspólnego wskaźnika dla całej UE (ze względu na różne warunki krajowe), każde państwo musi wyznaczyć własne minimalne standardy energetyczne oraz zaplanować ścieżkę termomodernizacji.
Dla właścicieli indywidualnych wprowadzono instrumenty wspierające, takie jak paszporty renowacyjne (dokumenty określające indywidualny plan etapowej modernizacji budynku).
W budynkach mieszkalnych państwa członkowskie będą musiały sukcesywnie zwiększać udział OZE (fotowoltaika, pompy ciepła, kolektory słoneczne), eliminować kotły na paliwa kopalne (od 2025 r. nie można ich już dotować) i wspierać kompleksowe termomodernizacje.
Aktualizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Olszanka został dostosowana do nowych wymagań dyrektywy, szczególnie w zakresie ograniczenia zużycia energii końcowej oraz promowania odnawialnych źródeł energii. Dokument ten wspiera działania mające na celu poprawę efektywności energetycznej i minimalizację emisji CO_2 w sektorze budownictwa, zgodnie z unijną strategią "Fala renowacji".

III.1.4 Pozostałe dyrektywy Unii Europejskiej

Projekt zaopatrzenia w ciepło wykazuje, również w sposób pośredni, zgodność z innymi Dyrektywami Unii Europejskiej w poniższym zakresie:

- System handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych (EU ETS):
  - Aktualna dyrektywa: Dyrektywa 2003/87/WE z dnia 13 października 2003 r. ustanawiająca system handlu przydziałami emisji gazów cieplarnianych w Unii Europejskiej.
  - Najnowsze zmiany: Dyrektywa (UE) 2023/959 z dnia 10 maja 2023 r. zmieniająca dyrektywę 2003/87/WE oraz decyzję (UE) 2015/1814.
    - Zakres zmian: Aktualizacja systemu EU ETS w celu zwiększenia efektywności redukcji emisji gazów cieplarnianych, zgodnie z unijnymi celami klimatycznymi na 2030 r. i dążeniem do neutralności klimatycznej do 2050 r.
- Promocja wysokosprawnej kogeneracji:
  - Aktualna dyrektywa: Dyrektywa 2012/27/UE z dnia 25 października 2012 r. w sprawie efektywności energetycznej, która zastąpiła wcześniejszą dyrektywę 2004/8/WE.
  - Najnowsze zmiany: Dyrektywa (UE) 2018/2002 z dnia 11 grudnia 2018 r. zmieniająca dyrektywę 2012/27/UE.
    - Zakres zmian: Wzmocnienie działań na rzecz efektywności energetycznej, w tym promocji wysokosprawnej kogeneracji, w celu osiągnięcia unijnych celów energetycznych i klimatycznych.
- Ekoprojektowanie urządzeń zużywających energię (Ecodesign):
  - Aktualna dyrektywa: Dyrektywa 2009/125/WE z dnia 21 października 2009 r. ustanawiająca ogólne zasady ustalania wymogów dotyczących ekoprojektu dla produktów związanych z energią.
  - Najnowsze zmiany: Rozporządzenie Komisji (UE) 2019/2021 z dnia 1 października 2019 r. ustanawiające wymogi dotyczące ekoprojektu dla elektronicznych wyświetlaczy.
    - Zakres zmian: Ustanowienie szczegółowych wymogów dotyczących efektywności energetycznej i wpływu na środowisko dla określonych grup produktów, w celu zmniejszenia zużycia energii i emisji gazów cieplarnianych.

Aktualizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Olszanka uwzględnia te zmiany, zapewniając spójność z unijnymi przepisami w zakresie redukcji emisji gazów cieplarnianych, promocji wysokosprawnej kogeneracji oraz stosowania urządzeń o wysokiej efektywności energetycznej.

III.2 Dokumenty krajowe

III.2.1 Polityka energetyczna Polski do 2040 roku

Polityka energetyczna Polski do 2040 roku przedstawia strategię państwa w zakresie energetyki, opracowaną w oparciu o realne potrzeby zmian i ochronę interesów obywateli. Dokument przygotowano zgodnie z przyjętymi zapisami pakietu klimatyczno-energetycznego UE, gdzie wskazano konkretne narzędzia prawne realizacji celów.

Podstawowymi kierunkami Polityki energetycznej Polski do 2040 roku są:

- poprawa efektywności energetycznej,
- wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii,
- dywersyfikacja struktury wytwarzania energii elektrycznej poprzez wprowadzenie energetyki jądrowej,
- rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw,
- rozwój konkurencyjnych rynków paliw i energii,
- ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko.

Dla każdego wskazanego kierunku działań sformułowano cele szczegółowe na rzecz ich realizacji. Wyszczególnione obszary prac są od siebie zależne, ponieważ przyczyniając się do zmian jednego wywierany jest jednocześnie wpływ na inny zakres np. poprawa efektywności energetycznej powoduje ograniczenie zużycia energii i paliw, co w efekcie podnosi bezpieczeństwo energetyczne. Innym przykładem jest rozwój i wykorzystanie instalacji OZE, które prowadzi do ograniczenia oddziaływania energetyki na środowisko.

Polityka energetyczna Polski ściśle związana jest z Planem Gospodarki Niskoemisyjnej w zakresie przyjętych celów. Podstawowymi kierunkami Polityki energetycznej Polski do 2040 roku są:

- poprawa efektywności energetycznej,
- wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii,
- dywersyfikacja struktury wytwarzania energii elektrycznej poprzez wprowadzenie energetyki jądrowej,
- rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw,
- rozwój konkurencyjnych rynków paliw i energii,
- ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko.

Dla każdego wskazanego kierunku działań sformułowano cele szczegółowe na rzecz ich realizacji. Wyszczególnione obszary prac są od siebie zależne, ponieważ przyczyniając się do zmian jednego wywierany jest jednocześnie wpływ na inny zakres np. poprawa efektywności energetycznej powoduje ograniczenie zużycia energii i paliw, co w efekcie podnosi bezpieczeństwo energetyczne. Innym przykładem jest rozwój i wykorzystanie instalacji OZE, które prowadzi do ograniczenia oddziaływania energetyki na środowisko.

Polityka energetyczna Polski ściśle związana jest z z Aktualizacją Planu Gospodarki Niskoemisyjnej (PGN) dla Gminy Olszanka w zakresie przyjętych celów. Są to m.in.:

- stabilne dostawy paliw i energii pozwalające zaspokoić potrzeby społeczeństwa poprzez dywersyfikację źródeł i kierunków dostaw, właściwą ocenę zapotrzebowania nośników energii;
- wzrost efektywności energetycznej poprzez modernizację przestarzałych systemów grzewczych, sieci przesyłowych i dystrybucyjnych, realizację prac termomodernizacyjnych, budowę wysokosprawnych jednostek wytwórczych;
- rozwój energetyki odnawialnej, promowanie instalacji prosumenckich i energetyki rozproszonej, dywersyfikacja źródeł wytwórczych, co przyczyni się do wzrostu bezpieczeństwa energetycznego;
- ochrona i ograniczenie negatywnego oddziaływania na środowisko, racjonalne zużycie surowców nieodnawialnych, wykorzystanie nowych technologii ograniczających emisję spalin, zmiana struktury.

III.2.2 Ustawa o efektywności energetycznej

Ustawa z dnia 20 maja 2016 roku o efektywności energetycznej (Dz.U. z 2025 r. poz. 711) określa zasady opracowania krajowego planu działań dotyczącego efektywności energetycznej, wraz z wyznaczeniem zadań dla jednostek sektora publicznego w tym zakresie i zasad realizacji obowiązku uzyskania oszczędności energii, a także sporządzania audytów energetycznych przedsiębiorstw.

Jednostki sektora publicznego, zgodnie z ustawą, powinny stosować środki poprawy efektywności energetycznej, takie jak:

- Realizacja i finansowanie przedsięwzięcia służącego poprawie efektywności energetycznej;
- Nabycie urządzenia, instalacji lub pojazdu, charakteryzujących się niskim zużyciem energii oraz niskimi kosztami eksploatacji;

- Wymiana eksploatowanego urządzenia, instalacji lub pojazdu, lub ich modernizacja w celu zmniejszenia przez nie zużycia energii;
- Realizacja przedsięwzięć termomodernizacyjnych;
- Wdrażanie systemu zarządzania środowiskowego.

Aktualizacja PGN określa możliwości podwyższenia klasy energetycznej budynków, instalacji czy urządzeń na analizowanym obszarze, przez co jest dokumentem określającym możliwości zastosowania środków poprawy efektywności energetycznej.

III.2.3 Ustawa o odnawialnych źródłach energii

Ustawa z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz.U. z 2026 r. poz. 68) określa warunki i zasady wykonywania działalności w zakresie wytwarzania energii z odnawialnych źródeł energii, a także mechanizmy i instrumenty wspierające. Ponadto, w ustawie zawarte zostały zapisy o zasadach realizacji krajowego planu działania w zakresie pozyskiwania energii z odnawialnych źródeł energii, wydawania gwarancji jej pochodzenia jak i współpracy międzynarodowej. Nadrzędnymi celami ustawy są propagowanie wzrostu wykorzystania odnawialnych źródeł energii wraz z racjonalizacją ich zużycia, a także kształtowanie mechanizmów i instrumentów wspierających. Ustawa ma wspierać osiągnięcie założeń pakietu klimatyczno-energetycznego, a tym samym wpływać na poprawę jakości powietrza atmosferycznego w kraju.

Aktualizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej (PGN) dla Gminy Olszanka zawiera zapisy dotyczące odnawialnych źródeł energii, a także możliwości ich wykorzystania na analizowanym obszarze, dlatego też jest spójny z zapisami ustawy.

III.2.4 Polityka Ekologiczna Państwa 2030 (PEP2030)

Polityka Ekologiczna Państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej została przyjęta 16 lipca 2019 roku. Celem głównym strategii jest rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców (SOR). Ma on zostać zrealizowany przez następujące cele szczegółowe:

- Cel szczegółowy I: Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego;
- Cel szczegółowy II: Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska;
- Cel szczegółowy III: Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych,

a także cele horyzontalne:

- Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa.
- Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska.

Z punktu widzenia Aktualizacji PGN spójne kierunki interwencji to:

- Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania.
- Wspieranie wdrażania ekoinnowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT.
- Przeciwdziałanie zmianom klimatu.
- Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji.

Ponadto działania przewidziane w ramach PEP2030 wpływają na cele i charakter działań określonych w planie.

III.2.5 Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030 (KSRR 2030)

Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030 stanowi podstawowy dokument kształtowania polityki regionalnej Polski. Celem głównym Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego 2030 jest efektywne wykorzystanie wewnętrznych potencjałów terytoriów i ich specjalizacji dla osiągania zrównoważonego rozwoju kraju. Ma to stworzyć warunki do wzrostu dochodów mieszkańców Polski przy jednoczesnym osiąganiu spójności w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym. Cel główny polityki regionalnej do roku 2030 będzie realizowany w oparciu o trzy uzupełniające się cele szczegółowe:

- Cel szczegółowy I: Zwiększenie spójności rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym;
- Cel szczegółowy II: Wzmacnianie regionalnych przewag konkurencyjnych;
- Cel szczegółowy III: Podniesienie jakości zarządzania i wdrażania polityk ukierunkowanych terytorialnie.

Jak jedno z podstawowych wyzwań dla rozwoju określono adaptację do zmian klimatu oraz ograniczenie zagrożeń dla środowiska. Elementy rozwiązania problemów wynikających z tego wyzwania zawarto w celu szczegółowym I: Zwiększenie spójności rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym.

Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030 jest komplementarna z Aktualizacją PGN dla Gminy Olszanka w zakresie uporządkowania zarządzania na poziomie regionalnym i lokalnym.

III.2.6 Plan rozwoju elektromobilności w Polsce

Plan rozwoju elektromobilności w Polsce jest odpowiedzią na zmieniające się trendy w motoryzacji, które wpływają na kształt i rozwój gospodarki. Przewidywane scenariusze zakładają stały wzrost zainteresowania samochodami elektrycznymi, które na przestrzeni kilkudziesięciu lat będą wypierać z rynku tradycyjne pojazdy spalinowe. Cele jakie przedstawiono w dokumencie dotyczą:

- stworzenia warunków dla rozwoju elektromobilności Polaków (budowa infrastruktury szybkiego ładowania na terenie całego kraju, dostęp do centrum miast wyłącznie samochodów elektrycznych, ulgi dla samochodów z określoną normą emisji spalin);
- rozwoju przemysłu elektromobilności (rozwój innowacyjnych technologii, wsparcie uczelni w zakresie rozwoju elektromobilności, programy rządowe wspierające inwestycje w nowe technologie);
- stabilizacji sieci elektroenergetycznej (kreowanie nawyków konsumentów poprzez zróżnicowanie cen zachęcające do korzystania ze specjalnych taryf, dostosowanie stanu technicznego infrastruktury sieciowej do dynamicznych potrzeb rynku, budowa inteligentnych sieci).

Plan rozwoju elektromobilności w Polsce jest komplementarny z Aktualizacją Planu Gospodarki Niskoemisyjnej (PGN) dla Gminy Olszanka w zakresie wyznaczonych celów do realizacji na przestrzeni przyjętego horyzontu czasowego. Należą do nich:

- poprawa stanu środowiska naturalnego – możliwa do osiągnięcia poprzez ograniczenie zużycia paliw nieodnawialnych, zmianę struktury wykorzystywanych środków transportu poprzez promowanie samochodów elektrycznych, rozwój metod zagospodarowania zużytych akumulatorów i baterii;
- wzrost bezpieczeństwa energetycznego – uniezależnienie się od dostawców surowców energetycznych (w tym gazu i ropy naftowej) poprzez rozwój infrastruktury i motoryzacji elektrycznej; wzrost efektywności energetycznej – samochody elektryczne cechuje wyższa efektywność wykorzystania energii niż pojazdy spalinowe.

III.2.7 Program polskiej energetyki jądrowej

Program polskiej energetyki jądrowej to strategiczny dokument rządowy stanowiący „mapę drogową” dla budowy pierwszej polskiej elektrowni jądrowej. Dokument ten określa podstawowe zadania, które musi zrealizować krajowa administracja, inwestor, dozór jądrowy oraz inne podmioty biorące udział w inwestycji. Dokument został przyjęty przez Radę Ministrów 28 stycznia 2014 r., a jego zaktualizowana wersja - 2 października 2020 r.

Wskazano w nim prawdopodobne lokalizacje elektrowni jądrowej. Należą do nich:

- lokalizacje nadmorskie,
- lokalizacje wykorzystywane obecnie przez elektrownie systemowe.

Dokument ten w 2025 roku został poddany aktualizacji. Konsultacje trwały do 25.07.2025 roku. Na dzień sporządzenia dokumentu nie opublikowano aktualizacji dokumentu.

III.2.8 Krajowy plan w dziedzinie energii i klimatu do 2030 r. z perspektywą do 2040 r.

Krajowy plan w dziedzinie energii i klimatu opiera się na dwóch wariantach realizacji celów:

1. WAM – scenariusz przyspieszonej transformacji (zakłada dodatkowe działania przyśpieszające transformację, umożliwia również realizację części zobowiązań pakietu Fit for 55)
2. WEM – scenariusz zrównoważonej transformacji (jest oparty na funkcjonujących instrumentach prawnych i inwestycyjnych).

Do 2030 roku emisje gazów cieplarnianych spadną o 43% w scenariuszu WEM i o 53% w WAM, a do 2040 roku odpowiednio o 61% i 75%. Różnice te mają bezpośrednie przełożenie na skalę inwestycji, strukturę miksu oraz tempo spadku kosztów energii.

Jednym z najważniejszych elementów KPEiK jest jasno zdefiniowany miks energetyczny. KPEiK zakłada głęboką elektryfikację gospodarki, co zwiększy zapotrzebowanie na energię elektryczną do ok. 200 TWh w 2030 roku i 270 TWh w 2040 roku.

Do 2030 roku:

- moc zainstalowana w KSE wzrośnie do ponad 90 GW, a do 2040 roku podwoi się względem 2025 roku,
- udział OZE w produkcji energii elektrycznej osiągnie 51,6% (WEM) i 53,2% (WAM),
- kluczową rolę odegrają energetyka wiatrowa na lądzie i morzu oraz fotowoltaika.

Znaczenie energetyki jądrowej (w tym dużych bloków elektrowni jądrowych i reaktorów modułowych SMR), uległo wzmocnieniu – jako stabilna, zeroemisyjna podstawa systemu pod koniec lat 30. i w latach 40. XXI wieku.

Gaz ziemny pełnić będzie rolę paliwa pomostowego, z maksymalnym popytem na poziomie około 24-25 mld m³ ok. 2030 roku. Stopniowo będzie zastępowany przez gazy odnawialne i zdekarbonizowane.

Natomiast zapotrzebowanie na węgiel kamienny, zgodnie z prognozami, spadnie do 2030 roku do poziomu 28,4 mln ton w scenariuszu WEM i 19,4 mln ton w scenariuszu WAM względem 2020 roku, przy zachowaniu krajowego wydobycia jako podstawy pokrycia zapotrzebowania.

III.3 Wojewódzkie dokumenty strategiczne

III.3.1 Strategia Opolskie 2030

Strategia Rozwoju Województwa Opolskiego "Opolskie 2030" to kluczowy dokument wyznaczający kierunki rozwoju regionu do 2030 roku. Składa się z trzech głównych celów strategicznych:

1. Człowiek i relacje – koncentruje się na poprawie jakości życia mieszkańców, edukacji, zdrowia oraz integracji społecznej.
2. Środowisko i rozwój – dąży do zrównoważonego rozwoju, ochrony środowiska oraz efektywnego gospodarowania zasobami naturalnymi.
3. Silna gospodarka – ma na celu wspieranie innowacyjności, przedsiębiorczości oraz tworzenie atrakcyjnych warunków dla inwestycji.

W ramach tych celów zdefiniowano tzw. "opolską 11-tkę", czyli jedenaście celów operacyjnych oraz odpowiednie do ich osiągnięcia kierunki działań. Dokument uwzględnia terytorialne podejście, dzieląc region na pięć subregionów, co pozwala na dostosowanie działań do specyficznych potrzeb lokalnych.

Strategia została uchwalona przez Sejmik Województwa Opolskiego w październiku 2021 roku i stanowi fundament dla planowania i realizacji projektów regionalnych w nadchodzącej dekadzie.

Strategia Rozwoju Województwa Opolskiego "Opolskie 2030" koncentruje się na zrównoważonym rozwoju regionu, uwzględniając aspekty społeczne, gospodarcze i środowiskowe. W obszarze energetyki dokument kładzie nacisk na zwiększenie efektywności energetycznej, promowanie odnawialnych źródeł energii oraz modernizację infrastruktury energetycznej. Cele te mają na celu poprawę bezpieczeństwa energetycznego regionu, redukcję emisji gazów cieplarnianych oraz wspieranie innowacyjnych rozwiązań technologicznych w sektorze energetycznym.

W kontekście zapotrzebowania na energię, strategia przewiduje działania mające na celu zaspokojenie rosnącego popytu na energię elektryczną, ciepło systemowe oraz gaz ziemny. Planuje się rozwój infrastruktury energetycznej, w tym budowę nowych źródeł energii oraz modernizację istniejących instalacji, aby sprostać wymaganiom mieszkańców, przedsiębiorstw i instytucji publicznych. Dodatkowo, strategia zakłada promowanie efektywnego wykorzystania energii oraz edukację społeczną w zakresie oszczędności energetycznych.

Wśród kluczowych celów w zakresie energetyki wyróżnia się:

- Zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii w miksie energetycznym regionu poprzez inwestycje w farmy wiatrowe, instalacje fotowoltaiczne oraz biogazownie.

- Modernizacja i rozbudowa infrastruktury energetycznej, w tym sieci przesyłowych i dystrybucyjnych, aby zapewnić stabilne i niezawodne dostawy energii do wszystkich odbiorców.
- Poprawa efektywności energetycznej w sektorze publicznym i prywatnym poprzez wdrażanie nowoczesnych technologii oraz systemów zarządzania energią.
- Edukacja i świadomość ekologiczna mieszkańców i przedsiębiorstw w zakresie zrównoważonego korzystania z energii oraz promowanie proekologicznych postaw.
- Wspieranie innowacji technologicznych w sektorze energetycznym, w tym rozwój inteligentnych sieci energetycznych (smart grids) oraz magazynowania energii.

Dzięki realizacji tych celów, strategia dąży do stworzenia nowoczesnego, zrównoważonego i konkurencyjnego sektora energetycznego w województwie opolskim, który będzie wspierał rozwój gospodarczy regionu oraz przyczyniał się do ochrony środowiska naturalnego.

III.3.2 Regionalny Program Operacyjny Województwa Opolskiego na lata 2021–2027

Regionalny Program Operacyjny Województwa Opolskiego na lata 2021–2027, znany jako Fundusze Europejskie dla Opolskiego 2021–2027, jest kluczowym dokumentem planistycznym, który wyznacza kierunki rozwoju regionu Opolszczyzny w nadchodzącej perspektywie finansowej. Program ten koncentruje się na wspieraniu zrównoważonego rozwoju, innowacyjności oraz poprawie jakości życia mieszkańców województwa.

Cele Programu:

- Wzrost konkurencyjności gospodarki: Poprzez wspieranie innowacyjnych przedsiębiorstw oraz rozwój sektora badań i rozwoju.
- Zrównoważony rozwój: Skupienie na ochronie środowiska, efektywności energetycznej oraz adaptacji do zmian klimatycznych.
- Rozwój infrastruktury: Modernizacja i budowa infrastruktury transportowej, cyfrowej oraz społecznej.
- Integracja społeczna: Wspieranie edukacji, zatrudnienia oraz włączenia społecznego.

Program kładzie duży nacisk na poprawę efektywności energetycznej oraz rozwój odnawialnych źródeł energii. W ramach działania 2.1 "Poprawa efektywności energetycznej w województwie opolskim" przewidziano wsparcie dla projektów mających na celu modernizację budynków, instalację odnawialnych źródeł energii oraz poprawę efektywności energetycznej w przedsiębiorstwach i instytucjach publicznych. Celem jest redukcja zużycia energii oraz obniżenie emisji gazów cieplarnianych. Dodatkowo, program wspiera rozwój infrastruktury energetycznej, w tym sieci dystrybucji energii elektrycznej i gazu, co ma na celu zapewnienie stabilnych i efektywnych dostaw energii dla mieszkańców i przedsiębiorstw.

W kontekście zapotrzebowania na energię, program dąży do zrównoważonego rozwoju sektora energetycznego poprzez:

1. Wspieranie inwestycji w odnawialne źródła energii (OZE): Ułatwienie dostępu do finansowania dla projektów związanych z OZE, takich jak instalacje fotowoltaiczne, wiatrowe czy biogazownie.
2. Modernizację infrastruktury energetycznej: Poprawa efektywności sieci energetycznych oraz redukcja strat energii.
3. Edukację i doradztwo energetyczne: Podnoszenie świadomości mieszkańców i przedsiębiorstw na temat efektywnego wykorzystania energii oraz dostępnych źródeł finansowania.
4. Wspieranie badań i innowacji w sektorze energetycznym: Finansowanie projektów badawczo-rozwojowych mających na celu opracowanie nowych technologii energetycznych.

Dzięki tym działaniom, program ma na celu zaspokojenie rosnącego zapotrzebowania na energię w regionie w sposób zrównoważony, efektywny i przyjazny dla środowiska.

III.3.3 Uchwała Nr XXXII/367/2017 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 26 września 2017 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa opolskiego ograniczeń w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw, znana jako "uchwała antysmogowa"

Uchwała Nr XXXII/367/2017 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 26 września 2017 r., znana jako "uchwała antysmogowa", wprowadza na terenie województwa opolskiego ograniczenia w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw. Celem uchwały jest poprawa jakości powietrza poprzez eliminację najbardziej zanieczyszczających źródeł ciepła.

Kluczowe postanowienia uchwały:

- Zakaz stosowania paliw stałych: Uchwała zakazuje stosowania węgla brunatnego oraz paliw stałych o zawartości siarki powyżej 0,6% i popiołu powyżej 15%.
- Wymiana źródeł ciepła: Właściciele budynków są zobowiązani do wymiany starych pieców i kotłów na nowoczesne urządzenia spełniające określone normy emisyjne.
- Terminy dostosowania: Ustalone zostały terminy, do których właściciele nieruchomości muszą dostosować swoje instalacje do nowych wymagań.

Cele uchwały w zakresie zapotrzebowania na energię:

- Redukcja emisji zanieczyszczeń: Ograniczenie stosowania paliw stałych ma na celu zmniejszenie emisji pyłów, tlenków azotu i innych szkodliwych substancji do atmosfery.
- Poprawa efektywności energetycznej: Wymiana przestarzałych źródeł ciepła na nowoczesne urządzenia ma przyczynić się do zwiększenia efektywności energetycznej budynków.
- Promocja odnawialnych źródeł energii: Uchwała wspiera przechodzenie na odnawialne źródła energii, takie jak pompy ciepła czy kolektory słoneczne, poprzez umożliwienie ich stosowania w miejsce tradycyjnych pieców węglowych.

Dzięki tym działaniom województwo opolskie dąży do poprawy jakości powietrza oraz zwiększenia efektywności energetycznej w regionie.

III.3.4 Programy ochrony powietrza dla strefy opolskiej

Program ochrony powietrza dla strefy opolskiej, uchwalony przez Sejmik Województwa Opolskiego w dniu 26 września 2023 r., ma na celu poprawę jakości powietrza w regionie poprzez wdrożenie działań naprawczych w obszarach, gdzie stwierdzono przekroczenia norm jakości powietrza.

W kontekście zapotrzebowania na energię, program koncentruje się na:

- Ograniczeniu emisji z indywidualnych źródeł ciepła: Promowanie wymiany starych pieców węglowych na nowoczesne kotły gazowe lub urządzenia wykorzystujące odnawialne źródła energii, co prowadzi do zmniejszenia zapotrzebowania na paliwa stałe i poprawy efektywności energetycznej.
- Rozwoju sieci ciepłowniczych: Rozbudowa i modernizacja sieci ciepłowniczych umożliwia centralne ogrzewanie budynków, co redukuje potrzebę indywidualnego spalania paliw stałych i zmniejsza emisję zanieczyszczeń.
- Edukacji i wsparciu dla mieszkańców: Program przewiduje działania informacyjne i doradcze, które mają na celu zwiększenie świadomości ekologicznej oraz promowanie efektywnego i ekologicznego wykorzystania energii w gospodarstwach domowych.

Dzięki tym działaniom, program dąży do zmniejszenia zapotrzebowania na paliwa kopalne, promując jednocześnie efektywne i ekologiczne źródła energii, co przyczynia się do poprawy jakości powietrza w regionie.

III.4 Zgodność z dokumentami strategicznymi powiatu

III.4.1 Powiatowy Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Brzeskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do 2028 roku

„Program ochrony środowiska dla Powiatu Brzeskiego na lata 2021–2024 z perspektywą do 2028 roku" został przyjęty Uchwałą Nr XXXI/231/21 Rady Powiatu Brzeskiego z dnia 25 listopada 2021 r. Jest to kluczowy dokument strategiczny określający politykę ekologiczną powiatu, cele priorytetowe oraz harmonogram działań proekologicznych na wskazany okres. Program koncentruje się na kilku priorytetowych kierunkach działań, które mają zapewnić zrównoważony rozwój regionu:

- Ochrona powietrza i klimatu: Obejmuje działania zmierzające do redukcji emisji zanieczyszczeń pyłowo-gazowych (tzw. niska emisja), wspieranie odnawialnych źródeł energii oraz termomodernizację budynków użyteczności publicznej.
- Gospodarka wodno-ściekowa: Skupia się na ochronie wód podziemnych i powierzchniowych, rozbudowie sieci kanalizacyjnej oraz poprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia.
- Gospodarka odpadami: Zakłada dążenie do zwiększenia poziomu recyklingu, ograniczanie składowania odpadów oraz usuwanie azbestu z terenu powiatu.
- Ochrona przyrody i bioróżnorodności: Obejmuje pielęgnację i tworzenie nowych terenów zieleni, ochronę lasów oraz edukację ekologiczną mieszkańców.
- Ochrona przed hałasem i polami elektromagnetycznymi.

Aktualizacja PGN dla Gminy Olszanka wykazuje zbieżność z POŚ w zakresie poprawy jakości powietrza poprzez planowane inwestycje z zakresu termomodernizacji, wymiany kotłów i montażu OZE.

III.4.2 Strategia Rozwoju Subregionu Brzeskiego 2021-2030

Strategia Rozwoju Subregionu Brzeskiego na lata 2021-2030 ma na celu wspieranie zrównoważonego rozwoju obszaru poprzez integrację działań gmin i powiatów. Dokument koncentruje się na wzmacnianiu współpracy między jednostkami samorządu terytorialnego, promowaniu zintegrowanego podejścia do planowania rozwoju oraz rozwiązywaniu problemów poprzez identyfikację i wzmacnianie funkcjonalnych powiązań przynoszących korzyści społeczne i gospodarcze dla regionu. W ramach strategii przewidziano działania mające na celu poprawę jakości życia mieszkańców, rozwój infrastruktury oraz wspieranie lokalnej gospodarki. Dokument uwzględnia również cele Strategii Rozwoju Województwa

Opolskiego "Opolskie 2030", zapewniając spójność działań na poziomie regionalnym i subregionalnym.

Strategia Rozwoju Subregionu Brzeskiego na lata 2021-2030 odnosi się do zapotrzebowania na energię poprzez promowanie działań związanych z efektywnością energetyczną oraz rozwojem odnawialnych źródeł energii. W strategii uwzględniono potrzeby związane z poprawą jakości infrastruktury energetycznej, zarówno na poziomie lokalnym, jak i subregionalnym, z naciskiem na zrównoważony rozwój. Dokument przewiduje zwiększenie inwestycji w zieloną energię, modernizację sieci przesyłowych oraz wsparcie dla mieszkańców i przedsiębiorstw w zakresie efektywności energetycznej.

Cele w tym zakresie obejmują:

- Zmniejszenie zużycia energii w budynkach publicznych i mieszkalnych poprzez modernizację i termomodernizację.
- Promowanie inwestycji w odnawialne źródła energii, takie jak energia słoneczna, wiatrowa i biogazowa.
- Wspieranie lokalnych projektów energetycznych, które umożliwiają samowystarczalność energetyczną gmin.

Zwiększenie świadomości ekologicznej wśród mieszkańców, przedsiębiorców i jednostek publicznych w zakresie efektywnego zarządzania energią.

Podjęte działania mają na celu wspieranie transformacji energetycznej i redukcję emisji gazów cieplarnianych, zgodnie z celami Europejskiego Zielonego Ładu.

Aktualizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej (PGN) dla Gminy Olszanka wykazuje zbieżność ze Strategią w zakresie zmniejszenie zużycia energii w budynkach publicznych i mieszkalnych poprzez modernizację i termomodernizację.

III.5 Zgodność PGN z dokumentami strategicznymi Gminy

III.5.1 Strategia Rozwoju Gminy Olszanka na lata 2025–2035

Strategia Rozwoju Gminy Olszanka na lata 2025–2035 to najważniejszy dokument programowy gminy, który wyznacza wizję jej rozwoju na najbliższą dekadę. Dokument ten łączy aspekty społeczne, gospodarcze i przestrzenne, stanowiąc fundament dla pozyskiwania funduszy zewnętrznych (unijnych i krajowych).
Prace nad strategią rozpoczęły się formalnie 15 kwietnia 2025 roku (Uchwała nr XIII/91/2025), a jej ostateczny kształt został wypracowany w toku szerokich konsultacji społecznych, które zakończyły się jesienią 2025 roku.

Strategia opiera się na trzech głównych filarach, które mają odpowiedzieć na najważniejsze wyzwania gminy, takie jak demografia czy zmiany gospodarcze:

1. Nowoczesna gospodarka i transport: Wykorzystanie strategicznego położenia przy autostradzie A4 (węzeł Przylesie). Gmina stawia na rozwój strefy aktywności gospodarczej, przyciąganie inwestorów z sektora logistyki i produkcji oraz poprawę połączeń transportowych.
2. Wysoka jakość życia (Sfera społeczna): Przeciwdziałanie odpływowi młodych mieszkańców poprzez rozbudowę oferty edukacyjnej, kulturalnej i sportowej. Ważnym elementem jest wsparcie seniorów oraz rozwój wolontariatu i inicjatyw oddolnych (np. współpraca z OSP i organizacjami lokalnymi).
3. Gmina zielona i samowystarczalna energetycznie: Kontynuacja działań proekologicznych, w tym wspieranie OZE (fotowoltaika, farmy wiatrowe) oraz modernizacja infrastruktury wodno-kanalizacyjnej.

W dokumencie wskazano również priorytety - inwestycyjne i miękkie, takie jak:

- Cyfryzacja: Rozwój e-usług w urzędzie oraz poprawa dostępu do szerokopasmowego internetu w mniejszych sołectwach.
- Infrastruktura techniczna: Budowa i modernizacja dróg gminnych oraz dalsze etapy kanalizacji gminy.
- Edukacja i integracja: Doposażenie szkół i świetlic wiejskich oraz tworzenie nowoczesnych przestrzeni rekreacyjnych (place zabaw, boiska).

Ujęty w Strategii filar: *Gmina zielona i samowystarczalna* jest zbieżny z założeniami Aktualizacji PGN.

III.5.2 Aktualizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej (PGN) dla gminy Olszanka (poprzedni dokument)

Aktualizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej (PGN) dla gminy Olszanka została przyjęta uchwałą Nr XXXV-219-2021 Rady Gminy Olszanka z dnia 25 października 2021 roku. Dokument ten ma na celu określenie działań zmierzających do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń, poprawy efektywności energetycznej oraz zwiększenia udziału odnawialnych źródeł energii na terenie gminy.

Aktualizacja dostosowuje plan do obecnych realiów gospodarczych, nowych technologii oraz zmieniających się przepisów prawa ochrony środowiska.

W ramach aktualizacji planu, gmina skupia się na kilku kluczowych filarach:

- Termomodernizacja budynków: Docieplanie ścian, wymiana stolarki okiennej i drzwiowej w budynkach użyteczności publicznej (szkoły, urzędy) oraz wsparcie dla budownictwa mieszkalnego.
- Wymiana źródeł ciepła: Likwidacja starych kotłów węglowych ("kopciuchów") na rzecz nowoczesnych pomp ciepła, kotłów na biomasę lub gaz.
- Oświetlenie uliczne: Modernizacja punktów świetlnych na energooszczędne oprawy LED wraz z systemami sterowania.
- OZE (Odnawialne Źródła Energii): Promocja i montaż instalacji fotowoltaicznych oraz kolektorów słonecznych.
- Transport i edukacja: Działania na rzecz zrównoważonej mobilności oraz podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców.

Wpisane do Aktualizacji PGN działania związane z ochroną powietrza są spójne z działaniami przewidzianymi w nowym dokumencie (z 2026 r.)

III.5.3 Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Olszanka

Na terenie Gminy Olszanka obowiązuje uchwała dotycząca miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Dostępne jest on na stronie BIP Urzędu Gminy pod adresem www: https://samorzad.gov.pl/web/gmina-olszanka/miejscowy-plan-zagospodarowania-przestrzennego

Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego zawiera zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego, a także wyznacza kierunki polityki przestrzennej i urbanizacyjnej Gminy. Ponadto w Planie zapisane są również zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego.

Wskazane kierunki oraz wytyczne dotyczące przeznaczenia terenów i możliwej lokalizacji instalacji OZE są spójne z kierunkami i planowanymi inwestycjami określonymi w ramach Aktualizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej (PGN) dla Gminy Olszanka

III.5.4 Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Olszanka

Studium określa politykę przestrzenną gminy, określa lokalne zasady gospodarowania przestrzenią przy uwzględnieniu zasad określonych w koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju, strategii rozwoju województwa, planie zagospodarowania przestrzennego województwa i strategii rozwoju miasta.

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego pełni zatem trzy podstawowe funkcje:

- stanowi akt polityki przestrzennej gminy określając politykę rozwoju przestrzennego gminy,
- wpływa na zasady kształtowania przestrzeni określane w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego koordynując ich ustalenia,
- studium może również stanowić ofertę dla przyszłych inwestorów, będąc jednym z ważniejszych elementów programu rozwoju gminy.

Podstawowe Studium dla gminy Olszanka zostało uchwalone w 2000 roku (Uchwała nr XIV/121/2000). Przez lata było wielokrotnie aktualizowane, a najnowsza istotna wersja (tekst i rysunek ujednolicony) została przyjęta 31 sierpnia 2023 r. (Uchwała nr LXXIII/296/2023).
Główne kierunki wyznaczone w Studium:

- Rozwój gospodarczy - priorytetem jest zagospodarowanie terenów w rejonie węzła autostradowego „Przylesie" (A4). Jest to obszar przeznaczony pod wielofunkcyjną aktywność gospodarczą, logistykę i produkcję.
- Odnawialne źródła energii - studium dopuszcza lokalizację farm wiatrowych (rejon miejscowości Przylesie, Obórki, Jankowice Wielkie) oraz rozwój fotowoltaiki, co jest kluczowym elementem strategii energetycznej gminy.
- Infrastruktura ponadlokalna - dokument uwzględnia przebieg strategicznych linii elektroenergetycznych (np. linia 400 kV Dobrzeń – Pasikurowice/Wrocław).
- Ochrona rolnictwa - gmina utrzymuje swój rolniczy charakter w południowej i centralnej części, chroniąc gleby wysokich klas bonitacyjnych.

SUiKZP musi uwzględniać cele Aktualizacji PGN w zakresie ochrony zasobów środowiska, co realizuje się poprzez:

- Ochronę terenów zielonych: Zachowanie i powiększanie terenów leśnych, parków i terenów biologicznie czynnych, które pełnią funkcję pochłaniaczy dwutlenku węgla.
- Ograniczenia w strefach ochrony: Wprowadzanie zakazów lokalizacji instalacji kolidujących z ochroną konserwatorską (np. zakaz lokalizacji paneli fotowoltaicznych na obiektach wpisanych do rejestru zabytków lub w strefach ochrony konserwatorskiej).
- System transportowy: Promowanie rozwoju komunikacji publicznej oraz infrastruktury rowerowej, co jest zgodne z celem PGN redukcji emisji pochodzących z transportu indywidualnego.

IV. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA

IV.1 Położenie Gminy Olszanka, podział administracyjny

Gmina Olszanka to jednostka o charakterze typowo wiejskim, zlokalizowana w województwie opolskim, której profil społeczno-gospodarczy kształtowany jest przez rozproszoną zabudowę, dominację funkcji mieszkaniowej oraz rozwijającą się, lecz nadal niewielkoskalową działalność gospodarczą.

Pod względem struktury przestrzennej gmina ma charakter rolniczo-osadniczy, z przewagą terenów rolnych oraz niewielkimi ośrodkami wiejskimi. Brak jest dużych ośrodków miejskich czy przemysłowych, co przekłada się na niski poziom urbanizacji oraz ograniczoną presję inwestycyjną w zakresie dużych projektów infrastrukturalnych.

Demograficznie gmina wpisuje się w typowy dla obszarów wiejskich trend stabilizacji lub umiarkowanego spadku liczby ludności, z jednoczesnym procesem starzenia się społeczeństwa. Struktura osadnicza oraz odległość od większych ośrodków miejskich wpływają na migracje, zwłaszcza osób młodych.

Gospodarka lokalna opiera się przede wszystkim na mikroprzedsiębiorczości – zdecydowaną większość podmiotów stanowią małe, często jednoosobowe działalności gospodarcze. Dominującą rolę pełni sektor usług, uzupełniany przez rozwijający się sektor przemysłowo-budowlany. Znaczenie rolnictwa, choć nadal obecne, systematycznie maleje zarówno pod względem liczby podmiotów, jak i udziału w strukturze gospodarki.

W kontekście energetycznym gmina charakteryzuje się rozproszonym profilem zużycia energii, wynikającym z braku dużych odbiorców przemysłowych. Zapotrzebowanie koncentruje się w sektorze bytowo-komunalnym oraz drobnej działalności gospodarczej. Taka struktura sprzyja rozwojowi rozproszonych źródeł energii, w szczególności instalacji OZE (np. fotowoltaiki) oraz magazynów energii.

Na terenie Gminy Olszanka znajdują się następujące miejscowości: Jankowice Wielkie, Przylesie, Pogorzela, Krzyżowice, Olszanka, Czeska Wieś, Michałów, Gierszowice, Janów oraz Obórki.

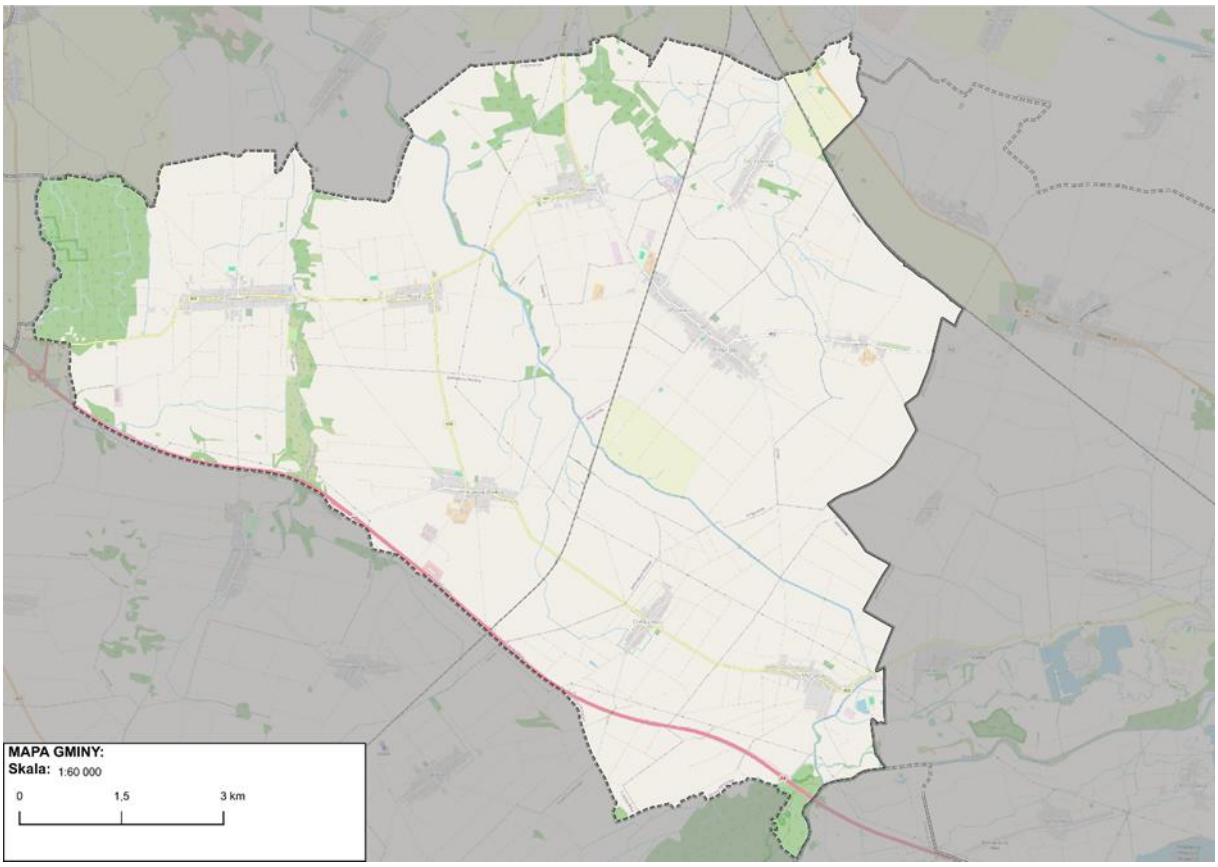
Struktura źródeł ciepła w gminie wykazuje wyraźne zróżnicowanie przestrzenne, odzwierciedlające zarówno wielkość poszczególnych miejscowości, jak i ich charakter zabudowy.

Łączna liczba źródeł ciepła wynosi 2380, przy czym największa koncentracja występuje w miejscowościach: Jankowice Wielkie (389) oraz Przylesie (384), a także w Krzyżowicach (309) i Pogorzeli (278), co wskazuje na ich istotną rolę jako głównych ośrodków osadniczych gminy.

Przez Gminę przebiegają drogi:

- Autostrada A4,
- powiatowe,
- gminne.

Mapę Gminy prezentuje rysunek poniżej.



Rysunek 1 Mapa poglądowa Gminy Olszanka
Źródło: Opracowanie własne na podstawie: https://www.openstreetmap.org/ oraz danych PRG

IV.2 Infrastruktura techniczna gminy

Zgodnie z danymi GUS na koniec 2024 roku na obszarze Gminy Olszanka długość sieci wodociągowej wynosiła 67,8 km (100% budynków mieszkalnych było podłączonych do sieci wodociągowej), natomiast długość czynnej sieci kanalizacyjnej wynosiła 55 km (93,5% budynków mieszkalnych było podłączonych do sieci kanalizacyjnej). W 2024 roku odnotowano 10 awarii dotyczących sieci wodociągowe.

Na terenie Gminy Olszanka podłączonych do sieci gazowej jest 45 budynków (mieszkalnych i niemieszkalnych).

Tabela 1 Infrastruktura wodociągowa na terenie Gminy Olszanka w latach 2020-2024

Wyszczególnienie	Jednostka miary	2020	2021	2022	2023	2024
przedsiębiorstwa świadczące usługę (dostarczające wodę)	ob.	3	3	3	3	3
woda dostarczana do wodociągu	tys. m^3	0,4	0,4	0,5	0,4	0,4
woda sprzedana z wodociągu ogółem	tys. m^3	0,4	0,4	0,5	0,4	0,4
woda sprzedana z wodociągu gospodarstwom domowym	tys. m^3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
długość czynnej sieci rozdzielczej	km	66,5	66,5	66,5	67,6	67,8
przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	1 154	1 154	1 154	1 181	1 488
awarie sieci wodociągowej	szt.	12	12	12	18	10
woda dostarczona gospodarstwom domowym	tys. m^3	137	138,3	141,3	139,4	144,3
ludność korzystająca z sieci wodociągowej	osoba	4 780	4 777	4 780	4 722	4 689
zużycie wody w gospodarstwach domowych na 1 mieszkańca	m^3	28,5	28,9	29,6	29,3	30,7
Korzystający z instalacji w % ogółu ludności (Wymiary: Lokalizacje; Rodzaje instalacji)	%	99,9	99,9	99,9	99,9	100

Źródło: Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny, Dane za lata 2020-2024

Tabela 2 Dane dotyczące infrastruktury kanalizacyjnej na terenie Gminy Olszanka w latach 2020-2024

Wyszczególnienie	Jednostka miary	2020	2021	2022	2023	2024
Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	53,7	55	55	55	55
przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	1 085	1 090	1 090	1 098	1 258
Ścieki bytowe odprowadzone siecią kanalizacyjną	dam^3	127,3	135,3	132,6	131,4	134
Ścieki oczyszczane odprowadzone	dam^3	146	153	152	139	146
Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	szt.	4 420	4 419	4 422	4 370	4 384
Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	%	92,4	92,4	92,5	92,5	93,5

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS, https://bdl.stat.gov.pl/BDL/dane/teryt/jednostka#, Dane za lata 2020-2024

Tabela 3 Urządzenia techniczno-sanitarne w mieszkaniach na terenie Gminy Olszanka w latach 2020-2024

Nazwa wskaźnika	2020	2021	2022	2023	2024
centralne ogrzewanie	1 190	1 195	1 102	1 207	1 216
gaz sieciowy	20	35	41	45	45

Źródło: Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny, Dane za lata 2020-2024

IV.3 Demografia

Stan ludności Gminy Olszanka na koniec czerwca 2025 roku wynosił 4 691 osób według danych publikowanych przez Główny Urząd Statystyczny. Liczba kobiet na koniec czerwca 2025 roku wynosiła 2 361, natomiast mężczyzn – 2 330 (co stanowiło około 49,67% ogółu ludności).

Od 2016 roku odnotowuje się spadek liczby mieszkańców Gminy Olszanka. Trend ten dotyczy zarówno kobiet, jak i mężczyzn. Szczegółowe informacje na temat zmian liczby ludności w latach 2016-2025 prezentuje tabela poniżej.

Tabela 4 Stan ludności Gminy Olszanka w latach 2016-2025

Nazwa wskaźnika	Jednostka	2016	2017	2018	2019	2020
Ludność ogółem	[osoba]	4 959	4 942	4 928	4 867	4 783
Kobiety	[osoba]	2 454	2 432	2 433	2 408	2 379
	[%]	49,49%	49,21%	49,37%	49,48%	49,74%
Mężczyźni	[osoba]	2 505	2 510	2 495	2 459	2 404
	[%]	50,51%	50,79%	50,63%	50,52%	50,26%
Nazwa wskaźnika	**Jednostka**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**[1]
Ludność ogółem	[osoba]	4 780	4 783	4 725	4 691	4 691
Kobiety	[osoba]	2 388	2 389	2 365	2 362	2 361
	[%]	49,96%	49,95%	50,05%	50,35%	50,33%
Mężczyźni	[osoba]	2 392	2 394	2 360	2 329	2 330
	[%]	50,04%	50,05%	49,95%	49,65%	49,67%

Źródło: Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny, Dane za 2016-2025 rok

IV.4 Mieszkalnictwo

Na terenie Gminy Olszanka znajdowało się w 2024 roku łącznie 1 192 budynków mieszkalnych. Łączna powierzchnia użytkowa zasobów mieszkaniowych na terenie Gminy wyniosła w 2024 roku 154 305 m^2. Obejmowała ona łącznie 1 526 mieszkań składających się z 7 260 izb. Zmianę zasobów mieszkaniowych w latach 2015-2024 na terenie Gminy Olszanka prezentuje tabela poniżej.

[1] Źródło: GUS BDL Stan na dzień 30.06.2025 r.

Tabela 5 Zasoby mieszkaniowe na terenie Gminy Olszanka w latach 2015-2024

Nazwa wskaźnika	Jednostka	2015	2016	2017	2018	2019
budynki	[sztuk]	1 095	1 100	1 109	1 115	1 132
mieszkania	[sztuk]	1 416	1 421	1 431	1 438	1 443
izby	[sztuk]	6 449	6 478	6 533	6 580	6 610
powierzchnia użytkowa mieszkań	[m^2]	136 465	137 052	138 271	139 453	140 107
przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania	[m^2]	96,4	96,4	96,6	97,0	97,1
Nazwa wskaźnika	**Jednostka**	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**
budynki	[sztuk]	1 165	1 184	1 178	1 183	1 192
mieszkania	[sztuk]	1 500	1 505	1 512	1 517	1 526
izby	[sztuk]	7 126	7 152	7 190	7 217	7 260
powierzchnia użytkowa mieszkań	[m^2]	150 818	151 396	152 421	153 267	154 305
przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania	[m^2]	100,5	100,6	100,8	101,0	101,1

Źródło: Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny, Dane za 2015-2024 rok

Zaprezentowane dane wskazują, że powierzchnia budynków mieszkalnych, a także liczba mieszkań powiększa się w sposób stabilny, co ma bardzo istotny wpływ na poziom zużycia energii na terenie Gminy.

IV.5 Przedsiębiorcy

Na terenie Gminy Olszanka w 2024 roku działało łącznie 509 podmiotów gospodarczych, z czego przeważały mikroprzedsiębiorstwa zatrudniające do 9 pracowników (495 podmiotów gospodarczych zarejestrowanych na terenie Gminy). Strukturę wielkości przedsiębiorstw w dużej mierze warunkuje mieszkalny charakter Gminy, gdzie mieszkańcy prowadzą małe działalności lub jednoosobowe działalności gospodarcze. Szczegółowe dane na temat liczby i wielkości przedsiębiorstw przedstawia tabela poniżej.

Największe zmiany w ilości firm na rynku w ostatnich latach dotyczyły najmniejszych działalności (do 9 pracowników). Na przestrzeni 2015-2024 roku odnotowuje się wzrost mikroprzedsiębiorstw, a także stałą liczbę przedsiębiorstw kwalifikowanych do pozostałych grup ze względu na wielkość zatrudnienia.

Tabela 6 Podmioty gospodarcze według klas wielkości na terenie Gminy Olszanka w latach 2015-2024

Podmioty według klas wielkości (liczba zatrudnionych)	Jednostka	2015	2016	2017	2018	2019
Ogółem	[podmiot gospodarczy]	379	375	389	406	434
mikroprzedsiębiorstwo (do 9 osób)	[podmiot gospodarczy]	364	360	376	392	420
małe przedsiębiorstwo (od 10 do 49 osób)	[podmiot gospodarczy]	14	14	12	13	13
średnie przedsiębiorstwo (od 50 do 249 osób)	[podmiot gospodarczy]	1	1	1	1	1
duże przedsiębiorstwo (od 250 osób)	[podmiot gospodarczy]	0	0	0	0	0
Podmioty według klas wielkości (liczba zatrudnionych)	**Jednostka**	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**
Ogółem	[podmiot gospodarczy]	464	482	500	504	509
mikroprzedsiębiorstwo (do 9 osób)	[podmiot gospodarczy]	450	468	486	491	495
małe przedsiębiorstwo (od 10 do 49 osób)	[podmiot gospodarczy]	13	13	13	12	13
średnie przedsiębiorstwo (od 50 do 249 osób)	[podmiot gospodarczy]	1	1	1	1	1
duże przedsiębiorstwo (od 250 osób)	[podmiot gospodarczy]	0	0	0	0	0

Źródło: Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny, Dane za 2015-2024 rok

Struktura działalności gospodarczej w Gminie Olszanka w latach 2015–2024 wskazuje na stopniową transformację lokalnej gospodarki w kierunku większego znaczenia sektora przemysłowo-budowlanego, przy jednoczesnym utrzymaniu dominującej roli usług.

Liczba podmiotów w sektorze rolnictwa, leśnictwa, łowiectwa i rybactwa pozostaje stabilna, z lekką tendencją spadkową – z 22–23 podmiotów w latach 2015–2016 do 20 w 2024 r. Udział tego sektora w strukturze gospodarki systematycznie maleje – z 5,80% do 3,93%, co wskazuje na postępujące ograniczenie jego znaczenia w lokalnej strukturze ekonomicznej.

Sektor przemysłu i budownictwa wykazuje wyraźny i konsekwentny wzrost – liczba podmiotów zwiększyła się z 112 w 2015 r. do 172 w 2024 r. (wzrost o ponad 50%). Jednocześnie jego udział w strukturze gospodarki wzrósł z 29,55% do 33,79%. Oznacza to rosnącą rolę działalności produkcyjnej, budowlanej i technicznej, co może być powiązane z rozwojem inwestycji lokalnych oraz zapotrzebowaniem na usługi budowlane i instalacyjne.

Największy udział w strukturze gospodarki niezmiennie utrzymuje sektor pozostałej działalności (głównie usługi), obejmujący od 61% do 65% wszystkich podmiotów. Liczba firm w tym sektorze wzrosła z 245 do 317, jednak jego udział procentowy nieznacznie spadł (z ok. 65% do ok. 62%), co wynika z szybszego wzrostu sektora przemysłowo-budowlanego.

Gospodarka Gminy Olszanka zachowuje usługowy charakter, ale obserwowany jest wyraźny trend dywersyfikacji – wzmacnia się sektor przemysłu i budownictwa, przy jednoczesnym stopniowym zmniejszaniu znaczenia rolnictwa. Struktura ta wskazuje na rozwój funkcji gospodarczych wykraczających poza tradycyjny profil rolniczy, co może mieć istotne znaczenie dla dalszego rozwoju lokalnego rynku pracy i infrastruktury.

Tabela 7 Podmioty gospodarcze według rodzajów działalności na terenie Gminy Olszanka w latach 2015-2024

Rodzaj działalności	Jednostka	2015	2016	2017	2018	2019
rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	[podmiot gospodarczy]	22	23	21	21	21
przemysł i budownictwo	[podmiot gospodarczy]	112	109	115	121	133
pozostała działalność	[podmiot gospodarczy]	245	243	253	264	280
rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	[%]	5,80%	6,13%	5,40%	5,17%	4,84%
przemysł i budownictwo	[%]	29,55%	29,07%	29,56%	29,80%	30,65%
pozostała działalność	[%]	64,64%	64,80%	65,04%	65,02%	64,52%
Rodzaj działalności	**Jednostka**	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**
rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	[podmiot gospodarczy]	21	21	21	21	20
przemysł i budownictwo	[podmiot gospodarczy]	150	157	162	171	172
pozostała działalność	[podmiot gospodarczy]	293	304	317	312	317
rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	[%]	4,53%	4,36%	4,20%	4,17%	3,93%
przemysł i budownictwo	[%]	32,33%	32,57%	32,40%	33,93%	33,79%
pozostała działalność	[%]	63,15%	63,07%	63,40%	61,90%	62,28%

Źródło: Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny, Dane za 2015-2024 rok

IV.6 Ukształtowanie powierzchni i krajobraz

Gmina Olszanka jest wspólnotą samorządową, którą tworzą mieszkańcy, zamieszkujący środkowo zachodnią część województwa opolskiego o powierzchni 92,6 km2 tj. 0,9% powierzchni województwa. Południowo – wschodnia część Gminy położona jest w obrębie korytarza ekologicznego doliny Nysy Kłodzkiej. Pozostała część Gminy dzięki dwóm korytarzom ekologicznym – Doliny Pępickiego Potoku i Doliny Przyleskiego Potoku, posiada powiązania z węzłowym obszarem europejskim jakim jest Dolina środkowej Odry. Od strony północnej Gmina Graniczy z Gminą Skarbimierz, od wschodu z Gminą Lewin Brzeski, od południowego wschodu z gminą Niemodlin, od południa z gminą Grodków, a od zachodu z Gminą Wiązów w województwie dolnośląskim.

Zgodnie z najnowszym podziałem fizycznogeograficznym Polski z 2018 roku, Gmina Olszanka leży w obrębie dwóch mezoregionów:

- Równiny Wrocławskiej, będącej częścią prowincji Niż Środkowoeuropejski, podprowincji Niziny Środkowopolskie, makroregionu Nizina Śląska - przeważająca część obszaru Gminy;
- Doliny Nysy Kłodzkiej, będącego także częścią prowincji Niż Środkowoeuropejski, podprowincji Niziny Środkowopolskie, makroregionu Nizina Śląska – niewielki fragmenty południowo-zachodnia część Gminy[2]

Lokalizację Gminy Olszanka względem mezoregionów Polski przedstawia poniższy rysunek.

[2] *Regionalna geografia fizyczna Polski pod red. Richling A., Solon J., Macias A., Balon J., Borzyszkowski J., Kistowski M., 2021*

Rysunek 2 Położenie Gminy Olszanka w obrębie regionów fizyczno-geograficznych
Źródło: https://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy

Równina Wrocławska (318.53) to mezoregion wchodzący w skład Niziny Śląskiej. Rozpościera się pomiędzy Pradoliną Wrocławską a Przedgórzem Sudeckim. Od południowego wschodu ogranicza ją Dolina Nysy Kłodzkiej. W obrębie Równiny Wrocławskiej leży północna i środkowa część Gminy Grodków. Jest to obszar o płaskim lub lekko falistym terenie, powstałym na osadach polodowcowych i rzecznych. Krajobraz jest zdominowany przez pola uprawne i rozproszoną zabudowę wiejską, z niewielką ilością zadrzewień.

W obrębie mezoregionu Dolina Nysy Kłodzkiej (318.58) leży południowo-wschodnia część Gminy, wzdłuż rzeki Nysy Kłodzkiej. Mezoregion ten obejmuje szeroką dolinę rzeczną, ukształtowaną przez rzekę Nysę Kłodzką i jej dopływy. Krajobraz doliny charakteryzują tereny aluwialne, łąki, pastwiska i wilgotne siedliska przyrodnicze, które mają duże znaczenie ekologiczne.

Gmina Olszanka jest miejscem, w którym krajobraz rolniczy, historyczne dziedzictwo i przyrodnicze bogactwo przenikają się nawzajem, tworząc harmonijną całość. Tereny te są nie tylko istotne z punktu widzenia gospodarczego, ale również atrakcyjne pod względem turystycznym i edukacyjnym, oferując mieszkańcom oraz odwiedzającym wiele możliwości do wypoczynku i odkrywania lokalnych walorów przyrodniczo-kulturowych.

IV.7 Surowce naturalne

Na obszarze Gminy Olszanka występują złoża surowców naturalnych. W serwisie Gospodarki i Ochrony Bogactw Mineralnych Polski MIDAS na terenie Gminy Olszanka zostały opisane 3 złoża. Szczegółowy opis znajduje się w tabeli poniżej.

Tabela 8 Złoża na terenie Gminy Olszanka

Lp.	Nr (MIDAS)	Nazwa złoża	Kopalina	Opis położenia	Użytkownicy	Stan zagospodarowania złoża	Zasoby geologiczne [tys. t]	wydobycie tys. t
1	KN19519	Jankowice Wielkie	Piaski i żwiry	Jankowice Wielkie	P. Dariusz Zawiła Usługi Koparko-Ładowarką	E	20	-
2	KN 22033	Krzyżowice	Pisaki i żwiry	Krzyżowice	-	R	-	-
3	KN 8039	Michałów	Piaski i żwiry	Michałów	MobilSTUDIO Łukasz Wijas	E	38,4	-

R - złoże o zasobach rozpoznanych szczegółowo; E – złoże eksploatowane; Z – złoże, z którego wydobycie zostało zaniechane; T – złoże zagospodarowane, eksploatowane okresowo, P- złoże rozpoznane wstępnie, M - złoże skreślone z bilansu zasobów

Źródło: http://bazagis.pgi.gov.pl/website/cbdg/viewer.htm

Rysunek 3 Mapa złóż na terenie Gminy Olszanka

Źródło: http://bazagis.pgi.gov.pl/website/cbdg/viewer.htm

Na terenie Gminy Olszanka nie wyznaczono obszarów górniczych.

IV.8 Warunki klimatyczne i możliwość wystąpienia klęsk żywiołowych

Gmina Olszanka, charakteryzuje się klimatem umiarkowanym ciepłym przejściowym, typowym dla Niziny Śląskiej. Na warunki klimatyczne Gminy wpływa położenie w strefie oddziaływania zarówno oceanicznych, jak i kontynentalnych mas powietrza. W efekcie występują tutaj stosunkowo łagodne zimy, umiarkowanie ciepłe lata oraz zmienne warunki pogodowe w okresach przejściowych.

Średnia roczna temperatura powietrza wynosi ok. 8,5–9,5°C. Najcieplejszym miesiącem jest lipiec (średnio ok. 18–19°C), natomiast najchłodniejszym styczeń (ok. –1 do –2°C). Okres wegetacyjny jest stosunkowo długi i wynosi ok. 210–220 dni, co sprzyja działalności rolniczej. Roczna suma opadów kształtuje się na poziomie ok. 550–650 mm. Opady mają charakter umiarkowany, z maksimum przypadającym na miesiące letnie (czerwiec–sierpień), często w postaci opadów konwekcyjnych. Zimą opady są niższe i występują zarówno w formie deszczu, jak i śniegu.

Warunki wiatrowe są umiarkowane. Dominują wiatry z kierunków zachodnich i południowo-zachodnich, jednak ich prędkości nie należą do wysokich, co ogranicza potencjał dla energetyki wiatrowej na poziomie lokalnym. Brak istotnych barier terenowych sprzyja przewietrzaniu, ale jednocześnie nie generuje wyraźnych, silnych strumieni powietrza.

Obecność doliny Nysy Kłodzkiej wpływa na lokalne zjawiska klimatyczne, takie jak zwiększona wilgotność i mgły w rejonach dolin rzecznych.

Gmina Olszanka jest narażona na wystąpienie różnych klęsk żywiołowych, które wynikają zarówno z jej położenia, jak i warunków klimatycznych.

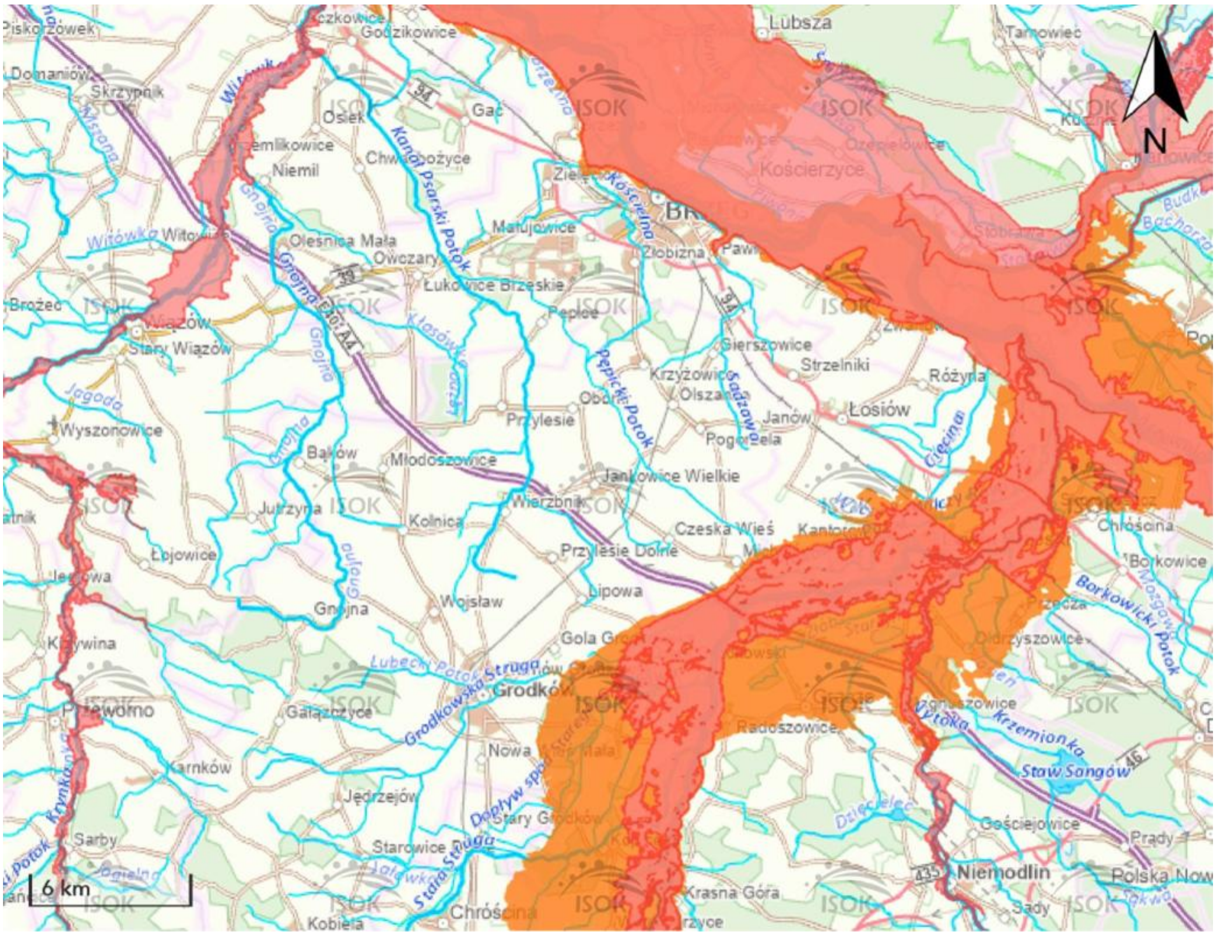
Powodzie i podtopienia

Na obszarze Gminy Olszanka występuje zjawisko zagrożenia powodzią w dolinie rzeki Nysy Kłodzkiej i jej dopływów. Największe zagrożenie występuje podczas intensywnych opadów deszczu, zwłaszcza latem lub roztopów wiosennych, gdy wody opadowe i roztopowe mogą wypełnić doliny rzeczne i wywołać podtopienia.

Zgodnie z danymi Hydroportalu publikującego mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego Gmina znajduje się w obszarze zagrożenia powodziowego, dla obszaru zostały sporządzone mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego.

Poniżej przedstawiono wycinki map z portalu ISOK przedstawiające potencjalne obszary zagrożenia powodziowego dla Gminy Olszanka:

- ONNP rzeczne, ciek: Nysa Kłodzka,
- Ciek: Ptakowicki Potok,
- ONNP zniszczenie budowli piętrzących Zbiornik Otmuchów i Zbiornik Nysa.



Rysunek 4 Obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi w Gminie Olszanka
Źródło: https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/?gpmap=gpPGW

Silne wiatry i burze

Wiosną i latem mogą występować gwałtowne burze z silnym wiatrem, gradem i intensywnymi opadami. Zdarzają się również lokalne trąby powietrzne, które mogą wyrządzać szkody, choć są to zjawiska rzadkie.

Ekstremalne opady śniegu i oblodzenia

Zimą, mimo że opady śniegu są zazwyczaj umiarkowane, mogą zdarzyć się intensywne opady powodujące trudności w komunikacji i funkcjonowaniu infrastruktury. Oblodzenia i gołoledzie występują stosunkowo często w okresach zimowych i wczesnowiosennych, szczególnie na drogach i w dolinach rzecznych.

Susze

Okresy letnie bywają suche, co w połączeniu z dominującą działalnością rolniczą może prowadzić do strat w uprawach. Susze są związane z występowaniem wyżów barycznych oraz ograniczeniem opadów przez dłuższy czas.

Fale upałów

W ostatnich latach, w związku ze zmianami klimatycznymi, coraz częściej pojawiają się fale upałów, które mogą negatywnie wpływać na zdrowie mieszkańców i gospodarkę rolną.

IV.9 Klimat akustyczny

Główne źródła hałasu w środowisku stanowią działalność produkcyjno-przemysłowa oraz transport.

Hałas przemysłowy

Hałas przemysłowy pochodzi od źródeł znajdujących się na terenie zakładów przemysłowych, wytwórczych i rzemieślniczych. Jego intensywność zależy m.in. od rodzaju maszyn, wentylacji, charakteru produkcji, od ilości źródeł i czasu ich pracy oraz stopnia wytłumienia. Występuje lokalnie w obrębie zakładów, zakłady na ogół nie generują przekroczenia norm hałasu poza granicami swojej działalności. Hałas przemysłowy od instalacji lub urządzeń jest główną przyczyną interwencji oraz skarg osób zamieszkujących obszary wokół obiektów prowadzących działalność generującą hałas do środowiska.

W roku 2024 pomiary poziomu hałasu powodowanego funkcjonowaniem niekomunikacyjnych źródeł hałasu były realizowane w ramach kontroli prowadzonych przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu oraz w ramach realizacji zobowiązań nałożonych na zarządzających.

W 2024 roku Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu przekazał do Regionalnego Wydziału Monitoringu Środowiska w Opolu Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska sprawozdania pomiarowe z 71 zakładów. Przeprowadzono łącznie 257 pomiarów, a ich wyniki zostały wprowadzone do bazy EHAŁAS-P. W bazie EHAŁAS-P nie zarejestrowano podmiotu zlokalizowanego w Gminie Olszanka, dla którego przeprowadzono pomiary hałasu instalacyjnego w 2024 roku.

Na terenie Gminy Olszanka w 2024 roku działało łącznie 509 podmiotów gospodarczych, z czego przeważały mikroprzedsiębiorstwa zatrudniające do 9 pracowników, 495 podmiotów gospodarczych zarejestrowanych na terenie Gminy. Do wiodących branż w Gminie zaliczyć należy: usługi handlowe, przetwórstwo przemysłowe, handel, naprawy pojazdów samochodowych, gastronomia oraz działalność związana z obsługą rynku nieruchomości.

Zakłady przemysłowe zlokalizowane na terenie Gminy mogą być źródłem hałasu.

Hałas komunikacyjny i kolejowy

Główną oś komunikacyjną Gminy stanowią drogi krajowe, do których zaliczamy:

- Autostrada A4 najdłuższa autostrada w Polsce o długości 667 km prowadząca z zachodu na wschód przez południową Polskę (wzdłuż Sudetów i Karpat). Należy do III Paneuropejskiego Korytarza Transportowego. Kontynuując bieg niemieckiej autostrady A4 z kierunku Drezna, na terenie Polski przebiega od granicy z Niemcami w Jędrzychowicach koło Zgorzelca poprzez Bolesławiec, Legnicę, Wrocław, Opole, Gliwice, Katowice, Jaworzno, Kraków, Tarnów, Dębicę, Rzeszów, Jarosław do przejścia granicznego z Ukrainą Korczowa – Krakowiec. Autostrada A4 jest drugą (po drodze ekspresowej S7) pod względem długości drogą szybkiego ruchu w kraju. Na terenie Gminy Olszanka znajduje się węzeł Brzeg/Przylesie, a droga ma długość 12,591 km.
- DK nr 94 ,droga biegnąca przez całą Polskę południową z zachodu na wschód, od granicy z Niemcami w Zgorzelcu do Korczowej (granica z Ukrainą). Trasa o długości ponad 600 km łączy m.in. Bolesławiec, Legnicę, Wrocław, Opole, Bytom, Sosnowiec, Kraków, Tarnów i Rzeszów, o długości 1,034 km, na terenie gminy Olszanka.

Przez Gminę Olszanka przebiegają także następujące drogi wojewódzkie:

- DW 458, o przebiegu: Obórki - Lewin Brzeski - Skorogoszcz – Popielów, od km 0,000 do km 10,188 o dł. 10,188 km na terenie Gminy;
- DW 401 o przebiegu: droga 94 /Żłobizna/ - Grodków - Skoroszyce - Droga 46 /Pakosławice/ od km 2,290 do km 12,992, o dł. 10,702 km na terenie Gminy;
- DW 462 o przebiegu: Stobrawa - Rzeka Odra - Kopanie - Łosiów – Krzyżowice, od km 10,936 do km 17,439 o dł. 6,503 km na terenie Gminy.

Uzupełnienie sieci drogowej stanowią drogi powiatowe oraz gminne. Na terenie gminy Olszanka znajduje się 6 dróg powiatowych. Ich łączna długość w granicach gminy wynosi ponad 19 km, w tym:

- Droga nr 1178 O: Żłobizna (DW 401) – Pępice – Przylesie.
- Droga nr 1179 O: Gierszowice (DK 94) – Olszanka.
- Droga nr 1180 O: Olszanka – Czeska Wieś – granica powiatu.
- Droga nr 1181 O: Jankowice Wielkie – Pogorzela.
- Droga nr 1504 O: Grodków – Wierzbnik – Jankowice Wielkie.
- Droga nr 1901 O: Czeska Wieś – Pogorzela.

Na terenie gminy Olszanka znajduje się 28 dróg gminnych o statusie dróg publicznych o łącznej długości 15,5 km. Oprócz nich na obszarze gminy funkcjonuje gęsta sieć dróg wewnętrznych, dojazdowych do pól oraz placów, które pozostają w zarządzie gminy, ale nie posiadają oficjalnego numeru drogi publicznej.

Najistotniejszy wpływ na emisję hałasu drogowego wywiera natężenie ruchu pojazdów.

Na terenie kraju co 5 lat Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad przeprowadza Generalny Pomiar Ruchu (GPR), który obejmuje drogi krajowe oraz wojewódzkie.

Natężenie ruchu (średni dobowy ruch roczny SDRR pojazdów silnikowych ogółem) na podstawie Generalnego Pomiaru Ruchu 2020/21 na drogach krajowych w obrębie Gminy Olszanka wynosiło:

- DK 94:
  - na odcinku Brzeg /ul. Sikorskiego/- Łosiów/ul. Słowackiego (DW462) - SDRR pojazdów silnikowych ogółem - 8321 poj./dobę;
- A4:
  - Na odcinku W. Brzeg/DW401/ - W. Opole Zach./DK46 - SDRR pojazdów silnikowych ogółem - 39976 poj./dobę.

Średni dobowy ruch na drogach wojewódzkich (na odcinkach znajdujących się w obrębie Gminy Olszanka) wynosi:

- DW 401 km 0,000 4,318 ŻŁOBIZNA /DK94/ - KRZYŻOWICE /DW462/ **SDR 4560;**
- DW 401 km 4,318 7,228 KRZYŻOWICE /DW462/ - OBÓRKI /DW458/ **SDR 1929;**
- DW 401 km 7,228 13,641 OBÓRKI /DW458/ - MŁODOSZOWICE /A4, DW403/ **SDR 1073;**
- DW 458 km 0,000 21,370 OBÓRKI /DW401/ - SKOROGOSZCZ /DK94/ **SDR 2711;**
- DW 462 km 8,976 17,205 ŁOSIÓW /DK94/ - KRZYŻOWICE /DW401/ **SDR 1658.**

W GPR 2020/21 na sieci dróg wojewódzkich objętej pomiarem ruchu zanotowano wzrost ruchu średnio o 20% względem 2015 roku. Średni dobowy ruch roczny (SDRR) pojazdów silnikowych w GPR 2020/21 na sieci dróg wojewódzkich wynosił 6785 poj./dobę.

Na podstawie przeprowadzonego w 2020 r. GPR, na zlecenie GDDKiA, opracowano Mapy akustyczne dla dróg krajowych i wojewódzkich o ruchu powyżej 3 mln pojazdów rocznie tj. około 8 200 poj. na dobę. W 2022 roku na zlecenie Zarządu Dróg Wojewódzkich w Opolu wykonano Strategiczną mapę hałasu dla dróg wojewódzkich o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie zlokalizowanych w województwie opolskim. W związku z tym, że na drodze DW 401 odnotowano ruchu powyżej 3 mln pojazdów rocznie, została ona objęta mapowaniem.

Hałas generowany przez ruch pojazdów szynowych związany jest z hałasem trakcyjnym pochodzącym od silników trakcyjnych i wentylatorów, hałasem toczenia - powstającym na styku kół pociągu z szynami, a także hałasem aerodynamicznym - związanym z opływem powietrza.

Przez teren Gminy Olszanka przebiega linia kolejowa nr 288 (Brzeg – Nysa) o dł. Ok. 47 km - to główna oś transportu zbiorowego w gminie. Jest to linia jednotorowa i niezelektryfikowana. Ruch obsługiwany jest głównie przez spalinowe zespoły trakcyjne (szynobusy) należące do Polregio. Na jej terenie znajdują się dwa kluczowe przystanki kolejowe:

- Olszanka
  Czeska Wieś.

Ostatnia ocena stanu akustycznego środowiska w ramach państwowego monitoringu środowiska na terenie województwa opolskiego została wykonana na podstawie wyników pomiarów wykonanych w roku 2024, zgromadzonych w bazie EHAŁAS.

W 2024 r. badania monitoringowe hałasu drogowego wykonano w 6 punktach pomiarowych zlokalizowanych na obszarze miejscowości: Komprachcice, Niwnica i Grodziec, z czego dopuszczalny poziom dźwięku został przekroczony w 3 punktach, w miejscowościach Niwnica i Grodziec. W pozostałych punktach pomiarowych nie odnotowano przekroczeń.

Badania hałasu kolejowego w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w 2024 roku zostały przeprowadzone w 1 punkcie pomiarowym, w Komprachcicach. Dopuszczalny poziom dźwięku nie został przekroczony.

W latach 2020-2024 na terenie Gminy Olszanka nie wykonywano pomiarów hałasu drogowego i kolejowego.

IV.10 Promieniowanie elektromagnetyczne

Źródła pola elektromagnetycznego na terenie Gminy Olszanka to:

- linie energetyczne wysokiego napięcia,
- stacje transformatorowe,
- stacje przekaźnikowe telefonii komórkowej,
- stacje linii radiowych wraz z nadajnikiem.

Monitoring pól elektromagnetycznych na terenie województwa opolskiego w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska prowadzi Centralne Laboratorium Badawcze Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska Oddział w Opolu. Na terenie Gminy Olszanka nie ustalono punktu pomiarowego stałego, ani okresowego.

IV.11 Powietrze atmosferyczne

Gmina Olszanka zlokalizowana jest w województwie opolskim, dla którego Główny Inspektorat Ochrony Środowiska co roku sporządza raport o stanie środowiska, a także ocenia jakość powietrza. Ocenę jakości powietrza i obserwację zmian dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska (art. 88 ustawy Prawo ochrony środowiska).

Ostania „Roczna ocena jakości powietrza w województwie opolskim, raport wojewódzki za rok 2024" została opublikowana w kwietniu 2025 roku. W ocenie przedstawiono stan jakości powietrza w województwie opolskim w 2024 roku jak również przeprowadzono analizę porównawczą z jakością powietrza w latach poprzednich.

Jakość powietrza atmosferycznego na obszarze Gminy Olszanka określona została na podstawie pomiarów prowadzonych przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu i oceny jakości powietrza dla strefy opolskiej PL1602.

Głównym źródłem zanieczyszczenia powietrza w województwie opolskim jest emisja antropogeniczna pochodząca z sektora komunalno-bytowego (emisja powierzchniowa), mniejszy udział stanowią emisje z transportu (emisja liniowa) oraz działalności przemysłowej (emisja punktowa). Znaczący udział w stężeniach zanieczyszczeń w powietrzu na obszarze województwa ma ich napływ z obszaru Polski oraz Europy.

Przemysł zlokalizowany na obszarze województwa opolskiego głównie energetyka zawodowa, ze względu na dużą wysokość kominów, w znacznym stopniu eksportuje zanieczyszczenia poza granice województwa. Zakłady chemiczne, koksownicze, cementowe i papiernicze o istotnej emisji zorganizowanej i niezorganizowanej mogą również bezpośrednio wpływać na jakość powietrza w sąsiedztwie.

Głównymi lokalnymi źródłami zanieczyszczeń są kominy domów ogrzewanych indywidualnie paliwami stałymi oraz transport samochodowy, który wpływa na stężenia zanieczyszczeń zwłaszcza na obszarach bezpośrednio sąsiadujących z drogami o znacznym natężeniu ruchu. Zanieczyszczenia komunikacyjne w postaci pyłów powstają głównie w wyniku ścierania się hamulców, opon i nawierzchni dróg oraz unosu zanieczyszczeń z powierzchni dróg, natomiast tlenki azotu są emitowane z rur wydechowych.

W 2024 roku w oparciu o wyniki pomiarów wykonanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w 2024 r. oraz wyniki analiz z wykorzystaniem metody szacowania w oparciu o wyniki modelowania jakości powietrza dla roku 2024 wykonanego przez IOŚ-PIB dokonano klasyfikacji stref województwa opolskiego.

Na podstawie przeprowadzonych ocen, strefę opolską zaliczono do nw. klas:

- ze względu na ochronę zdrowia ludzi:
    - klasy A dla dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, benzenu, tlenku węgla, ozonu (wg poziomu docelowego), pyłu zawieszonego PM10, ołowiu, arsenu, kadmu i niklu w pyle zawieszonym PM10;
    - klasy A1 dla pyłu zawieszonego PM2,5 (w odniesieniu do poziomu dopuszczalnego II fazy 20 µg/m3);
    - klasy C dla, benzo(a)pirenu w pyle zawieszonym PM10;
    - klasy D2 dla O3 wg poziomu celu długoterminowego;
- ze względu na ochronę roślin do:
    - klasy A dla tlenków azotu, dwutlenku siarki, ozonu (wg poziomu docelowego);
    - klasy D2 – przekroczenie poziomu celu długoterminowego ozonu.

Według kryterium ochrony zdrowia ludzi stwierdzono przekroczenie poziomu docelowego w zakresie benzo(a)pirenu w pyle zawieszonym PM10 (rok) oraz poziomu celu długoterminowego ozonu.

W odniesieniu do kryterium ochrony roślin strefa opolska dla wszystkich analizowanych zanieczyszczeń została zaliczona do klasy A.

W przypadku oceny pod kątem poziomu celu długoterminowego dla ozonu strefa opolska uzyskała klasę D2.

Na podstawie klasyfikacji stref województwa opolskiego za rok 2024 stwierdzono potrzebę realizacji działań naprawczych mających na celu poprawę jakości powietrza ze względu na ochronę zdrowia ludzi dla obu stref województwa:

- ze względu na przekroczenie poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyle zawieszonym PM10.

W obu strefach został przekroczony poziom celu długoterminowego ozonu i strefom tym przypisano klasę D2.

Na obszarze województwa opolskiego w ostatnich latach utrzymuje się niski poziom zanieczyszczenia powietrza (poniżej poziomów dopuszczalnych/docelowych) dla następujących substancji: dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, benzen, tlenek węgla oraz oznaczane w pyle zawieszonym PM10 metale: ołów, arsen, kadm i nikiel.

Problemem w skali województwa są ponadnormatywne stężenia benzo(a)pirenu zawartego w pyle zawieszonym PM10. Podobnie jak w latach poprzednich, wyższe wartości stężeń tego

zanieczyszczenia występowały w okresach grzewczych (styczeń – marzec, październik – grudzień). Przekroczenie poziomu docelowego B(a)P zarejestrowały w 2024 roku wszystkie stacje pomiarowe w województwie. Jako główną przyczynę przekroczeń wskazuje się „niską" emisję pochodzącą z indywidualnego ogrzewania budynków.

W ostatnim dziesięcioleciu można zauważyć stopniową poprawę jakości powietrza w odniesieniu do poziomu zanieczyszczenia pyłem. W roku 2024 po raz kolejny nie odnotowano przekroczeń poziomów dopuszczalnych dla pyłu zawieszonego PM10. Zarówno norma średnioroczna pyłu zawieszonego PM10, jak i liczba dni z przekroczeniami poziomu dopuszczalnego dla stężeń 24-godzinnych, zostały dotrzymane na wszystkich stanowiskach pomiarowych.

Przeprowadzona ocena jakości powietrza wykazała również brak przekroczenia w 2024 r. poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM2,5 (20 $\mu g/m^3$) na obszarze województwa opolskiego.

W sezonie letnim rejestrowany jest wzrost stężeń ozonu, spowodowany obecnością w atmosferze jego prekursorów oraz w dużej mierze warunkami meteorologicznymi i napływem transgranicznym. W 2024 r. nie stwierdzono przekroczenia poziomu docelowego ozonu określonego dla kryterium ochrony zdrowia ludzi. Stwierdzono jednak, podobnie jak w latach poprzednich, przekroczenie poziomu celu długoterminowego we wszystkich stacjach pomiarowych w województwie.

W odniesieniu do kryterium ochrony roślin, w 2024 r. obiektywne szacowanie oparte na wynikach modelowania nie wykazało przekroczeń poziomów dopuszczalnych określonych dla dwutlenku siarki i tlenków azotu. W odniesieniu do poziomu docelowego ozonu pomiary jakości powietrza oraz wyniki obiektywnego szacowania oparte na wynikach modelowania nie wykazały przekroczeń tego zanieczyszczenia. Przekroczenie w strefie opolskiej stwierdzono w przypadku ozonu w odniesieniu do poziomu celu długoterminowego.

Działania w zakresie poprawy jakości powietrza są realizowane w ramach programów ochrony powietrza (POP) dla województwa opolskiego od roku 2009. Obecnie na terenie województwa obowiązuje, uchwalona przez Sejmik Województwa Opolskiego we wrześniu 2023 r. aktualizacja „Programu ochrony powietrza dla województwa opolskiego". Program ochrony powietrza jest dokumentem, który wskazuje istotne przyczyny wystąpienia przekroczeń norm jakości powietrza oraz określa działania, których wdrożenie ma na celu poprawę jakości powietrza w województwie.

Zgodnie z danymi GIOŚ za 2024 r. na terenie Gminy Olszanka:

- występowało przekroczenie poziomu długoterminowego ozonu w odniesieniu do kryterium ochrony zdrowia ludzi oraz w odniesieniu do kryterium ochrony roślin.

Na terenie Gminy Olszanka zamontowano mierniki jakości powietrza na budynku Urzędu Gminy w ramach Programu LIFE.

Wyniki pomiarów możemy obserwować na stronie: https://ios.life.opolskie.pl/map?fbclid=IwZXh0bgNhZW0CMTAAAR1pkuR89Ufhze6GJr4Af0ST3WdZlgUJjDQm_3jIOB4wIZpD1CD1pbnplA_aem_mPY72adrk8BRWK0YEZk4qw.

IV.12 Zasoby wodne

Zasoby wodne są znaczącym składnikiem środowiska, wpływającym pośrednio i bezpośrednio na warunki gleby, mikroklimat regionu, a także faunę i florę. Przyjęto dzielić zasoby na wody powierzchniowe – w tym: jeziora, rzeki, strumienie i inne zbiorniki wodne, oraz na wody podziemne - definiowane jako wody przemieszczające się w ośrodkach skalnych pod powierzchnią ziemi.

IV.12.1 Wody powierzchniowe

Obszar Gminy Olszanka znajduje się w obszarze dorzecza Odry, w regionie wodnym Środkowej Odry. Podmiotem odpowiedzialnym za gospodarkę wodną na terenie Gminy Olszanka jest Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej we Wrocławiu, Zarząd Zlewni we Wrocławiu, Zarząd Zlewni w Nysie, Nadzór wodny w Brzegu, Nadzór wodny w Otmuchowie, Nadzór Wodny w Oławie.

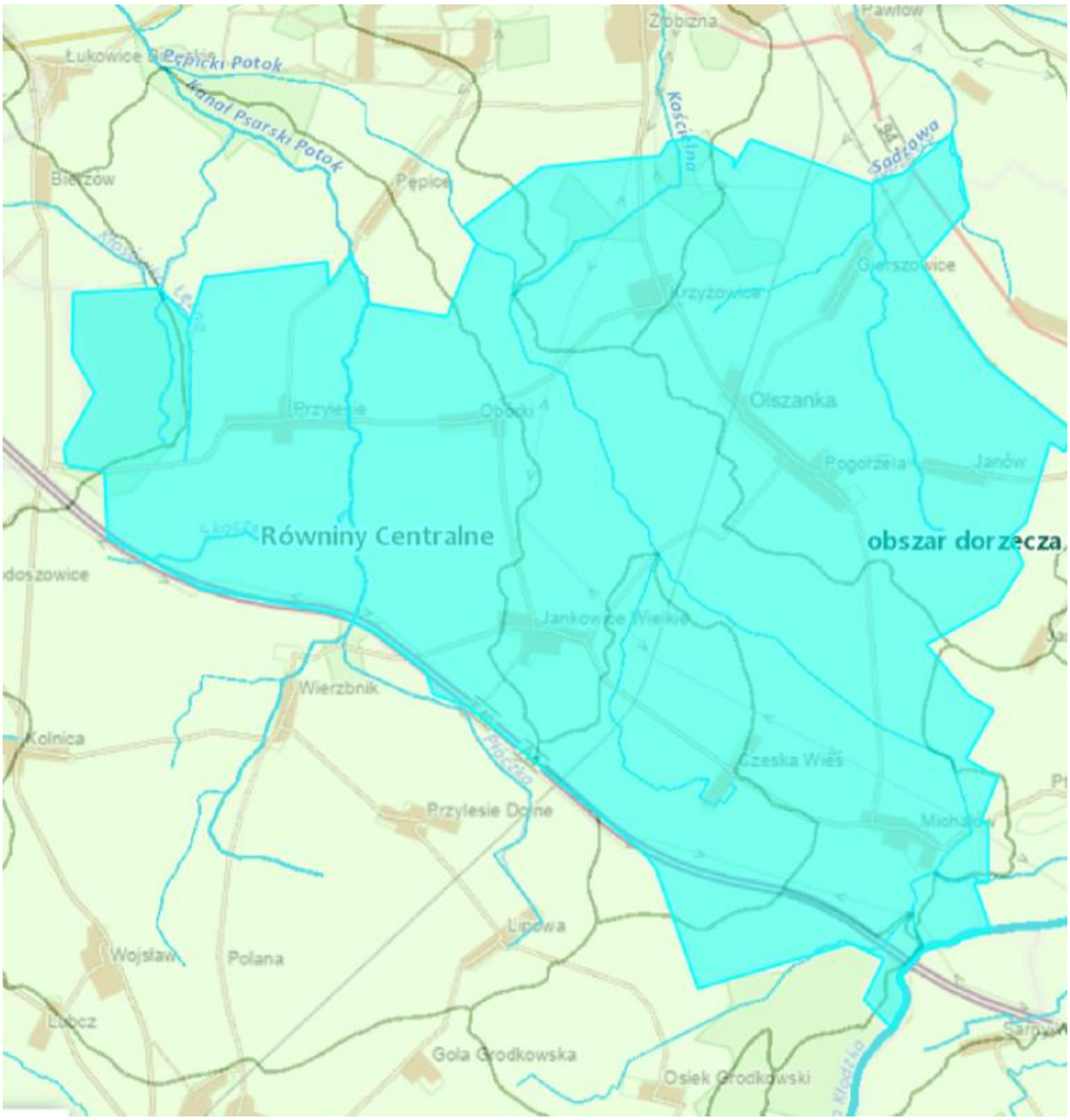
Gmina Olszanka odznacza się dobrze rozwiniętą siecią wód powierzchniowych. Głównymi rzekami na terenie Gminy są Nysa Kłodzka odwadniająca południowo-wschodnią część Gminy oraz Potok Pępicki i Potok Przyleski należące do zlewni rzeki Odry i odwadniające pozostały obszar Gminy. W okolicach wsi Pogorzela i Czeska Wieś występują niewielkie „oczka" wodne. Wody podziemne na terenie Gminy reprezentowane są przez wody przypowierzchniowe, gruntowe i wgłębne.

Nysa Kłodzka w obrębie gminy Olszanka pełni kluczową rolę hydrologiczną, odwadniając jej południowo-wschodnią część. Rzeka ta nie przepływa przez centralne obszary gminy, lecz wyznacza fragment jej południowej granicy, oddzielając ją od sąsiednich jednostek terytorialnych. Rzeka płynie tu przez rozległą i płaską dolinę zalewową, która charakteryzuje się monotonną rzeźbą terenu. Nurt rzeki na tym nizinny odcinku jest meandrujący, choć miejscami koryto jest silnie wcięte w podłoże.

Potok Pępicki (znany również jako Kanał Pępicki) jest jednym z kluczowych cieków wodnych na terenie gminy Olszanka. Choć z nazwy jest potokiem, w rzeczywistości pełni funkcję strategicznego kanału przerzutowego, transportującego wodę z Nysy Kłodzkiej do rzeki Oławy, by zasilić ujęcie wody pitnej dla Wrocławia. Woda do potoku jest pobierana z Nysy Kłodzkiej na jazie w Michałowie. Następnie jest wtłaczana rurami na wzniesienie, skąd wypływa "na środku pola" i dalej płynie otwartym korytem m.in. w okolicach miejscowości Obórki.

Potok Przyleski (często nazywany również Przyleskim Potokiem) to niewielki ciek wodny, który stanowi istotny element sieci hydrograficznej w zachodniej części gminy Olszanka. Choć nie jest rzeką o dużym przepływie, pełni kluczową rolę w systemie melioracyjnym i przyrodniczym tego rolniczego obszaru. Potok przepływa przez północno-zachodnią część gminy, biorąc swój początek na terenach leśnych i polnych w okolicach miejscowości Przylesie. Potok płynie w kierunku północnym i północno-zachodnim, kierując się w stronę granicy z gminą Brzeg i Skarbimierz. Jest to typowy potok nizinny o małym spadku podłużnym. Jego koryto na wielu odcinkach zostało w przeszłości uregulowane (wyprostowane), aby sprawniej odprowadzać wodę z okolicznych pól uprawnych.

Lokalizację rzek i nadzorów wodnych prezentuje rysunek poniżej.



Rysunek 5 Mapa rzeki na terenie Gminy Olszanka
Źródło: https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/?moduleId=gpPGW

Na obszarze Gminy Olszanka znajduje się 8 zlewni jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych JCWP RW. Są to:

- **RW6000101334662 Dopływ z Osieka Grodkowskiego:**

typ JCWP: PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty; status JCWP NAT - naturalna część wód; ocena stanu na podstawie oceny stanu GIOŚ 2014-2019 i oceny eksperckiej (wg klasyfikacji obowiązującej od 1 stycznia 2022 r.) - stan/potencjał ekologiczny: nie można dokonać oceny stanu/potencjału; stan chemiczny poniżej dobrego; stan (ogólny): **zły stan**

wód; użytkowanie obszaru zlewni JCWP: tereny zurbanizowane – 2%, tereny użytkowane rolniczo – 79%; tereny leśne - 18% powierzchni zlewni; główne źródło presji troficznych: nawożenie i depozycja oraz źródła bytowe i komunalne (rozproszone); główne źródło presji hydromorfologicznych: prostowanie koryta - rzeki główne, budowle piętrzące - rzeki główne; osiągnięcie celów środowiskowych po 2027 roku jest zagrożone; JCWP nieprzeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi; JCWP nieprzeznaczona do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych.

Cel środowiskowy:

- Stan/potencjał ekologiczny: dobry potencjał ekologiczny;
- Stan chemiczny: dobry stan chemiczny;
- Klasa elementów biologicznych: klasa II.

– **RW6000091334668 Dopływ spod Czeskiej Wsi:**

typ JCWP: PN - Potok lub strumień nizinny; status NAT - naturalna część wód; ocena stanu na podstawie oceny stanu GIOŚ 2014-2019 i oceny eksperckiej (wg klasyfikacji obowiązującej od 1 stycznia 2022 r.) - stan/potencjał ekologiczny: nie można dokonać oceny stanu/potencjału (brak badań biologicznych w JCWP); stan chemiczny poniżej dobrego; stan (ogólny): **zły stan wód**; użytkowanie obszaru zlewni JCWP: tereny zurbanizowane – 2%, tereny użytkowane rolniczo – 98%; tereny leśne - 0% powierzchni zlewni; główne źródło presji troficznych: odpływ miejski (wody opadowe z terenów zurbanizowanych) oraz nawożenie i depozycja oraz źródła bytowe i komunalne (rozproszone); główne źródło presji hydromorfologicznych: prostowanie koryta - rzeki główne; główne źródło presji chemicznych rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; osiągnięcie celów środowiskowych w 2027 roku jest zagrożone; JCWP nieprzeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi; JCWP nieprzeznaczona do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych.

Cel środowiskowy:

- Stan/potencjał ekologiczny: umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [azot ogólny]; pozostałe wskaźniki – II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D;
- Stan chemiczny: dobry stan chemiczny;
- Klasa elementów biologicznych: klasa II;

- **RW6000101331149 Sadzawa:**

typ JCWP: PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty; status JCWP NAT - naturalna część wód; użytkowanie wód: ochrona przeciwpowodziowa; ocena stanu na podstawie oceny stanu GIOŚ 2014-2019 i oceny eksperckiej (wg klasyfikacji obowiązującej od 1 stycznia 2022 r.) - stan/potencjał ekologiczny: umiarkowany stan ekologiczny; stan chemiczny dobry; stan (ogólny): **zły stan wód**; użytkowanie obszaru zlewni JCWP: tereny zurbanizowane – 10%, tereny użytkowane rolniczo – 89%; tereny leśne - 1% powierzchni zlewni; główne źródło presji hydromorfologicznych: prostowanie koryta - rzeki główne, budowle piętrzące - rzeki główne; główne źródło presji chemicznych rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; osiągnięcie celów środowiskowych w 2027 roku jest zagrożone; JCWP nieprzeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi; JCWP nieprzeznaczona do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych.

Cel środowiskowy:

- Stan/potencjał ekologiczny: umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [MMI]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D;
- Stan chemiczny: dobry stan chemiczny;
- Klasa elementów biologicznych: klasa III.

- **RW6000091334659 Psarski Potok:**

typ JCWP: PN - Potok lub strumień nizinny; status SZCW - silnie zmieniona część wód; użytkowanie wód: ochrona przeciwpowodziowa; ocena stanu na podstawie oceny stanu GIOŚ 2014-2019 i oceny eksperckiej (wg klasyfikacji obowiązującej od 1 stycznia 2022 r.) - stan/potencjał ekologiczny: nie można dokonać oceny stanu/potencjału (brak badań biologicznych w JCWP); stan chemiczny dobry; stan (ogólny): **brak danych**; użytkowanie obszaru zlewni JCWP: tereny zurbanizowane – 4%, tereny użytkowane rolniczo – 93%; tereny leśne - 3% powierzchni zlewni; główne źródło presji hydromorfologicznych: prostowanie koryta - rzeki główne i rzeki pozostałe, budowle piętrzące - rzeki główne; osiągnięcie celów środowiskowych w 2027 roku jest zagrożone; JCWP nieprzeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi; JCWP nieprzeznaczona do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych.

Cel środowiskowy:

- Stan/potencjał ekologiczny: dobry potencjał ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D;
- Stan chemiczny: dobry stan chemiczny;
- Klasa elementów biologicznych: klasa II;

– **RW6000111299 Nysa Kłodzka od zb. Nysa do ujścia:**

typ JCWP: RzN - Rzeka nizinna; status JCWP SZCW - silnie zmieniona część wód; użytkowanie wód: energetyka wodna; ochrona przeciwpowodziowa; rolnictwo - nawadnianie; zaopatrzenie w wodę przemysłu; rozwój obszarów miejskich - zaopatrzenie w wodę ludności; ocena stanu na podstawie oceny stanu GIOŚ 2014-2019 i oceny eksperckiej (wg klasyfikacji obowiązującej od 1 stycznia 2022 r.) - stan/potencjał ekologiczny: umiarkowany potencjał ekologiczny; stan chemiczny poniżej dobrego; stan (ogólny): **zły stan wód**; użytkowanie obszaru zlewni JCWP: tereny zurbanizowane – 11%, tereny użytkowane rolniczo – 76%; tereny leśne - 12% powierzchni zlewni; główne źródło presji troficznych: odpływ miejski (wody opadowe) oraz nawożenie i depozycja oraz źródła przemysłowe oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe); główne źródło presji hydromorfologicznych: prostowanie koryta - rzeki główne, budowle piętrzące - rzeki główne, budowle regulacyjne (opaski brzegowe, ostrogi, tamy podłużne) - rzeki główne, zapora powyżej; główne źródło presji chemicznych rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; punktowe - przemysłowe, komunalne, odcieki ze składowisk, punktowe - przemysłowe, komunalne, odcieki ze składowisk; nieznane (substancje zakazane); osiągnięcie celów środowiskowych w 2027 roku jest zagrożone; JCWP nieprzeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi; JCWP nieprzeznaczona do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych.

Cel środowiskowy:

- Stan/potencjał ekologiczny: dobry potencjał ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny na odcinku cieku istotnego Nysa Kłodzka w obrębie JCWP (dla jesiotra, łososia); zapewnienie drożności cieku dla migracji gatunków o znaczeniu gospodarczym na odcinku cieku głównego Nysa Kłodzka w obrębie JCWP (dla troci wędrownej);
- Stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w), fluoranten(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry;
- Klasa elementów biologicznych: klasa II;

- **RW6000111334699 Kanał Psarski Potok - przerzut wody z Nysy Kłodzkiej do Oławy:**

typ JCWP: RzN - Rzeka nizinna; status JCWP SCW - sztuczna część wód; użytkowanie wód: ochrona przeciwpowodziowa; rozwój obszarów miejskich - zaopatrzenie w wodę ludności (przerzut wody); ocena stanu na podstawie oceny stanu GIOŚ 2014-2019 i oceny eksperckiej (wg klasyfikacji obowiązującej od 1 stycznia 2022 r.) - stan/potencjał ekologiczny: umiarkowany potencjał ekologiczny; stan chemiczny poniżej dobrego; stan (ogólny): **zły stan wód**; użytkowanie obszaru zlewni JCWP: tereny zurbanizowane – 10%, tereny użytkowane rolniczo – 86%; tereny leśne - 4% powierzchni zlewni; główne źródło presji troficznych: nawożenie i depozycja oraz odpływ miejski (wody opadowe); główne źródło presji hydromorfologicznych: prostowanie koryta - rzeki główne i rzeki pozostałe; główne źródło presji chemicznych rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; osiągnięcie celów środowiskowych w 2027 roku jest zagrożone; JCWP przeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi; JCWP nieprzeznaczona do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych.

Cel środowiskowy:

- Stan/potencjał ekologiczny: dobry potencjał ekologiczny;
- Stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry;
- Klasa elementów biologicznych: klasa II;

- **RW600010133129 Kościelna:**

typ JCWP: PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty; status JCWP NAT - naturalna część wód; ocena stanu na podstawie oceny stanu GIOŚ 2014-2019 i oceny eksperckiej (wg klasyfikacji obowiązującej od 1 stycznia 2022 r.) - stan/potencjał ekologiczny: nie można dokonać oceny stanu/potencjału (brak badań biologicznych w JCWP); stan chemiczny dobry; stan (ogólny): **brak danych**; użytkowanie obszaru zlewni JCWP: tereny zurbanizowane – 29%, tereny użytkowane rolniczo – 62%; tereny leśne - 9% powierzchni zlewni; główne źródło presji hydromorfologicznych: obiekty mostowe - rzeki główne; osiągnięcie celów środowiskowych w 2027 roku jest zagrożone; JCWP nieprzeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi; JCWP nieprzeznaczona do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych.

Cel środowiskowy:

- Stan/potencjał ekologiczny: dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D;
- Stan chemiczny: dobry stan chemiczny;
- Klasa elementów biologicznych: klasa II

– **RW600009133449 Gnojna:**

typ JCWP: PN - Potok lub strumień nizinny; status JCWP NAT - naturalna część wód; ocena stanu na podstawie oceny stanu GIOŚ 2014-2019 i oceny eksperckiej (wg klasyfikacji obowiązującej od 1 stycznia 2022 r.) - stan/potencjał ekologiczny: słaby stan ekologiczny; stan chemiczny: brak danych; stan (ogólny): **zły stan wód**; użytkowanie obszaru zlewni JCWP: tereny zurbanizowane – 3%, tereny użytkowane rolniczo – 86%; tereny leśne - 10% powierzchni zlewni; główne źródło presji troficznych: odpływ miejski (wody opadowe); główne źródło presji zasalających: eutrofizacja (źródło zgodne ze źródłem troficznym); główne źródło presji hydromorfologicznych: prostowanie koryta - rzeki główne i rzeki pozostałe, budowle piętrzące - rzeki główne; osiągnięcie celów środowiskowych w 2027 roku jest zagrożone; JCWP nieprzeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi; JCWP nieprzeznaczona do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych.

Cel środowiskowy:

- Stan/potencjał ekologiczny: umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [azot amonowy, przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C, MMI]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D;
- Stan chemiczny: dobry stan chemiczny;
- Klasa elementów biologicznych: klasa III[3]

IV.12.2 Wody podziemne

Zgodnie z aktualnie obowiązującym w latach 2022-2027 podziałem jednolitych części wód podziemnych w obrębie Gminy Olszanka znajduje się obszar:

– **JCWPd 109 - GW2000109**

[3] Źródło: http://karty.apgw.gov.pl:4200/jcw-powierzchniowe

JCWPd nr 109 (GW2000109) znajduje się terenie regionu Środkowej Odry. Jej łączna powierzchnia wynosi 4262,51 km^2. Jej stan ilościowy oraz stan chemiczny został oceniony jako dobry. Ocena ryzyka osiągnięcia celów środowiskowych jest niezagrożona.

JCWPd jest przeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi.

Zidentyfikowane presje znaczące oddziaływań dla JCWPd GW6000109 to:

- pobór punktowy z ujęć wód podziemnych.

Usytuowanie na mapie JCWPD przedstawia rysunek poniżej.

Rysunek 6 Lokalizacja JCWPD na mapie

Źródło: http://karty.apgw.gov.pl:4200/mapa

IV.13 Zasoby glebowe

Gmina Olszanka charakteryzuje się bardzo korzystnymi warunkami glebowymi dla rolnictwa, z dominacją gruntów o średniej i dobrej jakości. Zasoby glebowe gminy opierają się głównie na III i IV klasie bonitacyjnej, co sprzyja uprawie wymagających roślin, takich jak pszenica czy buraki cukrowe.

Gleby w gminie Olszanka są sklasyfikowane w następujący sposób:

- Klasa IV: Stanowi około 50,0% powierzchni gruntów ornych. Są to gleby średniej jakości, które dominują w strukturze użytkowania.
- Klasa III: Obejmuje około 44,0% powierzchni. Są to gleby dobre, pozwalające na uzyskiwanie wysokich plonów przy odpowiedniej kulturze rolnej.
- Pozostałe klasy: Niewielki odsetek stanowią gleby klas niższych (V i VI) oraz rzadsze na tym terenie gleby klasy II.

Dzięki wysokiej jakości gleb, w gminie dominuje uprawa roślin o dużych wymaganiach glebowych, takie jak: Pszenica, rzepak, buraki cukrowe oraz kukurydza.

Udział użytków rolnych: Gmina ma charakter typowo rolniczy, co jest spójne z trendami w województwie opolskim, gdzie użytki rolne zajmują ok. 64% powierzchni.

Zgodnie z wynikami Powszechnego Spisu Rolnego z 2020 r., powierzchnia użytków rolnych w gminie Olszanka wynosiła 8 274 ha. Całkowity obszar gminy to 9 277 ha (km²), co oznacza, że użytki rolne zajmują blisko 89% jej terytorium.

IV.14 Gospodarka odpadami

System gospodarowania odpadami w gminie Olszanka opiera się na obowiązkowej segregacji u źródła oraz odbiorze odpadów bezpośrednio z posesji (system "u progu") lub przez Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK).

Aktualny system gospodarowania odpadami w gminie Olszanka opiera się na Regulaminie utrzymania czystości i porządku, którego najnowsze zmiany wprowadzono na początku 2026 roku w celu dostosowania stawek i zasad do rosnących kosztów systemu. Zgodnie z Uchwałą Nr XXII/156/2026 Rady Gminy Olszanka z dnia 29 stycznia 2026 r.:

- Stawka podstawowa: 41,00 zł miesięcznie od każdego mieszkańca (przy zachowaniu segregacji).
- Ulga za kompostownik: Właściciele domów jednorodzinnych kompostujący bioodpady mogą liczyć na częściowe zwolnienie z opłaty (zazwyczaj rzędu kilku złotych miesięcznie na osobę).

- Opłata podwyższona: W przypadku stwierdzenia braku segregacji, nakładana jest stawka sankcyjna (dwukrotność stawki podstawowej).

Mieszkańcy są zobowiązani do selektywnej zbiórki odpadów w podziale na: papier, metale i tworzywa sztuczne, szkło, bioodpady oraz odpady zmieszane. Od stycznia 2025 r. mieszkańcy mają nowy obowiązek selektywnej zbiórki tekstyliów i odzieży. Odpady muszą być gromadzone w szczelnych pojemnikach o odpowiedniej wytrzymałości. W zabudowie jednorodzinnej dopuszcza się stosowanie worków o minimalnej pojemności 60 l dla frakcji segregowanych.

Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK) przyjmuje:

- Odpady wielkogabarytowe i elektrośmieci: Meble, sprzęt AGD/RTV.
- Odpady budowlane: Przyjmowane w ramach limitów określonych w regulaminie (dotyczy wyłącznie odpadów z drobnych remontów wykonanych samodzielnie).
- Opony i chemikalia: Zużyte opony samochodowe, resztki farb, lakierów i rozpuszczalników.

W 2024 roku na terenie gminy Olszanka odebrano i zebrano łącznie 1930,06 Mg (ton) odpadów komunalnych.

W 2024 roku Gmina osiągnęła poziom 34,00% przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych.

IV.15 Gospodarka wodno-ściekowa

Gmina zapewnia mieszkańcom wodę pitną poprzez system zbiorowego zaopatrzenia, którym zarządza Zakład Gospodarki Komunalnej (ZGK) w Olszance (z siedzibą w Czeskiej Wsi).

Na terenie gminy funkcjonują 2 stacje – w Jankowicach Wielkich oraz Michałowie, które opierają się na eksploatacji łącznie 4 studni głębinowych. Część miejscowości (np. Krzyżowice) korzysta z taryf i dostaw realizowanych przez systemy zewnętrzne, np. z Brzegu.

W 2024 roku łączna ilość wody wprowadzonej do sieci wodociągowej na terenie gminy Olszanka wyniosła 213 655 m³, zaś faktyczne zużycie przez mieszkańców i podmioty wyniosło 150 108 m³. Straty wody wyniosły 63 547 m³. Wysoki poziom strat (ok. 30%) był spowodowany kilkoma trudnymi do wykrycia awariami na sieci, które usunięto dopiero po pojawieniu się wycieków na powierzchni. Większość wody pochodziła z produkcji własnej gminy, uzupełnionej o zakup hurtowy:

1. Produkcja własna (wydobycie): łącznie 163 125 m³.
    - SUW Jankowice Wielkie: 126 482 m³.
    - SUW Michałów: 36 643 m³.

2. Hurtowy zakup wody: 50 530 m³ (dotyczy głównie miejscowości Krzyżowice zaopatrywanej przez sieć z Brzegu).

Gmina Olszanka jest w niemal 100% skanalizowana, a system odprowadzania ścieków podzielony jest na dwa główne kierunki:

1. Oczyszczalnia w Ptakowicach - własna, mechaniczno-biologiczna oczyszczalnia gminy, która obsługuje miejscowości: Czeska Wieś, Jankowice Wielkie i Michałów. Obiekt ten planowany jest do modernizacji ze względu na długi okres eksploatacji. W 2024 roku oczyszczalnia odebrała 52 511 m^3 ścieków.
2. Oczyszczalnia w Brzegu - ścieki z pozostałych miejscowości (m.in. Olszanka, Pogorzela, Janów, Krzyżowice, Gierszowice, Przylesie, Obórki) są tłoczone do miejskiej oczyszczalni w Brzegu na podstawie porozumień międzygminnych. W 2024 roku oczyszczalnia przyjęła 71 606 m^3 ścieków.

W 2024 roku z terenu gminy Olszanka odprowadzono łącznie 124 117 m³ ścieków.

Sprawność systemu zapewnia 18 przepompowni ścieków (m.in. w Przylesiu, Gierszowicach i Czeskiej Wsi).

W 2024 roku dokonano m.in. zakupu i montażu nowej pompy w oczyszczalni w Ptakowicach, co było niezbędne dla zapewnienia ciągłości usług.

Właściciele domów, które nie są podłączone do sieci (np. nowe budownictwo), mają obowiązek posiadania atestowanych zbiorników bezodpływowych (szamb) lub przydomowych oczyszczalni oraz przedstawiania dokumentów potwierdzających regularny wywóz nieczystości przez certyfikowane firmy asenizacyjne.

IV.16 Zasoby przyrodnicze

Powierzchnia obszarów chronionych na terenie Gminy Olszanka wynosi 19, 4 ha. Udział obszarów prawnie chronionych w powierzchni ogółem wynosi 0,02% (GUS, 2024 r.).

Na obszarze Gminy Olszanka występują formy ochrony przyrody zarejestrowane w centralnym rejestrze form ochrony przyrody https://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP, w tym:

- **Rezerwat przyrody:**
  - PL.ZIPOP.1393.RP.259 Przylesie:

wyznaczony 20.06.1969 r. na mocy Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego w sprawie uznania za rezerwat przyrody, obecnie objęty jest ochroną prawną na podstawie Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu z dnia 5 grudnia 2018 r. zmieniające zarządzenie w sprawie rezerwatu przyrody "Przylesie".

Rezerwat Przyrody Przylesie położony jest na malowniczym obszarze Równiny Wrocławskiej, stanowiącej część większej jednostki geograficznej – Niziny Śląskiej. Teren rezerwatu jest

typowo nizinny z niewielkimi różnicami wysokości, co jest charakterystyczne dla krajobrazu tej części Polski. Podłoże geologiczne stanowią głównie osady rzeczne i polodowcowe, na których wykształciły się gleby sprzyjające rozwojowi lasów liściastych. Rezerwat ma charakter leśny i chroni dobrze zachowany fragment grądu środkowoeuropejskiego oraz łęgu wiązowo-jesionowego. Przez teren przepływa niewielki ciek wodny, który tworzy lokalny system hydrologiczny wpływający na charakter rezerwatu. Obszar ten stanowi pozostałość po dawnych, znacznie rozleglejszych kompleksach leśnych, które niegdyś pokrywały znaczne połacie Niziny Śląskiej. Przez wieki teren ten był wykorzystywany przez człowieka, jednak w sposób zrównoważony, co pozwoliło na zachowanie wielu cennych elementów ekosystemu leśnego. Ze względu na swoje położenie w intensywnie zagospodarowanym krajobrazie rolniczym, rezerwat stanowi ważną ostoję bioróżnorodności i pełni funkcję lokalnego korytarza ekologicznego.[4]

Powierzchnia 17,2400 ha. Położony jest w gminie Olszanka (gmina wiejska) .

- **Obszar natura 2000:**
  - PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH160014.H Opolska Dolina Nysy Kłodzkiej:

Utworzony na mocy Decyzja Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669) (2011/64/UE); w Polsce na mocy Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 5 lipca 2022 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Opolska Dolina Nysy Kłodzkiej (PLH160014). Rodzaj: Dyrektywa siedliskowa; status: specjalny obszar ochrony siedlisk. Powierzchnia obszaru wynosi 1 439,6400 ha. Dla obszaru obowiązuje plan zadań ochronnych uchwalony Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu z dnia 6 sierpnia 2025 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Opolska Dolina Nysy Kłodzkiej PLH160014 (Dz. Urz. Woj. Opol. poz. 1885). Obszar zajmuje tereny w gminach Niemodlin (gmina miejsko-wiejska), Lewin Brzeski (gmina miejsko-wiejska), Grodków (gmina miejsko-wiejska), Olszanka (gmina wiejska). Obszar rozciąga się wzdłuż Nysy Kłodzkiej od okolic Michałowa do Ptakowic. Główną część stanowią obszary leśne położone na zachód od koryta rzeki. Obszar obejmuje płaską dolinę zalewową Nysy Kłodzkiej oraz fragmenty teras nadzalewowych. Dolinę wyścielają mady rzeczne podścielone piaskami i żwirami aluwialnymi i wodnolodowcowymi. W spągu występują iły mioceńskie. Rzeźba terenu jest płaska, lokalnie

[4] Źródło: https://mapa-przyrody.pl/rezerwat-przyrody-przylesie/

zaznaczają się starorzecza i niewielkie obniżenia terenowe. Koryto rzeki jest silnie wcięte w bazę erozyjną. Koryto Nysy Kłodzkiej zachowuje naturalny charakter.

Ze względu na zwarty charakter siedlisk przyrodniczych występujących głównie w lasach i jednocześnie izolację przestrzenną kompleksów zaproponowano ostoję w trzech fragmentach. Główny obejmuje kompleksy przyległe do koryta rzecznego wraz z krótkim odcinkiem łącznika między nimi wzdłuż koryta rzeki. Pozostałe dwa są izolowane i obejmują kompleks leśny koło Żelaznej i koło Ptakowic.

Obszar wyznaczono w celu:

1) utrzymanie stanu właściwego lub
2) zachowanie w stanie złym lub
3) zachowanie w stanie niezadowalającym lub
4) osiągnięcie stanu niezadowalającego.

Przedmiotem ochrony na obszarze są siedliska przyrodnicze:

- Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z Nympheion, Potamion;
- Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum),
- Kwaśne dąbrowy (Quercion roboripetraeae),
- Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae) i olsy źródliskowe,
- Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (Ficario-Ulmetum).

- **Użytek ekologiczny:**
  - PL.ZIPOP.1393.UE.1601033.53 użytek ekologiczny Kanał Młyński; rodzaj: bagno; powierzchnia 5,0700 ha; opis wartości przyrodniczej: Stare koryto kanału łączącego młyny wodne z przyległymi doń bagnami położenie: Równina Grodkowska, działki nr 9, 10, 11, 12, 8/7, 4/10, 4/11;

W Gminie znajdują się dwa większe kompleksy leśne:

- Przylesie, w obrębie którego znajduje się 17 ha rezerwat przyrody ”Przylesie”, położony w dorzeczu Odry pomiędzy Przyleskim Potokiem, a Gnojną, które są odnogami większych cieków, tj. Psarskiego i Oławy, te z kolei stanowią dopływy rzeki Odry. Gleby rezerwatu należą do dwóch działów gleb: autogenicznych i hydrogenicznych. Drzewostan występujący w rezerwacie jest zróżnicowany w zależności od typu siedliska. W jednym przypadku jest on miejscami dwupiętrowy, gdzie w górnym piętrze dominuje dąb szypułkowy, w dolnym grab zwyczajny, jesion wyniosły i klon jaworowy,

w innym miejscu teren rezerwatu porasta jednopiętrowy drzewostan olchowy i jesionowy z nalotami klonu i jaworu. Na uwagę zasługuje ponad 200-letni drzewostan dębowy, który stanowi rzadkość na skalę kraju.

- Michałów : kompleks leśny leżący nad Nysą Kłodzką należący do Obszaru Natura 2000. Głównym celem funkcjonowania sieci Natura 2000 jest zachowanie określonych typów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków, które uważa się za cenne i zagrożone w skali całej Europy. Drugim jej celem jest ochrona różnorodności biologicznej. Na terenie Michałowa znajduje się duży kompleks leśny z dominującymi gatunkami: dęby, jesiony, olchy, brzozy, lipy, w tym znaczna część to 150 letnie drzewostany dębowe.

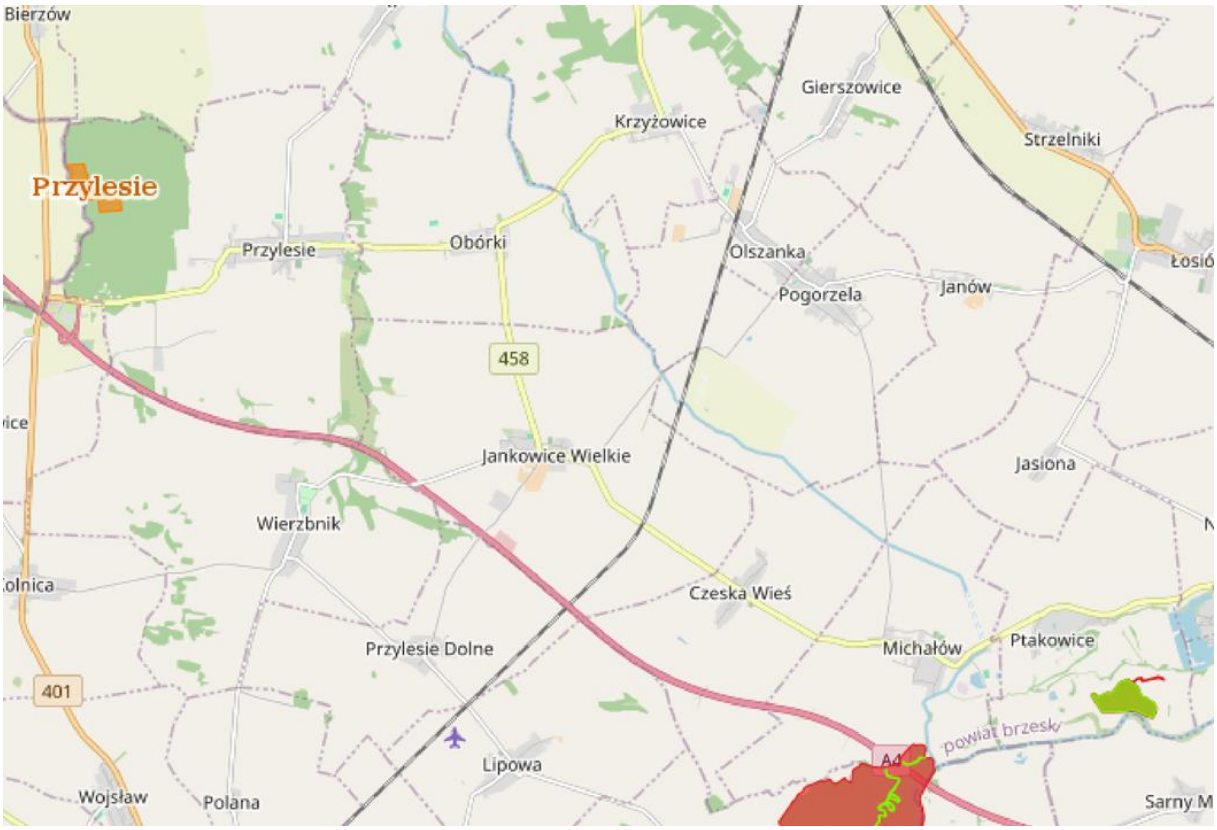
Gmina posiada dwa parki, uznane za zabytki kultury. Są to:

- Park podworski w Obórkach, założony prawdopodobnie w połowie XIX wieku. Występuje w nim 14 gatunków drzew, na które składa się 169 egzemplarzy. Dominującym gatunkiem są lipy drobnolistne w wieku ok.130 lat. Park usytuowany jest w obszarze rolnym w sąsiedztwie zabudowań folwarku.
- Park przypałacowy w Janowie – położony przy szosie biegnącej z Łosiowa do Olszanki. Znajduje się w nim 17 gatunków drzew i 5 gatunków krzewów. Najciekawsze z nich to kasztan jadalny i dąb szypułkowy. Większość drzew liczy ponad 80 lat, natomiast najstarsze z nich ok. 120-180 lat.

Fauna w gminie Olszanka jest typowa dla położenia geograficznego, zdominowana jest przez gatunki zwierząt polno – łąkowych, a także występują sporadycznie dziki, sarny oraz rzadkie gatunki typowe dla wnętrza lasu: bocian czarny, dzięcioł oraz gatunki wodno- błotne obszaru Natura 2000.

Oprócz formacji leśnych istotnym elementem uzupełniającym i różnicującym dany obszar są użytki zielone, stanowiąc 4,66 % ogółu powierzchni Gminy. Terenami dominującymi są grunty orne intensywnie użytkowane rolniczo, stanowiące 79,97% powierzchni Gminy. W ich obrębie do najcenniejszych elementów przyrodniczych zaliczyć należy zadrzewienia i zakrzaczenia śródpolne, a także układy zieleni przydrożnej oraz obudowy biologicznej cieków. Pełnią one funkcje ekologiczne, krajobrazowe i ochronne. Ekosystemy łąkowe wraz z ekosystemami leśnymi i zadrzewienia-tworzą mozaiką o dużym znaczeniu biocenotyczno-środowiskowym i stanowią element urozmaicający krajobraz. Szczególną rolę w krajobrazie pełnią także stawy śródpolne, które zwiększają bioróżnorodność silnie przekształconych terenów rolniczych, a także są odbiornikami znoszonych przez wodę z powierzchni gleb biogenów. Na terenie

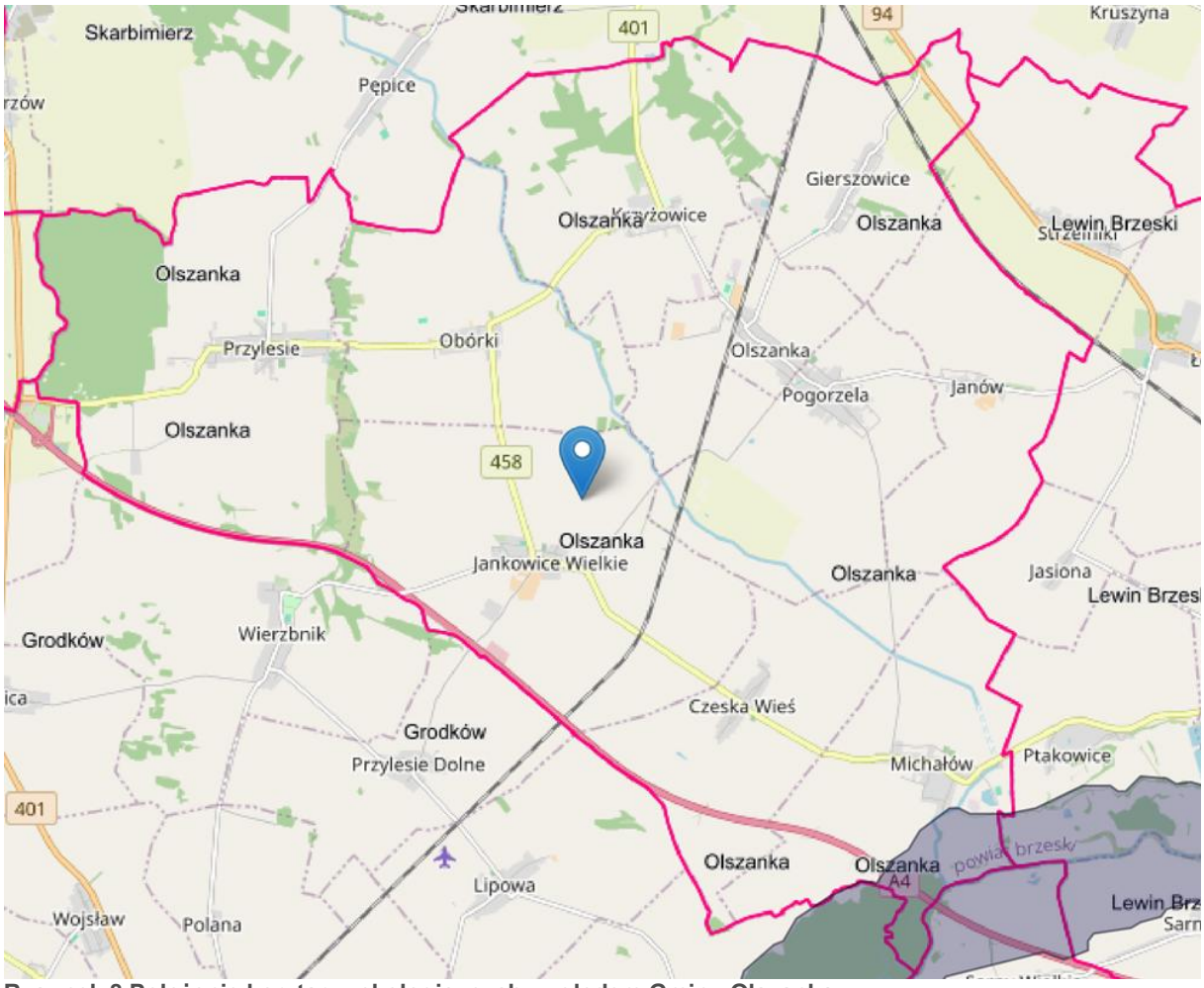
gminy w dolinie Nysy Kłodzkiej występują także zarastające zbiorniki wodne starorzeczy, które są ostają gatunków wodno-błotnych. [5]



Rysunek 7 Rozmieszczenie obszarów chronionych na terenie Gminy Olszanka
Źródło: Geoserwis GDOŚ

Przez teren Gminy przebiega jeden korytarz ekologiczny: Dolina Nysy Kłodzkiej (KPd -18A), korytarz ekologiczny o randze krajowej (Korytarz Południowy), biegnie od Bieszczadów poprzez Góry Słonne, Pogórze Przemyskie, Pogórze Dynowskie, parki krajobrazowe: Czarnorzecko-Strzyżowski, Pasma Brzanki, Ciężkowicko-Rożnowski i Wiśnicko-Lipnicki, następnie przechodzi przez Beskid Wyspowy, Gorce, Beskid Makowski, Beskid Żywiecki, Beskid Śląski, Pogórze Śląskie, lasami wokół zbiornika Goczałkowickiego, Lasy Pszczyńsko-Kobiórskie, aż do Lasów Rudzkicha.

[5] Źródło: Strategia Rozwoju Gminy Olszanka na lata 2016-2025 z perspektywą do 2030 roku



Rysunek 8 Położenie korytarzy ekologicznych względem Gminy Olszanka
Źródło: https://mapa.korytarze.pl/

Ponadto na terenie Gminy Olszanka występują trzy krajobrazy priorytetowe ujęte w audycie krajobrazowym województwa opolskiego. Są to:

1. Czeska Wieś (gm. Olszanka) o kodzie 16-318.53-29 - krajobraz wiejski o silnej tożsamości historycznej (charakterystyczny układ owalnicy/ulicówki, średniowieczny kościół gotycki o strukturze ceglano-kamiennej wraz z murem obronnym/cmentarnym). Kluczowa wartość: historyczna sylweta wsi, zachowanie osi widokowych na dominanty sakralne oraz tradycyjne proporcje budynków.
2. Obórki (gm. Olszanka) o kodzie 16-318.53-27 - krajobraz rolniczo-osadniczy Równiny Grodkowskiej. Charakteryzuje się zwartą, tradycyjną zabudową zagrodową, historyczną tkanką folwarczną oraz regularnym układem pól z cennymi zakrzaczeniami śródpolnymi i alejami przydrożnymi.
3. Nysa Kłodzka o kodzie 16-318.54-20. - krajobraz nadrzeczny/doliny rzecznej o charakterze priorytetu przyrodniczo-kulturowego. Obejmuje korytarze ekologiczne,

tereny zalewowe i otwarte przestrzenie widokowe, w których kluczowa jest ochrona rzeźby terenu, zieleni łęgowej oraz naturalnego reżimu hydrologicznego.

V. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Celem opracowania dokumentu pn. Aktualizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Olszanka jest:

- Poprawa jakości powietrza w Gminie Olszanka.
- Ułatwienie podejmowania decyzji o lokalizacji inwestycji przemysłowych, usługowych i mieszkaniowych.
- Umożliwienie maksymalnego wykorzystania energii odnawialnej.
- Zwiększenie efektywności energetycznej.

Realizacji powyższych celów w konsekwencji spowoduje poprawę stanu środowiska na terenie gminy. W przypadku osiągnięcia rezultatów założonych w dokumencie zwiększy się pozytywnie zdrowie mieszkańców. Jednocześnie brak realizacji ww. zapisów może w konsekwencji doprowadzić do:

- Pogorszenia jakości powietrza w Gminie,
- Niekorzystnych zmian klimatycznych wynikających z pogorszenia się stanu powietrza na terenie gminy,
- Zwiększenia liczby mieszkańców narażonych na oddziaływanie zanieczyszczonego powietrza,
- Degradacji gleb i krajobrazu Gminy,
- Pogorszenia jakości życia mieszkańców,
- Zmniejszenia bioróżnorodności na terenie Gminy.

Reasumując, brak realizacji założeń określonych w Planie gospodarki niskoemisyjnej spowoduje w dłuższej perspektywie pogorszenie się stanu środowiska na terenie gminy, w szczególności w odniesieniu do stanu powietrza i stanu klimatu.

VI. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Rozdział obejmuje zagadnienia dotyczące problemów ochrony środowiska istotnych z punktu widzenia realizacji Aktualizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Olszanka. Szczegółowy opis problemów przedstawia tabela poniżej.

Tabela 9 Problemy ochrony środowiska

OBSZAR PROBLEMOWY	ZIDENTYFIKOWANE PROBLEMY ŚRODOWISKOWE
POWIETRZE	• obniżenie bogactw leśnych, • pogorszenie warunków zdrowotnych człowieka, • zanieczyszczenie powietrza wynikające głównie z niskiej emisji na terenie gminy,
GLEBA	• utrata terenów stanowiących główny potencjał gminy, • pogorszenie warunków zdrowotnych ludności lokalnej
WODA	• utrata źródeł wody dla potrzeb konsumpcyjnych, • utrata walorów miejsc rekreacji • pogorszenie warunków zdrowotnych człowieka
PRZYRODA I KRAJOBRAZ	• obniżenie się zdrowotności lasów, • spadek produkcyjności lasów, • pogarszanie się warunków klimatycznych, wodnych i funkcji rekreacyjnych lasów stanowiących główny potencjał gminy.
ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE	• degradowanie istniejących zabytków na terenie gminy poprzez zanieczyszczenia wynikające z braku ograniczenia niskiej emisji.

Źródło: Opracowanie własne

VII. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZENIE LUB KOMPENSACJĘ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO

Kompensację przyrodniczą należy przeprowadzić, jeśli w wyniku realizacji konkretnej inwestycji może nastąpić szkoda w środowisku, w sposób szczególny dotyczy to ewentualnych szkód wyrządzonych na obszarach chronionych Natura 2000. W przypadku działań zaproponowanych w Aktualizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Olszanka, które nie będą prowadzone na obszarach chronionych proponowania jest kompensacja przyrodnicza.

Tabela 10 Propozycja kompensacji przyrodniczej

DZIAŁANIA INWESTYCYJNE	PROPOZYCJE KOMPENSACJI
Przebudowa DP nr 1179 O w m. Gierszowice odc. Od DK94 do m. Olszanka	• Nasadzenia drzew liściastych rodzimych gatunków (np. lipa drobnolistna, dąb szypułkowy, klon pospolity) w pasie drogowym lub na działkach sąsiednich wskazanych przez gminę. • W miejscach zbliżenia drogi do zabudowy w Gierszowicach warto rozważyć nasadzenia krzewów (np. głóg, tarnina), które pełnią funkcję ekranu biologicznego i schronienia dla ptaków. • Montaż skrzynek lęgowych dla ptaków oraz schronów dla nietoperzy na drzewach poza pasem bezpośredniej wycinki, aby zrekompensować utratę dziupli. • Zastosowanie nawierzchni o obniżonej emisji hałasu (mieszanki bitumiczne o odpowiednich parametrach) w obszarach zabudowanych sołectwa Gierszowice. • Instalacja energooszczędnych opraw LED z odpowiednim kątem padania światła, co ogranicza zjawisko zanieczyszczenia światłem i chroni lokalną faunę (np. nietoperze i owady).

Źródło: Opracowanie własne

Rezultatem realizacji działań zaproponowanych dla Gminy Olszanka mogą być ograniczone czasowo i przestrzennie uciążliwości związane z przeprowadzanymi remontami i termomodernizacją budynków lub inwestycjami polegającymi na modernizacji dróg oraz działań związanych z racjonalizacją użytkowania energii i ciepła oraz z wykorzystaniem OZE.

Podczas realizacji działań dla inwestycji liniowych oraz dla obiektów kubaturowych nastąpi krótkotrwała uciążliwość dla środowiska spowodowana pracami budowlano-remontowymi. Może nastąpić tymczasowa zwiększona emisja pyłów do powietrza oraz zwiększona emisja NO_2 ze wzmożonego ruchu pojazdów budowlanych oraz wzrost emisji hałasu. W celu zapobiegania lub ograniczania oddziaływań na warunki życia i zdrowie ludzi powinno się podjąć następujące działania:

- Wcześniejsze informowanie ludności o zamierzonych pracach;
- Zakładanie siatek ochronnych na elewacje remontowanych budynków;
- Wykonywanie prac uciążliwych ze względu na hałas tylko w godzinach dziennych;

- Odpowiednie oznaczanie reorganizacji ruchu;
- Rewitalizacja zieleni miejskiej po zakończeniu prac (np. w przypadku nieznacznych kolizji z zielenią miejską w wyniku przeprowadzenia inwestycji liniowych).

Jednocześnie należy zaznaczyć, że są to tylko przedstawione propozycje działań mających na celu poprawę jakości powietrza, wzrost wykorzystania OZE i zmniejszenie zużycia energii, jednak za realizację zadań odpowiadają bezpośrednio inwestorzy, którzy powinni zwrócić uwagę, na wybór rozwiązań i technologii spełniających kryteria najlepszych dostępnych technik oraz spełniających standardy emisyjne, zarówno na etapie budowy, eksploatacji i w fazie poeksploatacyjnej.

Ponadto Prognoza nie zawiera i nie zastępuje ocen oddziaływań na środowisko tych działań będących przedsięwzięciami, które muszą być poddane osobnej procedurze przeprowadzenia takiej oceny (kwalifikację przedsięwzięć przeprowadza się na podstawie Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko – Dz.U. z 2019 r., poz. 1839).

VIII. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Podstawowym, kluczowym celem realizacji założeń Planu gospodarki niskoemisyjnej, jest zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza, poprzez ograniczenie emisji niskiej, w jak najszerszym zakresie.

Cel taki przyjęty został zgodnie ze Strategią Zrównoważona Europa 2030, która wyznacza drogę rozwoju państw Unii Europejskiej do 2030 r. poprzez powiązanie ze sobą inteligentnego, zrównoważonego i sprzyjającego włączaniu społeczeństwa rozwoju. Poszczególne priorytety powinny opierać się na wzroście gospodarczym, opartym na wiedzy i innowacji oraz jej efektywnego rozwoju przy wykorzystaniu zasobów przyjaznych środowisku, a także wysokim poziomie zatrudnienia, przy zachowaniu spójności społecznej i terytorialnej.

Z proponowaną drogą rozwoju wiążą się wymierne cele obejmujące zatrudnienie, inwestycje w badania i rozwój, edukację, ubóstwo społeczne. Podstawowe cele w zakresie klimatu i energii obejmują:

- ograniczenie emisji dwutlenku węgla o co najmniej 55% w roku 2030 w stosunku do 1990 r.,
- wzrost zużycia energii ze źródeł odnawialnych w UE z obecnych 8,5 do 40% w 2030 roku, dla Polski ustalono wzrost z 7 do 15%,
- zwiększenie efektywności energetycznej w roku 2030 o 32,5%.

Powyższe działania mają na celu przeciwdziałanie zmianom klimatu poprzez ograniczenie emisji gazów cieplarnianych oraz wykorzystanie nowoczesnych technologii. Będzie się to wiązało bezpośrednio z uniezależnieniem wzrostu od wykorzystania energii oraz budową gospodarki efektywniej korzystającej z zasobów.

Powyższe działania zapewnią Europie przewagę konkurencyjną oraz pomniejszenie jej zależności od zewnętrznych źródeł zaopatrzenia w surowce i towary podstawowe.

Jednym z podstawowych zadań władz Gminy jest konieczność zabezpieczenia zasobów energetycznych wspólnoty samorządowej oraz tworzenie warunków prawidłowego funkcjonowania systemów zaopatrzenia w media. Jest to związane z pełnieniem funkcji lokalnej polityki energetycznej, prowadzeniem działalności związanej z zaopatrzeniem w energię i odgrywaniem roli odbiorcy paliw i energii w całym obszarze usług komunalnych. Należy pamiętać, iż wzrost konsumpcji energii niesie ze sobą większą emisję gazów cieplarnianych, co stanowi wyzwanie dla władz Gminy w zarządzaniu środowiskiem miejskim.

W związku z powyższym za realizację celów pakietu oraz Strategii Zrównoważona Europa 2030 odpowiadają również jednostki samorządu terytorialnego, a tym samym Gmina, której celem jest zrealizowanie unijnego planu poprzez prowadzenie działań ograniczających emisję gazów cieplarnianych (cele krótko i długoterminowe) na obszarze Gminy o minimum 20% w stosunku do roku bazowego.

Przedstawione powyżej priorytety ekologiczne i podporządkowane im cele dążą konsekwentnie do poprawy środowiska naturalnego, zapewnienia bezpieczeństwa ekologicznego, ochrony dziedzictwa przyrodniczego, racjonalnego użytkowania zasobów przyrody oraz równoważonego wykorzystania surowców, materiałów, wody i energii analizowanej jednostki samorządu terytorialnego w następujących polach:

- powietrze,
- wody
- ochrona przyrody i krajobrazu,
- gleby.

IX. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIE PLANU NA POSZCZEGÓLNE ELEMENTY ŚRODOWISKA

IX.1 Oddziaływanie na środowisko poszczególnych zadań planowanych do realizacji w ramach Aktualizacji PGN

W ramach Planu gospodarki niskoemisyjnej zaproponowano następujące zadania inwestycyjne, mające na celu, możliwie szerokie ograniczenie niskiej emisji:

Tabela 11 Wykaz inwestycji proponowanych Planem gospodarki niskoemisyjnej

Nr działania	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowie-dzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia
	Budynki użyteczności publicznej			
1	Instalacja fotowoltaiczna na budynku Urzędu Gminy	Rozważany jest montaż instalacji fotowoltaicznych	Gmina Olszanka	2027-2028
2	Świetlica Michałów	Ocieplenie stropodachu w Świetlicy Wiejskiej w m. Michałów	Gmina Olszanka	2026
3	PZSP w Przylesiu	II etap termomodernizacji- docieplenie ścian, stropodachu, wymiana pokrycia dachowego	Gmina Olszanka	2027-2029
4	Świetlica Wiejska w Krzyżowicach	Pełna termomodernizacja ścian i dachu- planowana na 2026r. Planuje się wykonanie docieplenia ścian zewnętrznych, remont schodów wejściowych – na drugi etap prac termomodernizacyjnych Gmina Olszanka uzyskała dofinansowanie ze środków zewnętrznych w ramach Subregionu Brzeskiego.	Gmina Olszanka	2025-2030
5	Świetlica wiejska w Czeskiej Wsi	Kompleksowa termomodernizacja	Gmina Olszanka	2026-2030
6	Świetlica Wiejska w Przylesiu	Kompleksowa termomodernizacja	Gmina Olszanka	2026-2030
7	Świetlica Wiejska w Obórkach	Montaż instalacji fotowoltaicznej	Gmina Olszanka	2026-2030

Nr działania	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowie-dzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia
8	Świetlica Jankowice Wielkie	Budynek wymaga przebudowy obejmującej przemurowanie otworów okiennych i drzwiowych, budowy kominów zewnętrznych, remontu schodów zewnętrznych, termomodernizacji obejmującej ocieplenie ścian i stropodachu, wymianę źródła ciepła i instalacji C.O., budowę instalacji OZE (instalacja fotowoltaiczna) oraz prac remontowo-modernizacyjnych wewnątrz budynku. Gmina posiada dokumentacje budowlano-techniczną pn. „Przebudowa budynku świetlicy wiejskiej w Jankowicach Wielkich	Gmina Olszanka	2026-2029
	Budynki mieszkalne			
1	Realizacja PROGRAMU MÓJ PRĄD i inwestycje prywatne	Przyjęto, że w ramach programu na terenie Gminy realizuje się średnio rocznie 20 nowych instalacji PV o mocy 5 kWp.	mieszkańcy gminy	2025-2026
3	Realizacja CZYSTE POWIETRZE	Przyjęto realizację na poziomie inwestycji zrealizowanych do 2024 roku	mieszkańcy gminy	2025-2029
	Dofinansowania na wymianę źródeł ciepła oraz montaż mikroinstalacji fotowoltaicznej	Gmina Olszanka ma zamiar kontynuować dofinansowania do wymiany źródeł ciepła oraz montażu mikroinstalacji fotowoltaicznej.	Gmina Olszanka	2025-2030
	Transport			
1	Budowa ścieżek rowerowych	Planowana ścieżka pieszo-rowerowa w m. Przylesie oraz Krzyżowice-Żłobizna	Gmina Olszanka	2027-2029

Dodatkowo, w ramach działań określonych w Planie gospodarki niskoemisyjnej, wystąpią również działania bez nakładowe, które spełniać mają rolę edukacyjną lub poprawiać zarządzanie gospodarką energetyczną na obszarze Gminy. Działania ta nie mają na celu wytworzenia nowej infrastruktury ani przekształcenia środowiska.

Poniżej przedstawiono tabelę określającą wpływ powyższych inwestycji na poszczególne komponenty środowiska:

Tabela 12 Oddziaływanie na środowisko poszczególnych inwestycji

Lp.	Grupa zadań	Przewidywane oddziaływanie	Oddziaływanie na środowisko	Możliwe negatywne oddziaływanie na środowisko
I	**Budynki użyteczności publicznej**	Bezpośrednie	Zmniejszenie zużycia ciepła wytwarzanego ze źródeł konwencjonalnych; Poprawa bilansu energetycznego; Oszczędność kosztów eksploatacji budynku;	W trakcie realizacji inwestycji istnieje ryzyko wystąpienia negatywnego oddziaływania na środowisko: wystąpią krótkotrwałe prace budowlane, które mogą być uciążliwe poprzez hałas, pył i wytworzone odpady uciążliwe dla środowiska. Negatywne oddziaływanie będzie miało miejsce jedynie w trakcie wykonywania niezbędnych robót. Po zakończeniu których przywrócony zostanie pierwotny stan środowiska.
		Pośrednie	Poprawa jakości powietrza; Obniżenie emisji niskiej; Zmniejszenie zużycia ciepła ze źródeł konwencjonalnych;	
		Wtórne	Poprawa jakości powietrza; Obniżenie emisji niskiej; Zmniejszenie zużycia ciepła ze źródeł konwencjonalnych;	
		Skumulowane	Poprawa jakości powietrza; Obniżenie emisji niskiej; Zmniejszenie zużycia ciepła ze źródeł konwencjonalnych;	
		Krótkoterminowe	Poprawa jakości powietrza; Obniżenie emisji niskiej; Zmniejszenie zużycia ciepła ze źródeł konwencjonalnych;	
		Długoterminowe	Poprawa jakości powietrza; Obniżenie emisji niskiej; Zmniejszenie zużycia ciepła ze źródeł konwencjonalnych; Poprawa jakości życia w Gminie;	
II	**Budynki mieszkalne**	Bezpośrednie	Zmniejszenie zużycia ciepła wytwarzanego ze źródeł konwencjonalnych;	W trakcie realizacji inwestycji istnieje ryzyko wystąpienia negatywnego oddziaływania na

Lp.	Grupa zadań	Przewidywane oddziaływanie	Oddziaływanie na środowisko	Możliwe negatywne oddziaływanie na środowisko
			Poprawa bilansu energetycznego; Oszczędność kosztów eksploatacji budynku;	środowisko: wystąpią krótkotrwałe prace budowlane, które mogą być uciążliwe poprzez hałas, pył i wytworzone odpady uciążliwe dla środowiska. Negatywne oddziaływanie będzie miało miejsce jedynie w trakcie wykonywania niezbędnych robót. Po zakończeniu których przywrócony zostanie pierwotny stan środowiska.
		Pośrednie	Poprawa jakości powietrza; Obniżenie emisji niskiej; Zmniejszenie zużycia ciepła ze źródeł konwencjonalnych;	
		Wtórne	Poprawa jakości powietrza; Obniżenie emisji niskiej; Zmniejszenie zużycia ciepła ze źródeł konwencjonalnych;	
		Skumulowane	Poprawa jakości powietrza; Obniżenie emisji niskiej; Zmniejszenie zużycia ciepła ze źródeł konwencjonalnych;	
		Krótkoterminowe	Poprawa jakości powietrza; Obniżenie emisji niskiej; Zmniejszenie zużycia ciepła ze źródeł konwencjonalnych;	
		Długoterminowe	Poprawa jakości powietrza; Obniżenie emisji niskiej; Zmniejszenie zużycia ciepła ze źródeł konwencjonalnych; Poprawa jakości życia w Gminie;	
III	**Ciepłownictwo, przedsiębiorcy, inwestycje OZE**	Bezpośrednie	Zmniejszenie zużycia ciepła wytwarzanego ze źródeł konwencjonalnych; Poprawa bilansu energetycznego; Oszczędność kosztów eksploatacji budynku;	W trakcie realizacji inwestycji istnieje ryzyko wystąpienia negatywnego oddziaływania na środowisko: wystąpią krótkotrwałe prace budowlane, które mogą być uciążliwe poprzez

Lp.	Grupa zadań	Przewidywane oddziaływanie	Oddziaływanie na środowisko	Możliwe negatywne oddziaływanie na środowisko
		Pośrednie	Poprawa jakości powietrza; Obniżenie emisji niskiej; Zmniejszenie zużycia ciepła ze źródeł konwencjonalnych;	hałas, pył i wytworzone odpady uciążliwe dla środowiska. Negatywne oddziaływanie będzie miało miejsce jedynie w trakcie wykonywania niezbędnych robót. Po zakończeniu których przywrócony zostanie pierwotny stan środowiska.
		Wtórne	Poprawa jakości powietrza; Obniżenie emisji niskiej; Zmniejszenie zużycia ciepła ze źródeł konwencjonalnych;	
		Skumulowane	Poprawa jakości powietrza; Obniżenie emisji niskiej; Zmniejszenie zużycia ciepła ze źródeł konwencjonalnych;	
		Krótkoterminowe	Poprawa jakości powietrza; Obniżenie emisji niskiej; Zmniejszenie zużycia ciepła ze źródeł konwencjonalnych;	
		Długoterminowe	Poprawa jakości powietrza; Obniżenie emisji niskiej; Zmniejszenie zużycia ciepła ze źródeł konwencjonalnych; Poprawa jakości życia w Gminie;	
IV	**Transport**	Bezpośrednie	Poprawa jakości powietrza; Obniżenie emisji związane z transportem; Zwiększenie bezpieczeństwa na drogach lokalnych; Poprawa jakości życia w Gminie;	W trakcie realizacji inwestycji istnieje ryzyko wystąpienia negatywnego oddziaływania na środowisko: wystąpią krótkotrwałe prace budowlane, które mogą być uciążliwe poprzez hałas, pył i wytworzone odpady uciążliwe dla środowiska. Negatywne oddziaływanie będzie miało miejsce w sposób nasilony w trakcie
		Pośrednie	Poprawa jakości powietrza; Obniżenie emisji związane z transportem;	

Lp.	Grupa zadań	Przewidywane oddziaływanie	Oddziaływanie na środowisko	Możliwe negatywne oddziaływanie na środowisko
			Zwiększenie bezpieczeństwa na drogach lokalnych; Poprawa jakości życia w Gminie;	wykonywania niezbędnych robót. Po zakończeniu których przywrócony zostanie pierwotny stan środowiska. Budowa nowych dróg i ciągów komunikacyjnych będzie miała stosunkowo ograniczone oddziaływanie na środowisko. Zalecane zastosowanie przejść dla zwierząt w przypadkach udokumentowania tras ich wzmożonych przemieszczeń, a także niezbędna jest minimalizacja działań w zasięgu obszarów leśnych, zadrzewionych i hydrogenicznych.
		Wtórne	Poprawa jakości powietrza; Obniżenie emisji związane z transportem; Zwiększenie bezpieczeństwa na drogach lokalnych; Poprawa jakości życia w Gminie;	
		Skumulowane	Poprawa jakości powietrza; Obniżenie emisji związane z transportem; Zwiększenie bezpieczeństwa na drogach lokalnych; Poprawa jakości życia w Gminie;	
		Krótkoterminowe	Poprawa jakości powietrza; Obniżenie emisji związane z transportem; Zwiększenie bezpieczeństwa na drogach lokalnych; Poprawa jakości życia w Gminie;	
		Długoterminowe	Poprawa jakości powietrza; Obniżenie emisji związane z transportem; Zwiększenie bezpieczeństwa na drogach lokalnych; Poprawa jakości życia w Gminie;	
V	**Oświetlenie**	Bezpośrednie	Zmniejszenie zużycia energii na terenie Gminy; Poprawa bilansu energetycznego; Oszczędność kosztów eksploatacji budynku;	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na środowisko
		Pośrednie	Poprawa jakości powietrza; Obniżenie emisji niskiej;	
		Wtórne	Poprawa jakości powietrza; Obniżenie emisji niskiej;	

Lp.	Grupa zadań	Przewidywane oddziaływanie	Oddziaływanie na środowisko	Możliwe negatywne oddziaływanie na środowisko
		Skumulowane	Poprawa jakości powietrza; Obniżenie emisji niskiej;	
		Krótkoterminowe	Poprawa jakości powietrza; Obniżenie emisji niskiej;	
		Długoterminowe	Poprawa jakości powietrza; Obniżenie emisji niskiej; Poprawa jakości życia w Gminie;	
VI	**Zarządzanie energią**	Bezpośrednie	Poprawa efektywności kontroli i zarządzania środowiskiem	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na środowisko
		Pośrednie	Poprawa efektywności kontroli i zarządzania środowiskiem	
		Wtórne	Poprawa efektywności kontroli i zarządzania środowiskiem	
		Skumulowane	Poprawa efektywności kontroli i zarządzania środowiskiem	
		Krótkoterminowe	Poprawa efektywności kontroli i zarządzania środowiskiem	
		Długoterminowe	Poprawa efektywności kontroli i zarządzania środowiskiem	
VII	**Świadomość energetyczna**	Bezpośrednie	Poprawa efektywności kontroli i zarządzania środowiskiem	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na środowisko
		Pośrednie	Poprawa efektywności kontroli i zarządzania środowiskiem	
		Wtórne	Poprawa efektywności kontroli i zarządzania środowiskiem	

Lp.	Grupa zadań	Przewidywane oddziaływanie	Oddziaływanie na środowisko	Możliwe negatywne oddziaływanie na środowisko
		Skumulowane	Poprawa efektywności kontroli i zarządzania środowiskiem	
		Krótkoterminowe	Poprawa efektywności kontroli i zarządzania środowiskiem	
		Długoterminowe	Poprawa efektywności kontroli i zarządzania środowiskiem	

Źródło: Opracowanie własne

IX.1.1 Oddziaływanie na różnorodność biologiczną, zwierzęta i rośliny

Zadania wskazane niniejszym dokumentem z założenia mają skutkować poprawą środowiska naturalnego, poprzez działania związane z ograniczeniem niskiej emisji. Wśród proponowanych inwestycji nie przewiduje się takich, które mogłyby mieć znaczące oddziaływanie na środowisko.

Ewentualne, negatywne oddziaływanie na środowisko może wystąpić jedynie sporadycznie i chwilowo, w trakcie prowadzenia robót budowlanych, montażowych w remontowych. Jednakże po ich zakończeniu, środowisko zostanie przywrócone do stanu pierwotnego.

Wśród proponowanych do zastosowania źródeł energii odnawialnej wykorzystane zostaną: panele słoneczne na potrzeby c.w.u., montaż ogniw fotowoltaicznych; pomp ciepła, wysokosprawna kogeneracja. Działanie tych urządzeń nie wyrządza szkody środowisku, a przeciwnie niesie za sobą pozytywne aspekty związane z ograniczeniem niskiej emisji do środowiska, co skutkuje poprawą powietrza atmosferycznego. Tym samym wpływa korzystnie na ekosystem.

Mogą natomiast wystąpić, czasowe negatywne oddziaływania w trakcie prac termomodernizacyjnych w budynkach mieszkalnych i użytkowych. Nieumyślnie mogą ulec uszkodzeniu gniazda ptaków i nietoperzy. Będzie to jednak szkoda krótkotrwała i całkowicie odwracalna. Przed przystąpieniem do prac inwestor będzie musiał uzyskać odpowiednie zgody i opinię np. chiropterologiczną.

Również w trakcie prac nad przebudową dróg, mogą nastąpić pewne niedogodności dla środowiska. Jednakże prawdopodobieństwo negatywnego wpływu będzie minimalizowane poprzez wytyczenie drogi, tak aby roboty budowalne były, jak najmniej uciążliwe lub wcale dla przyrody.

Planowane inwestycje nie spowodują umyślnego zabijania, okaleczania lub niszczenia gniazd zwierząt chronionych, wymienionymi w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2022 r. poz. 2380). Nie przyczynią się też do przetrzymywania, chowu lub wywożenia tychże gatunków, ani do żadnych innych negatywnych działań wymienionych w powyższym rozporządzeniu w odniesieniu do zwierząt chronionych.

Działania ujęte w APGN mogą mieć pozytywny wpływ na chronione gatunki roślin oraz siedliska ważne dla Wspólnoty poprzez realizacje działań ograniczających niską emisję.

Tabela 13 Wpływ inwestycji na formy ochrony przyrody

Lp.	Forma ochrony przyrody	Identyfikacja zagrożeń	Wpływ inwestycji na formę przyrody
1	PL.ZIPOP.1393.RP.259 Rezerwat przyrody Przylesie		Planowane inwestycje nie przyczynią się do pogorszenia się stanu Rezerwatu przyrody Przylesie
2	PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH160014.H Obszar NATURA 2000 Opolska Dolina Nysy Kłodzkiej	B02.02 Zalesianie gruntów nieleśnych	Planowane inwestycje nie będą obejmować zalesiania gruntów nieleśnych
		B02.04 Usuwanie martwych i umierających drzew	Planowane inwestycje nie będą obejmować usuwania martwych i umierających drzew
		I01 Obce gatunki inwazyjne	Planowane inwestycje nie przyczynią się do pojawienia się obcych gatunków inwazyjnych
		I02 Problematyczne gatunki rodzime	Planowane inwestycje nie przyczynią się do inwazji problematycznych gatunków rodzimych
		D01.02 Budowa ścieżek, szlaków i tras rowerowych	Planowane inwestycje nie będą obejmowały budowy ścieżek, szlaków i tras rowerowych na obszarze Natura 2000
		K01.03 Wysychanie	Planowane inwestycje nie przyczynią się do wysychania cieków wodnych
		A08 Nawożenie	Planowane inwestycje nie przyczynią się do spływu biogenów do wody
		M01.02 Susze i zmniejszenie opadów	Planowane inwestycje nie wpływają na susze i zmniejszenie opadów
		J02.05.03 Ograniczenie lub przerwanie łączności ekologicznej wzdłuż cieków	Planowane inwestycje nie spowodują ograniczenia lub przerwania łączności ekologicznej wzdłuż cieków
		E03.04 Składowanie odpadów z gospodarstw domowych / rekreacji	Planowane inwestycje nie przyczynią się do składowania odpadów na wskazanym obszarze Natura 2000
		K02.01 Zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	Planowane inwestycje nie przyczynią się do zmiany składu gatunkowego na

			wskazanym obszarze Natura 2000
		G05.01 Wędkowanie rekreacyjne	Planowane inwestycje nie wiążą się z wędkowaniem
		J02.03.02 Pogłębianie koryta rzeki	Planowane inwestycje nie obejmują pogłębiania koryta rzeki
		J02.05.05 Zmiana reżimu zalewania	Planowane inwestycje nie będą miały wpływu na zmiany reżimu zalewania
3	PL.ZIPOP.1393.UE.1601 033.53Użytek ekologiczny Kanał Młyński		Planowane inwestycje nie przyczynią się do pogorszenia stanu użytku ekologicznego

Źródło: Opracowanie własne

IX.1.2 Odziaływanie na ludzi

Wskazane zadania z założenia mają skutkować poprawą środowiska naturalnego, poprzez działania związane z ograniczeniem niskiej emisji. Tym samym nastąpi znaczna poprawa jakości powietrza atmosferycznego, co będzie miało swoje pozytywne oddziaływanie na mieszkańców Gminy Olszanka.

IX.1.3 Oddziaływanie na wodę

Nie planuje się inwestycji, które w jakikolwiek sposób wpływałyby negatywnie, czy pozytywnie na jakość wód.

IX.1.4 Oddziaływanie na powietrze

Wskazane zadania z założenia mają skutkować poprawą środowiska naturalnego, poprzez działania związane z ograniczeniem niskiej emisji. Tym samym nastąpi znaczna poprawa jakości powietrza atmosferycznego.

IX.1.5 Oddziaływanie na powierzchnię ziemi i krajobraz

Oddziaływanie w tym aspekcie będzie z gruntu neutralne. Inwestycje planowane dla Gminy Olszanka, nie naruszą w jakikolwiek sposób krajobrazu czy powierzchni ziemi w perspektywie długoterminowej. Możliwe oddziaływanie będzie miało charakter krótkoterminowy i odwracalny związany z prowadzonymi pracami budowlano-montażowymi. Realizacja przedsięwzięć z zakresu fotowoltaiki i przebudowy drogi powiatowej będzie możliwa jeżeli przeprowadzona ocena oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, której konieczność przeprowadzenia stwierdzono w toku prowadzonego, w trybie ustawy o udostępnianiu

informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, postępowania w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach wykaże brak negatywnego oddziaływania na awifaunę, chiropterofaunę i krajobraz.

IX.1.6 Oddziaływanie na klimat i wystąpienia klęsk żywiołowych

W aspekcie klimatu i możliwości wystąpienia klęsk żywiołowych planowane działania mogą mieć jedynie oddziaływanie pozytywne. Zmniejszenie niskiej emisji, prowadzące do poprawy powietrza atmosferycznego, będzie miało swoje odzwierciedlenie również w pozytywnym wpływie na klimat atmosferyczny i ograniczy negatywny wpływ występowania klęsk żywiołowych.

IX.1.7 Oddziaływanie na zasoby naturalne

Zasadniczo nie przewiduje się, że inwestycje będą w jakikolwiek sposób mogły oddziaływać na zasoby naturalne. Ewentualny wpływ na ten aspekt środowiska, może mieć zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii i termomodernizowanie budynków mieszkalnych i użytkowych, co będzie przekładało się na zmniejszenie udziału paliw kopalnych w bilansie energetycznym gminy.

IX.1.8 Oddziaływanie na zabytki, dobra materialne

W ramach Aktualizacji PGN dla Gminy Olszanka nie przewiduje się działań, na obiektach zabytkowych lub stanowiących dobra materialne. Wpływ realizacji, zasadniczo będzie neutralny, jednakże fakt ograniczenia niskiej emisji, może pozytywnie wpłynąć na zachowanie zabytków w gminie.

IX.1.9 Oddziaływanie na korytarze ekologiczne

Planowane inwestycje w ramach Aktualizacji PGN dla Gminy Olszanka będą realizowane na terenach zurbanizowanych. Ze względu na niewielki odcinek korytarza ekologicznego Dolina Nysy Kłodzkiej, który przebiega przez teren Gminy Olszanka, przewidziane działania nie będą miały wpływu na korytarz. Wpływ realizacji, zasadniczo będzie pozytywny, przyczyni się do ograniczenia niskiej emisji, co może pozytywnie wpłynąć na regionalny korytarz ekologiczny na rzece Praski oraz pozostałe korytarze.

IX.1.10 Oddziaływanie na jednolite części wód

Nie przewiduje się wpływu przedsięwzięcia na ingerencję w koryto cieku lub inne elementy mogące wpływać na jakość wód. Ponadto, nie przewiduje się poboru wód podziemnych, ani obniżenia zwierciadła wód podziemnych. Planowane przedsięwzięcia samo w sobie przyczynią się do poprawienia warunków sanitarnych i zdrowotnych na tym terenie, a ponadto pozwolą na poprawę jakości powietrza poprzez ograniczenie zużycia energii w związku z poprawą efektywności energetycznej budynków. W związku z powyższym nie przewiduje się wpływu na jednolite części wód podziemnych i powierzchniowych.

IX.1.11 Oddziaływanie na obszary NATURA 2000

Głównym celem funkcjonowania Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000 jest zachowanie określonych typów siedlisk przyrodniczych i gatunków roślin i zwierząt, które uważa się za cenne (znaczące dla zachowania dziedzictwa przyrodniczego Europy) i zagrożone wyginięciem w skali całej Europy. Cel ten ma być realizowany poprzez wyznaczenie i objęcie ochroną obszarów, na których te gatunki i siedliska występują. Nie przewiduje się wpływu przedsięwzięć na obszar NATURA 2000 znajdujący się na terenie Gminy Olszanka.

IX.1.12 Oddziaływanie na występujące na terenie Gminy Olszanka formy ochrony przyrody i otulin

W ramach Aktualizacji PGN dla Gminy Olszanka nie przewiduje się działań realizowanych na terenie Gminy Olszanka w obszarze zidentyfikowanych form ochrony przyrody i otulin. Działania związane z modernizacją, budową sieci elektroenergetycznej a także pozostałe działania optymalizujące zużycie energii na terenie Gminy realizowane będą na obszarach zabudowanych, które zostały już przekształcone w wyniku działalności człowieka. Planowane inwestycje są bezpośrednio związane z istniejącą zabudową i infrastrukturą. Jednocześnie w trakcie planowania inwestycji i realizacji założeń dokumentu konieczne będzie uwzględnienie wszystkich zakazów wynikających z ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody w przypadku realizacji inwestycji w pobliżu form ochrony zlokalizowanych na obszarze Gminy Olszanka.

IX.1.13 Oddziaływanie na Rezerwat przyrody Przylesie

Rezerwat przyrody Przylesie zajmuje niewielki fragment na terenie miejscowości Przylesie w gminy Olszanka (17,24 ha). W ramach Aktualizacji PGN dla Gminy Olszanka nie przewiduje się działań realizowanych na terenie rezerwatu przyrody Przylesie.

IX.1.14 Oddziaływanie na Obszary Chronionego Krajobrazu

Na terenie Gminy nie znajdują się obszary chronionego krajobrazu, na które miałyby wpływ ujęte w Aktualizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Olszanka inwestycje.

IX.1.15 Oddziaływanie na krajobrazy priorytetowe

Planowane inwestycje w ramach Aktualizacji PGN dla Gminy Olszanka będą realizowane na terenach zurbanizowanych.

W obrębie krajobrazu priorytetowego Czeska Wieś przy termomodernizacji budynków nie będzie stosowania materiałów niedopasowanych do historycznego kontekstu (np. jaskrawe tynki, blachodachówki w agresywnych kolorach) oraz nie planuje się inwestycji na obiektach zabytkowych.

W obrębie krajobrazu priorytetowego Obórki nie planuje się inwestycji mogących naruszyć tradycyjne form dachów i gabarytów zabudowy zagrodowej. Nie planuje się także ingerencji w układ dróg i towarzyszącej mu zieleni.

W obrębie krajobrazu priorytetowego Nysa Kłodzka działania ujęte w PGN będą skupiać się na rozproszonych, bezemisyjnych źródłach energii instalowanych wewnątrz istniejących budynków (np. pompy ciepła), całkowicie eliminując inwestycje mogące przekształcić morfologię terenu nadrzecznego.

IX.2 Oddziaływanie bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe

Tabela 14 Oddziaływanie bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe[6]

Grupa zadań	Bezpośrednie	Pośrednie	Wtórne	Skumulowane	Krótkoterminowe	Długoterminowe
Budynki użyteczności publicznej	+/-	+	+	+	+	+
Budynki mieszkalne	+/-	+	+	+	+	+
Przedsiębiorcy	+	+	+	+	+	+
Transport	+/-	+	+	+	+	0
Oświetlenie	+	+	0	0	0	+

Źródło: Opracowanie własne

[6] Legenda dla zastosowanych oznaczeń:
- **+** Wpływ pozytywny
- **0** Wpływ neutralny
- **-** Wpływ negatywny
- **+/-** Wpływ zarówno pozytywny, jak i negatywy

X. ANALIZA ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DO ROZWIĄZAŃ ZAPROPONOWANYCH W AKTUALIZACJI PLANU GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ

Proponowane do realizacji przedsięwzięcia w ramach Aktualizacji PGN dla Gminy Olszanka, między innymi termomodernizacja budynków użyteczności publicznej i mieszkaniowych, szerokie zastosowanie odnawialnych źródeł energii, wymiana oświetlanie ulicznego na energooszczędne, wymiana źródeł ciepła na ekologiczne i inne, mają pozytywny wpływ na środowisko i proponowanie rozwiązań alternatywnych nie ma uzasadnienia zarówno z formalnego, jak i ekologicznego punktu widzenia. Ponadto, jak wyżej wspomniano, jest to dokument o wysokim stopniu ogólności, w związku z tym brak jest możliwości precyzyjnego określenia działań alternatywnych dla wskazanych działań w tym napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

XI. WSKAŹNIKI MONITOROWANIA

W myśl przepisów art. 55 ust. 5 Ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2024 r., poz.1112, 1881, 1940, 1535) na organie opracowującym projekt dokumentu spoczywa obowiązek prowadzenia monitoringu postanowień przyjętego dokumentu w zakresie oddziaływania na środowisko. Ocena ta jest niezbędna w celu określenia, na wczesnym etapie, negatywnego wpływu wynikającego z realizacji przyjętego dokumentu oraz zapewnia możliwość podjęcia działań naprawczych. Monitoring skutków realizacji odbywać się będzie zgodnie z zapisami określonymi w dokumencie. Proces ten jest zgodny z przepisami krajowymi oraz międzynarodowymi.

Główne wskaźniki służące do monitorowania realizacji planu to:

1. Roczne oszczędności energii finalnej (w MWh),
2. Roczna produkcja energii z OZE (w MWh),
3. Roczna redukcja emisji CO_2 (w Mg).

Tabela 15 Proponowane wskaźniki monitoringu realizacji planowanych działań

Nazwa wskaźnika	Jednostka	Źródło
Roczna oszczędność energii finalnej	MWh/rok	Audyt energetyczny Świadectwo energetyczne Dane szacunkowe Dane historyczne
Roczna produkcja energii z OZE	MWh/rok	
Roczna reedukacji emisji CO2	Mg/rok	

Źródło: Opracowanie własne.

Tabela 16 Dodatkowe wskaźniki monitoringu

Rodzaj działania	Wskaźnik	Jednostka
Termomodernizacja	Liczba budynków, dla których wykonano termomodernizację	szt.
	Ilość docieplonych przegród zewnętrznych	m^2
	Ilość zmodernizowanych instalacji (c.o. i c.w.u.)	mb lub szt.
	Powierzchnia budynków poddanych termomodernizacji	m^2
	Ilość zaoszczędzonej energii w wyniku modernizacji	GJ/rok, MWh/rok
Odnawialne źródła energii	Liczba instalacji	szt.
	Wielkość instalacji (powierzchnia)	m^2
	Ilość wytworzonej energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych w budynkach i obiektach	MWh/rok
Monitoring zużycia energii, paliw i mediów	Liczba obiektów objętych systemem monitoringu	szt.
Oświetlenie uliczne	Liczba zmodernizowanych lamp	szt.
	Roczne zużycie energii elektrycznej przez system oświetlenia gminnego	MWh/rok
	Roczna oszczędność zużycia energii elektrycznej przez system oświetlenia gminnego po modernizacji	MWh/rok
System zielonych zamówień publicznych	Roczna liczba usług/produktów których procedura wyboru oparta została także o kryteria środowiskowe/efektywnościowe	szt.
Edukacja ekologiczna	Liczba akcji społecznych	szt.
	Liczba materiałów, które ukazały się na stronie Urzędu	szt.
Dofinansowanie do ekologicznych urządzeń grzewczych, kolektorów słonecznych, ogniw fotowoltaicznych dla mieszkańców	Liczba zmodernizowanych źródeł ciepła	szt.
	Liczba zamontowanych instalacji kolektorów słonecznych	szt.
	Liczba zamontowanych pomp ciepła	szt.

Źródło: Opracowanie własne.

XII. STRESZCZENIE SPORZĄDZONE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Przeprowadzenie Strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, w tym opracowanie Prognoza oddziaływania na środowisko Aktualizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Olszanka przygotowana została zgodnie z:

1. Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2024 poz. 1112, 1881, 1940, 1535).
2. Dyrektywą 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z 27 czerwca 2001 roku w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko.

Podstawą do opracowania i określenia celów były:

1. Dyrektywa 3x20,
2. Metodologia zawarta w dokumencie pn. PORADNIK Jak opracować plan działań na rzecz zrównoważonej energii (SEAP)?
3. Wytyczne Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
4. Dokumenty wskazujące na zjawisko emisji obowiązujące na terenie Gminy Olszanka.

Zakres „Aktualizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Olszanka" obejmuje m.in.:

- ocenę aktualnego stanu środowiska wraz z identyfikacją obszarów problemowych,
- stworzenie bazy emisji CO_2 w oparciu o inwentaryzację źródeł ciepła na terenie Gminy,
- wskazanie optymalnych działań i zadań na okres objęty planem,
- monitoring emisji CO_2 na terenie Gminy,
- określenie poziomu redukcji CO_2 w stosunku do roku bazowego,
- określenie redukcji zużycia energii finalnej,
- określenie tendencji zużycia energii ze źródeł odnawialnych,
- plan wdrażania programu z uwzględnieniem jego monitorowania,
- przedsięwzięcia racjonalizujące użytkowanie ciepła, energii elektrycznej i paliw gazowych i ich źródła finansowania.

Przedstawiona została charakterystyka Gminy Olszanka, w podziale na elementy w postaci położenia gminy i podziału administracyjnego; demografii, klimatu, mieszkalnictwa, przedsiębiorczości, rolnictwa i leśnictwa.

Ponadto analizie i ocenie aktualnego stanu środowiska na obszarach objętym oddziaływaniem dokumentu poddano:

- Ukształtowanie powierzchni i krajobraz

- Surowce naturalne
- Warunki klimatyczne
- Klimat akustyczny
- Promieniowanie elektromagnetyczne
- Powietrze atmosferyczne
- Zasoby wodne
- Zasoby glebowe
- Gospodarka odpadami
- Gospodarka wodno-ściekowa
- Zasoby przyrodnicze.

Brak realizacji założeń określonych w Planie gospodarki niskoemisyjnej spowoduje w dłuższej perspektywie pogorszenie się stanu środowiska na terenie gminy, w szczególności w odniesieniu do stanu powietrza i stanu klimatu.
Na terenie Gminy zidentyfikowano problemy w postaci:

- obniżenie bogactw leśnych,
- pogorszenie warunków zdrowotnych człowieka,
- zanieczyszczenie powietrza wynikające głównie z niskiej emisji na terenie gminy,
- utrata terenów leśnych stanowiących potencjał gminy,
- pogorszenie warunków zdrowotnych ludności lokalnej
- utrata źródeł wody dla potrzeb konsumpcyjnych,
- utrata walorów miejsc rekreacji
- pogorszenie warunków zdrowotnych człowieka
- obniżenie się zdrowotności lasów,
- pogarszanie się warunków klimatycznych, wodnych i funkcji rekreacyjnych lasów stanowiących główny potencjał gminy.
- degradowanie istniejących zabytków na terenie gminy poprzez zanieczyszczenia wynikające z braku ograniczenia niskiej emisji.

Jednocześnie należy zaznaczyć, że w Aktualizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Olszanka są przedstawione tylko propozycje działań mających na celu poprawę jakości powietrza (w tym ograniczenie emisji GHG), wzrost wykorzystania OZE i zmniejszenie zużycia energii, jednak za realizację zadań odpowiadają bezpośrednio inwestorzy, którzy powinni zwrócić uwagę, na wybór rozwiązań i technologii spełniających kryteria najlepszych dostępnych technik oraz spełniających standardy emisyjne, zarówno na etapie budowy, eksploatacji i w fazie poeksploatacyjnej.

Zadania wskazane niniejszym Planem gospodarki niskoemisyjnej z założenia mają skutkować poprawą środowiska naturalnego, poprzez działania związane z ograniczeniem niskiej emisji. Wśród proponowanych inwestycji nie przewiduje się takich, które mogłyby mieć znaczące oddziaływanie na środowisko.

Proponowane do realizacji przedsięwzięcia w ramach Planu gospodarki niskoemisyjnej, między innymi termomodernizacja budynków użyteczności publicznej i mieszkaniowych, szerokie zastosowanie odnawialnych źródeł energii, wymiana oświetlanie ulicznego na energooszczędne, wymiana źródeł ciepła na ekologiczne i inne, mają pozytywny wpływ na środowisko i proponowanie rozwiązań alternatywnych nie ma uzasadnienia zarówno z formalnego, jak i ekologicznego punktu widzenia.

Główne wskaźniki służące do monitorowania realizacji planu to:

1. Roczne oszczędności energii finalnej (w MWh),
2. Roczna produkcja energii z OZE (w MWh),
3. Roczna redukcja emisji CO_2 (w Mg).

XIII. SPISY RYSUNKÓW, TABEL I WYKRESÓW

XIII.1 Spis rysunków

Rysunek 1 Mapa poglądowa Gminy Olszanka 35
Rysunek 2 Położenie Gminy Olszanka w obrębie regionów fizyczno-geograficznych.....42
Rysunek 3 Mapa złóż na terenie Gminy Olszanka.....43
Rysunek 4 Obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi w Gminie Olszanka 45
Rysunek 5 Mapa rzeki na terenie Gminy Olszanka 55
Rysunek 6 Lokalizacja JCWPD na mapie.....61
Rysunek 7 Rozmieszczenie obszarów chronionych na terenie Gminy Olszanka.....68
Rysunek 8 Położenie korytarzy ekologicznych względem Gminy Olszanka.....69

XIII.2 Spis tabel

Tabela 1 Infrastruktura wodociągowa na terenie Gminy Olszanka w latach 2020-2024.....36
Tabela 2 Dane dotyczące infrastruktury kanalizacyjnej na terenie Gminy Olszanka w latach 2020-2024.....36
Tabela 3 Urządzenia techniczno-sanitarne w mieszkaniach na terenie Gminy Olszanka w latach 2020-2024.....36
Tabela 4 Stan ludności Gminy Olszanka w latach 2016-2025 37
Tabela 5 Zasoby mieszkaniowe na terenie Gminy Olszanka w latach 2015-2024 38
Tabela 6 Podmioty gospodarcze według klas wielkości na terenie Gminy Olszanka w latach 2015-2024.....39
Tabela 7 Podmioty gospodarcze według rodzajów działalności na terenie Gminy Olszanka w latach 2015-2024.....40
Tabela 8 Złoża na terenie Gminy Olszanka.....43
Tabela 9 Problemy ochrony środowiska 72
Tabela 10 Propozycja kompensacji przyrodniczej 73
Tabela 11 Wykaz inwestycji proponowanych Planem gospodarki niskoemisyjnej.....77
Tabela 12 Oddziaływanie na środowisko poszczególnych inwestycji.....79
Tabela 13 Wpływ inwestycji na formy ochrony przyrody 86
Tabela 14 Oddziaływanie bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe 91
Tabela 15 Proponowane wskaźniki monitoringu realizacji planowanych działań.....93
Tabela 16 Dodatkowe wskaźniki monitoringu 94

OŚWIADCZENIE AUTORA, A W PRZYPADKU GDY WYKONAWCĄ PROGNOZY JEST ZESPÓŁ AUTORÓW – KIERUJĄCEGO TYM ZESPOŁEM, O SPEŁNIENIU WYMAGAŃ, O KTÓRYCH MOWA W ART. 74A UST. 2, STANOWIĄCE ZAŁĄCZNIK DO PROGNOZY

Niniejszym oświadczam, iż jako kierownik zespołu autorskiego przygotowującego Prognozę oddziaływania na środowisko Aktualizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Olszanka spełniam wymagania, o których mowa w art. 74a ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2024 poz. 1112,1881, 1940, 1535).

Jednocześnie jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

/-/ Katarzyna Anna Budzisz

……

PODPIS OSOBY KIERUJĄCEJ ZESPOŁEM

UZASADNIENIE

Opracowanie Aktualizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Olszanka określa cele gminy związane z prowadzeniem gospodarki niskoemisyjnej. Opracowanie Planu wynikało z założeń Narodowego Programu Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej, przyjętych przez Radę Ministrów z dnia 16 sierpnia 2011 r., a jego treść i zakres wynikają ze „Szczegółowych zaleceń dotyczących struktury planu gospodarki niskoemisyjnej" będących załącznikiem nr 9 Regulaminu Konkursu nr 2/POIiŚ/9.3/2013 realizowanego w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013, ogłoszonego przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Aktualizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Olszanka jest dokumentem strategicznym, który obejmuje swoim zakresem obszar terytorialny Gminy Olszanka. W dokumencie wykazano spójność z obowiązującymi na terenie Unii Europejskiej, Polski oraz województwa opolskiego dokumentami strategicznymi. Dokument ma obowiązywać do roku 2030 i pozwoli on na kontynuację polityki Gminy w zakresie gospodarki niskoemisyjnej, która wynika z obowiązków określonych przez pakiet klimatyczno-energetycznego Europy.

Ważnym elementem Planu jest określenie rozwoju gminy w kierunku gospodarki niskoemisyjnej, które pozwolą osiągnąć korzyści ekonomiczne, społeczne i środowiskowe. Opracowany dokument składa się z inwentaryzacji emisji dwutlenku węgla (dla roku bazowego – 2014), z której stworzono bazę danych. Inwentaryzacja opierała się na zebraniu danych dotyczących min. zużycia paliw i energii na terenie Gminy Olszanka oraz stworzenie inwentaryzacji. Dzięki inwentaryzacji wskazano propozycje działań przyczyniającychsię do poprawy efektywności energetycznej gminy oraz redukcji emisji gazów cieplarnianych. Opracowany dokument wskazuje również możliwe źródła finansowania inwestycji.

W Aktualizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Olszanka określono działania z zakresu zwiększenia efektywności energetycznej oraz wykorzystania OZE, które zakładają osiągnięcie do 2030 roku:

- redukcję zużycia energii finalnej na poziomie 1413 MWh/rok,
- zwiększenie udziału energii pochodzącej z źródeł odnawialnych na poziomie 524 MWh/rok,
- redukcję emisji dwutlenku węgla na poziomie 1136 Mg CO_2/rok.

Szczegółowe zestawienie zidentyfikowanych w wyniku inwentaryzacji zaplanowanych w latach 2025 – 2030 inwestycji wskazano w dokumencie w tabeli 44.

W ramach planu przygotowano również raport z realizacji zadań do roku 2024. Zgodnie ze zidentyfikowanymi inwestycjami na terenie Gminy działania zrealizowane w latach 2014–2024 pozwoliły na:

- osiągnięcie oszczędności energii na poziomie 1 993 MWh/rok,
- osiągnięcie wzrostu produkcji energii ze źródeł odnawialnych 2 040 MWh/rok,
- osiągnięcie redukcji emisji CO_2 na poziomie 2 390 Mg CO_2 /rok.

Szczegółowe zestawienie zidentyfikowanych w wyniku inwentaryzacji zrealizowanych w latach 2014– 2024 inwestycji wskazano w dokumencie w tabeli 43.

Zgodnie z art. 46 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2026 r. poz. 670) Aktualizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Olszanka, jako dokument

o charakterze strategicznym, podlega co do zasady procedurze strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Dokument wraz z Prognozą został zaopiniowany przez Opolskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego oraz Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu.

Uchwalenie dokumentu przez Radę Gminy pozwoli w przyszłości na lepsze zarządzanie energią oraz emisją CO_2