

# **PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**

**USTALEŃ ZMIANY NR 2 „MIEJSCOWEGO PLANU  
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO SOŁECTWA  
PROMNIK NA OBSZARZE GMINY STRAWCZYN”**

Opracowanie:

*mgr inż. arch. kraj., inż. arch. Paula Zdybiowska-Piec*

**ZAŁĄCZNIK nr 1: Część graficzna prognozy projektu zmiany Nr 2 „miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego sołectwa Promnik na obszarze gminy Strawczyn”.**

*– Skala 1: 2 000*

Kielce, Lipiec 2025

## OŚWIADCZENIE

*W związku z art. 51 ust. 2 pkt 1 lit. f ustawy 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. 2024 r., poz. 1112 ze zm..) oświadczam, iż posiadam stosowne uprawnienia do sporządzania prognoz oddziaływania na środowisko, w rozumieniu art. 74 a ust. 2 pkt 2.*

*Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.*



*mgr inż. arch. kraj., inż. arch. Paula Zdybiowska-Piec*

## SPIS TREŚCI

1. WPROWADZENIE .....	4
1.1. Podstawy formalno-prawne opracowania prognozy oddziaływania na środowisko .....	5
1.2. Metodyka pracy .....	6
1.2.1. Cel i zakres prognozy .....	6
1.2.2. Metody .....	8
2. USTALENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ JEGO POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI .....	9
2.1. Powiązania projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego z innymi dokumentami planistycznymi .....	9
2.1.1. Ustalenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Strawczyn .....	9
2.1.2. Ustalenia Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Świętokrzyskiego .....	12
2.1.3. Ustalenia obowiązującego planu miejscowego .....	14
2.2. Charakterystyka obszaru objętego miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego .....	16
2.3. Zawartość, główne cele i zakres projektu zmiany planu miejscowego .....	53
2.4. Ustalenia wynikające z przepisów odrębnych dotyczących terenów i obszarów chronionych .....	56
3. ANALIZA I OCENA STANU FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA ORAZ TENDECJE ZMIAN PRZY BRAKU REALIZACJI ZMIANY PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO .....	57
3.1. Charakterystyka środowiska przyrodniczego .....	57
3.1.1. Położenie geograficzne i administracyjne .....	57
3.1.2. Rzeźba terenu .....	60
3.1.3. Charakterystyka geologiczna .....	61
3.1.4. Wody powierzchniowe i podziemne – warunki hydrograficzne .....	63
3.1.5. Klimat lokalny .....	67
3.1.6. Stan jakości powietrza .....	68
3.1.7. Gleby .....	70
3.1.8. Waloryzacja faunistyczna i florystyczna .....	72
3.2. Charakterystyka terenu pod kątem systemu powiązań przyrodniczych .....	74
3.3. Zasoby dziedzictwa kulturowego .....	76
3.4. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu .....	76
3.5. Ocena potencjalnych zmian stanu środowiska w przypadku braku realizacji ustaleń projektu zmiany planu .....	77
4. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBŁU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, WAŻNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEJ ZMIANY PLANU .....	78
5. ANALIZA PRZEWIDYWANEGO ZNACZĄCEGO ODDZIAŁYWANIA, W TYM NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ NA INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU .....	81
5.1. Wpływ realizacji ustaleń projektu zmiany planu na różnorodność biologiczną, florę i faunę .....	85
5.2. Wpływ realizacji ustaleń projektu zmiany planu na warunki wodne .....	87
5.3. Wpływ realizacji ustaleń projektu zmiany planu na środowisko, powietrze i klimat akustyczny .....	88
5.3.1. Wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza .....	88
5.3.2. Wytwarzanie odpadów .....	90
5.3.3. Wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi oraz zanieczyszczeń do gleb .....	92
5.3.4. Emitowanie hałasu i pól elektromagnetycznych .....	92
5.4. Oddziaływanie skumulowane .....	95
5.5. Wpływ realizacji ustaleń projektu zmiany planu na zasoby naturalne, dobra materialne .....	97
5.6. Wpływ realizacji ustaleń projektu zmiany planu na obszary chronione – Obszar chronionego krajobrazu oraz Natura 2000 .....	97
5.7. Wpływ realizacji ustaleń projektu zmiany planu na jakość życia mieszkańców .....	97
5.8. Wpływ realizacji ustaleń projektu zmiany planu na zabytki .....	98
5.9. Ocena zagrożeń dla środowiska .....	98
5.10. Ocena skutków wpływu ustaleń projektu zmiany planu na tereny sąsiednie .....	98
6. METODY ANALIZY REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU ZMIANY MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO .....	100
7. CHARAKTERYSTYKA ROZWIĄZAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZENIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO .....	101
8. PRZEDSTAWIENIE ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE ZMIANY PLANU .....	103
9. INFORMACJE O MOŻLIWOŚCI TRANSGRANICZNEGO ODDZIAŁYWANIA USTALEŃ PROJEKTU ZMIANY PLANU NA ŚRODOWISKO /ZAPOBIEGANIE AWARIOM .....	104
10. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM .....	105

## 1. WPROWADZENIE

Przedmiotem prognozy oddziaływania na środowisko jest projekt zmiany miejscowego planu, którego realizację zainicjowała uchwała Nr LXIII/510/2023 Rady Gminy w Strawczynie z dnia 24 sierpnia 2023 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany Nr 2 „miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego sołectwa Promnik na obszarze gminy Strawczyn”. Projekt uchwały Rady Gminy w Strawczynie o przystąpieniu do sporządzenia zmiany planu został poprzedzony wykonaniem analizy zasadności podjęcia ww. uchwały oraz stopnia zgodności przewidywanych rozwiązań z ustaleniami obowiązującego dla obszaru gminy Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Strawczyn.

Przedmiotowa zmiana planu obejmuje teren położony w południowej części gminy Strawczyn, w sołectwie Promnik o powierzchni ok. 44,0 ha. Na obszarze, dla którego jest opracowywana propozycja uzupełnienia zagospodarowania, obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego wraz z jego zmianą, uchwaloną Uchwałą Rady Gminy w Strawczynie Nr XXXII/243/09 z dnia 27 listopada 2009 r., co oznacza, że aktualizacja jego ustaleń w dostosowaniu do polityki przestrzennej gminy określonej w „Studium” może następować przez dokonanie sukcesywnych zmian jego ustaleń w dostosowaniu do bieżących potrzeb inwestycyjnych i możliwości finansowych Gminy. Uwzględniając okoliczność, że obowiązujące Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Strawczyn, jako dokument planistyczny, nie ma rangi prawa miejscowego i nie stanowi ono podstawy do wydania stosownych decyzji administracyjnych – mając na względzie społeczno-gospodarczy rozwój gminy Strawczyn, Wójt Gminy uznał za celowe podjęcie czynności formalno-prawnych zmierzających do sporządzenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Działania te także przyczynią się skutecznie do wzrostu procesu inwestycyjnego gminy, bowiem na wnioskowanym obszarze przedsiębiorca planuje w dalszym ciągu prowadzić działalność w zakresie szeroko pojętej gospodarki odpadami (przetwarzanie odpadów, recykling, produkcja nawozów etc.) z wykorzystaniem najnowocześniejszych systemów, których gabaryty i technologia będzie gwarantowała dotrzymanie wszystkich standardów jakości środowiska poza granicami terenu, na którym zlokalizowana jest inwestycja.

Obecne przeznaczenie w obowiązującym miejscowym planie: **R – tereny rolnicze**. W obowiązującym Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Strawczyn, przyjętym Uchwałą NR XXXIV/290/2021 Rady Gminy w Strawczynie z dnia 26 maja 2021 r. zmieniono ww. przeznaczenie. Dla terenu nieruchomości o numerach ewidencyjnych 890/8, 890/11 oraz 891/1, wprowadzono symbol: **OT – obszary obsługi technicznej**. W związku z powyższym, proponowana zmiana Nr 2 traktująca o utrzymaniu funkcji związanej z gospodarką odpadami nie narusza ustaleń obowiązującego Studium, zgodnie z art. 20 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 977 ze zm.). Dla terenu objętego ustaleniami zmiany miejscowego planu zagospodarowania zostanie uzupełnione przeznaczenie oraz zasady zagospodarowania i warunki zabudowy terenów stosownie do wymogów art. 15 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Przeprowadzone analizy możliwości zagospodarowania terenów pod proponowane funkcje wykazały możliwość kontynuacji prowadzenia inwestycji na przedmiotowym obszarze.

### **1.1. Podstawy formalno-prawne opracowania prognozy oddziaływania na środowisko**

Niniejszą prognozę oddziaływania na środowisko sporządzono w związku z wymogiem art. 46 ust. 1 pkt 1 oraz art. 51 ust. 1 ustawy 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. z 2023 r., poz. 1094 ze zm.).

W myśl powyższej ustawy prognoza oddziaływania na środowisko jest elementem strategicznej oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji polityki przestrzennej, strategii, planów lub programów. Regulacje dotyczące czynności związanych z planowaniem przestrzennym zawarte są w ustawie z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2023 r., poz. 977 ze zm.), także z tej ustawy wynika konieczność opracowania prognozy (art. 17 pkt 4 ww. ustawy). Projekt planu wraz z prognozą oddziaływania na środowisko przedkładane są instytucjom i organom właściwym do zaopiniowania i uzgodnienia projektu planu, a także są przedmiotem społecznej oceny – podlegają wyłożeniu do publicznego wglądu, a ustalenia prognozy mogą mieć wpływ na decyzje rady gminy w sprawie uchwalenia projektu planu miejscowego (art 23-26 ww. ustawy).

Poniżej wymieniono najważniejsze akty prawne, do których odwołują się zapisy prognozy:

- 1) Konwencja o ochronie dzikiej fauny i flory europejskiej oraz ich siedlisk naturalnych (Konwencja Berneńska) (Dz. U. z 1996 r. Nr 58, poz. 263, 264);
- 2) Konwencja o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt tzw. Konwencja Bońska (Dz. U. z 2003 r., poz. 17);
- 3) Europejska Konwencja Krajobrazowa, sporządzone we Florencji dnia 20 października 2000 r. (Dz. U. z 2006 r. Nr 14, poz. 98);
- 4) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 marca 2012 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. z 2012 r., poz. 358);
- 5) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r., poz. 1409);
- 6) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r., poz. 2183);
- 7) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1408);
- 8) Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 sierpnia 1992 r. w sprawie szczegółowych zasad i trybu uznawania lasów za ochronne oraz szczegółowych zasad prowadzenia w nich gospodarki leśnej (Dz. U. z 1992 r. Nr 67, poz. 337);
- 9) Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r., poz. 1839 ze zm.);
- 10) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów (Dz. U. z 2013 r., poz. 523), zmienionym Obwieszczeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 6 sierpnia 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie składowisk odpadów (Dz. U. z 2022 r., poz. 1902);
- 11) Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t. j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1478);

- 12) Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t. j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1087 ze zm.);
- 13) Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t. j. Dz. U. 2024 r., poz. 1292);
- 14) Ustawa z 28 września 1991 r. o lasach (t. j. Dz. U. z 2024 r., poz. 530);
- 15) Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t. j. Dz. U. z 2023 r., poz. 1587 ze zm.);
- 16) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2024 r., poz. 54);
- 17) Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t. j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1130);
- 18) Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t. j. Dz. U. z 2024 r., poz. 82);
- 19) Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. Dz. U. 2024 r., poz. 1112);
- 20) Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (t. j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1290);
- 21) Ustawa z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (t. j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1361);
- 22) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112);
- 23) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (t. j. Dz. U. z 2021 r., poz. 845);
- 24) Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły przyjęty rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 2016 r., poz. 1911 ze zm.);
- 25) Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady Unii Europejskiej 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 w sprawie ochrony dzikiego ptactwa;
- 26) Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 roku w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (tzw. Dyrektywa Siedliskowa);
- 27) Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. odnosząca się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku;
- 28) Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/28/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych zmieniająca i w następstwie uchylająca dyrektywy 2001/77/WE oraz 2003/30/WE.

## **1.2. Metodyka pracy**

### **1.2.1. Cel i zakres prognozy**

Organ opracowujący projekt zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest zobowiązany do sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko (art. 51 ust. 1 ustawy 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. z 2023 r., poz. 1094 ze zm.) oraz przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji planu i zapewnienia w nim udziału społeczeństwa (art. 54 ust. 1 i 2 ww. ustawy). Ustawa także zobowiązuje do

przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko obligatoryjnie w przypadku wprowadzania zmian do już przyjętego dokumentu.

Projekt zmiany planu został zainicjowany uchwałą Nr LXIII/510/2023 Rady Gminy w Strawczynie z dnia 24 sierpnia 2023 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany Nr 2 „miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego sołectwa Promnik na obszarze gminy Strawczyn”.

Podstawowym celem prognozy jest wykazanie, jak określony w powyższym projekcie planu sposób zagospodarowania przestrzennego wpłynie na środowisko i czy, a jeśli tak, to w jakim stopniu naruszone zostaną zasady prawidłowej gospodarki zasobami środowiska. Ze względu na charakter dokumentu planistycznego, ocena potencjalnych przekształceń środowiska wynikających z przyjętych kierunków zagospodarowania odpowiada stopniowi szczegółowości dokumentu planistycznego.

Celem prognozy jest:

- identyfikacja i ocena najbardziej prawdopodobnych wpływów na biofizyczne i zdrowotne komponenty środowiska określonego obszaru, jakie może wywołać realizacja dyspozycji przestrzennych zawartych w projekcie planu;
- wyeliminowanie jeszcze na etapie sporządzania projektu planu ustaleń sprzecznych z zasadami zrównoważonego rozwoju analizowanego obszaru;
- ocena skutków oddziaływania ustalonych projektem planu sposobów zagospodarowania terenów na środowisko, a więc określenie wpływu przeznaczenia terenów na użytkowanie oraz określenie warunków jego zagospodarowania;
- ocena na ile ustalenia projektu planu pozwolą na zachowanie istniejących wartości środowiska, czy je wzbogacą lub odtworzą obniżone wartości;
- prognoza nie jest dokumentem rozstrzygającym o słuszności realizacji zamierzeń inwestycyjnych przewidzianych ustaleniami projektu planu, a jedynie przedstawia prawdopodobne skutki jakie spowoduje realizacja ustaleń planistycznych na poszczególne komponenty środowiska w szczególności na tereny o wysokich wartościach przyrodniczych.

Prognoza określa, analizuje i ocenia:

- istniejący stan środowiska poszczególnych terenów;
- potencjalne zmiany stanu środowiska wynikające z realizacji ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego;
- istniejące problemy ochrony środowiska;
- cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia projektu planu.

Prognoza oddziaływania na środowisko w swej treści przedstawia rozwiązania mające na celu zapobieganie lub ograniczanie negatywnego wpływu oddziaływania na środowisko planowanych kierunków zagospodarowania zaproponowanych w projekcie planu.

Niniejsza prognoza sporządzona zgodnie z wymogami obowiązującej ustawy z dnia 3 października 2008 r. ze zmianami, zawiera:

- ustalenia i główne cele projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego sołectwa Promnik na obszarze gminy Strawczyn;
- informacje o metodach zastosowanych przy sporządzeniu prognozy;
- informacje o możliwościach transgranicznego oddziaływania na środowisko;
- informacje o metodach analizy skutków realizacji ustaleń projektu planu oraz częstotliwości jej przeprowadzania;
- streszczenie w języku niespecjalistycznym.

Zakres i stopień szczegółowości informacji zawartych w prognozie oddziaływania na środowisko został uzgodniony na podstawie art. 53 ustawy 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. z 2023 r., poz. 1094 ze zm.) z właściwymi organami, o których mowa w art. 57 i 58 ww. ustawy.

Zakres prognozy uzgodniono z właściwymi organami – Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Kielcach oraz Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym.

### **1.2.2. Metody**

Przy sporządzaniu prognozy zastosowano głównie metody stacjonarno – analityczne. Dla potrzeb opracowania przeprowadzono wizję terenową w sierpniu 2023 r. W trakcie przygotowania niniejszego opracowania przeanalizowano materiały źródłowe dotyczące informacji o stanie środowiska naturalnego, walory i zasoby przyrodnicze, stan zagospodarowania, walory krajobrazowe i istniejące zagrożenia oraz uciążliwości dla środowiska i zdrowia człowieka. Wykorzystano opracowania poruszające problematykę ochrony środowiska gminy, materiały kartograficzne. W prognozie skoncentrowano się na szczegółowym przeanalizowaniu ustaleń projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego: zapisów w tekście oraz treści rysunku. Przeanalizowano i oceniono skutki dla środowiska, które wynikają z projektowanego przeznaczenia terenu na określone rodzaje użytkowania oraz określenia zasad zagospodarowania obszaru.

Zastosowana w prognozie metoda prognozowania polega na porównaniu aktualnego funkcjonowania środowiska obszaru z funkcjonowaniem przewidywanym jako skutek realizacji ustaleń projektu przedmiotowego planu. Realizacja ustaleń zawartych w projekcie planu spowoduje zróżnicowane zmiany w środowisku. Ich charakter, intensywność oraz zasięg uzależniony będzie od faktycznego sposobu zagospodarowania terenu oraz stopnia realizacji zapisów zawartych w projekcie analizowanego dokumentu.

Ocenę następstw realizacji projektu zmiany planu dokonano z podziałem ze względu na wpływ na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego i antropogenicznego (w tym na zdrowie ludzi) znajdującego się w obrębie granic omawianego obszaru, uwzględniając wzajemne zależności między nimi. Wpływ na środowisko skutków realizacji ustaleń planu różnicuje się w zależności od:

- bezpośrednio oddziaływania – bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane;
- okresu trwania oddziaływania – długoterminowe, średnioterminowe, krótkoterminowe;
- częstotliwości oddziaływania – stałe, chwilowe;
- charakteru zmian – pozytywne, negatywne, bez znaczenia;
- zasięgu oddziaływania – miejscowe, lokalne, ponadlokalne, regionalne, ponadregionalne;



- trwałości przekształceń – nieodwracalne, częściowo odwracalne, odwracalne, możliwe do rewitalizacji;
- intensywności przekształceń - nieistotne, nieznaczne, zauważalne, duże, zupełne.

Zastosowana metoda prognozowania oparta została głównie na zasadzie wykorzystania publikowanych raportów oddziaływania na środowisko, artykułów i przepisów branżowych oraz analogii do skutków realizacji działań o podobnym zakresie i charakterze na terenach o zbliżonych uwarunkowaniach środowiskowych.

## **2. USTALENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ JEGO POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI**

### **2.1. Powiązania projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego z innymi dokumentami planistycznymi**

W toku prac przy sporządzaniu prognozy wykorzystano następujące materiały:

- „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Strawczyn”, przyjęte Uchwałą Rady Gminy w Strawczynie Nr XXXIV/290/2021 z dnia 26 maja 2021 r.;
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego wraz z jego zmianą, uchwaloną Uchwałą Rady Gminy w Strawczynie Nr XXXII/243/09 z dnia 27 listopada 2009 r.
- Stan środowiska w województwie świętokrzyskim – Raport 2020 r. – GIOŚ 2020 r.;
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Świętokrzyskiego uchwalony przez Sejmik Województwa Świętokrzyskiego uchwałą Nr XLVII/833/14 z dnia 22 września 2014 r.;
- Strategia Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego 2030+, Załącznik do uchwały Nr XXX/406/21 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 29 marca 2021 r.;
- „Program ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025”;
- Roczna ocena jakości powietrza w województwie świętokrzyskim – raport wojewódzki za rok 2021 (GIOŚ – Kielce 2022);
- ustawy i rozporządzenia dotyczące ochrony środowiska.

#### **2.1.1. Ustalenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Strawczyn**

Planowanie przestrzenne jest przełożeniem wizji rozwojowej zawartej w kierunkach zagospodarowania przestrzennego na konkretne działania. Aby osiągnąć założone cele rozwojowe polityka przestrzenna musi wyrażać się dobrze skoordynowanymi działaniami organów samorządu gminy. Planowanie i zagospodarowanie przestrzenne na wszystkich płaszczyznach rozwojowych: społecznych, gospodarczych, ekologicznych – zapewnia sprzężenie długookresowego planowania i programowania z procesem realizacji inwestycji oraz przyjmuje za podstawę tych działań zrównoważony rozwój i ład przestrzenny. Zrównoważony rozwój rozumiany jest tutaj jako rozwój społeczno-gospodarczy, w którym następuje proces integrowania działań gospodarczych i społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności lub obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń.

Przez ład przestrzenny należy natomiast rozumieć takie ukształtowanie przestrzeni, które tworzy harmonijną całość oraz uwzględnia w uporządkowanych relacjach wszelkie uwarunkowania i wymagania funkcjonalne: społeczno – gospodarcze, środowiskowe, kulturowe oraz kompozycyjno – estetyczne. Jednym z instrumentów dla tworzenia warunków zrównoważonego rozwoju i ładu przestrzennego, a także uwzględniającego wymagania ochrony środowiska jest właśnie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, który nie stanowi prawa miejscowego, lecz kształtuje politykę przestrzenną obszaru nim objętego. „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Strawczyn”, przyjęte Uchwałą Rady Gminy w Strawczynie Nr XXXIV/290/2021 z dnia 26 maja 2021 r., jest podstawowym dokumentem, który wyznacza uwarunkowania i dalsze kierunki zagospodarowania przestrzennego gminy. Na obszarze wskazanym do sporządzenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obowiązuje ww. „Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Strawczyn” oraz Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego wraz z jego zmianą, uchwaloną Uchwałą Rady Gminy w Strawczynie Nr XXXII/243/09 z dnia 27 listopada 2009 r. Podstawowym instrumentem realizacji polityk przestrzennej gminy jest zatem obowiązujący miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego. Obszar objęty zmianą miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części sołectwa Promnik znajduje się na terenie wyznaczonym w „Studium” jako *obszar obsługi technicznej (OT)*. „Studium” wskazuje, iż funkcja podstawowa tego obszaru to „tereny i obiekty obsługi mieszkańców gminy lub powiatu, województwa w zakresie infrastruktury technicznej oraz składowania odpadów komunalnych (zlokalizowane tylko w Promniku) gminy i regionu”. Funkcja uzupełniająca to niezbędne do prawidłowego funkcjonowania tych terenów urządzenia infrastruktury technicznej i komunikacja.

*Obraz 1. Fragment obowiązującego „Studium” gminy Strawczyn objęty ustaleniami projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania*



11

się, że planowana Zmiana Nr 2 „miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego sołectwa Promnik na obszarze gminy Strawczyn” nie naruszy ustaleń obowiązującego dla tego obszaru „Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Strawczyn” uchwalonego Uchwałą Nr XXXIV/290/2021 Rady Gminy w Strawczynie z dnia 26 maja 2021 r.

### **2.1.2. Ustalenia Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Świętokrzyskiego**

W części kierunkowej Planu województwa gmina ta znalazła się w **Miejskim Obszarze Funkcjonalnym Ośrodka Wojewódzkiego (MOF OW)**. W skład **Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Ośrodka Wojewódzkiego** wchodzi bowiem 11 gmin: **Miedziana Góra, Zagnańsk, Masłów, Górnio, Daleszyce, Morawica, Sitkówka-Nowiny, Chęciny, Piekoszów, Strawczyn, Chmielnik oraz rdzeń – miasto Kielce**. W dokumentach krajowych MOF OW Kielce został zakwalifikowany również do miast o niskim nasileniu problemów, kwalifikujących się do rewitalizacji, w Strategii Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego do roku 2020 jest to Obszar Strategicznej Interwencji.

W zmianie Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Świętokrzyskiego, dotyczącej opracowania „Planu Zagospodarowania Przestrzennego Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Ośrodka Wojewódzkiego” (zwanej dalej Planem Zagospodarowania Przestrzennego Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Ośrodka Wojewódzkiego), uchwalonej Uchwałą nr XXVII/377/20 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 28 grudnia 2020 r. (przed uchwaleniem ww. strategii), uwzględniono zapis dopuszczający poszerzenie miejskiego obszaru funkcjonalnego Kielc (MOF OW) o gminy wykazujące związki funkcjonalno–przestrzenne z miastem wojewódzkim, co uwarunkowano podjęciem stosownej procedury formalno-prawnej, w tym m.in. uzyskaniem akceptacji Komitetu Sterującego Porozumienia ZIT KOF.

Priorytety w zagospodarowaniu przestrzennym:

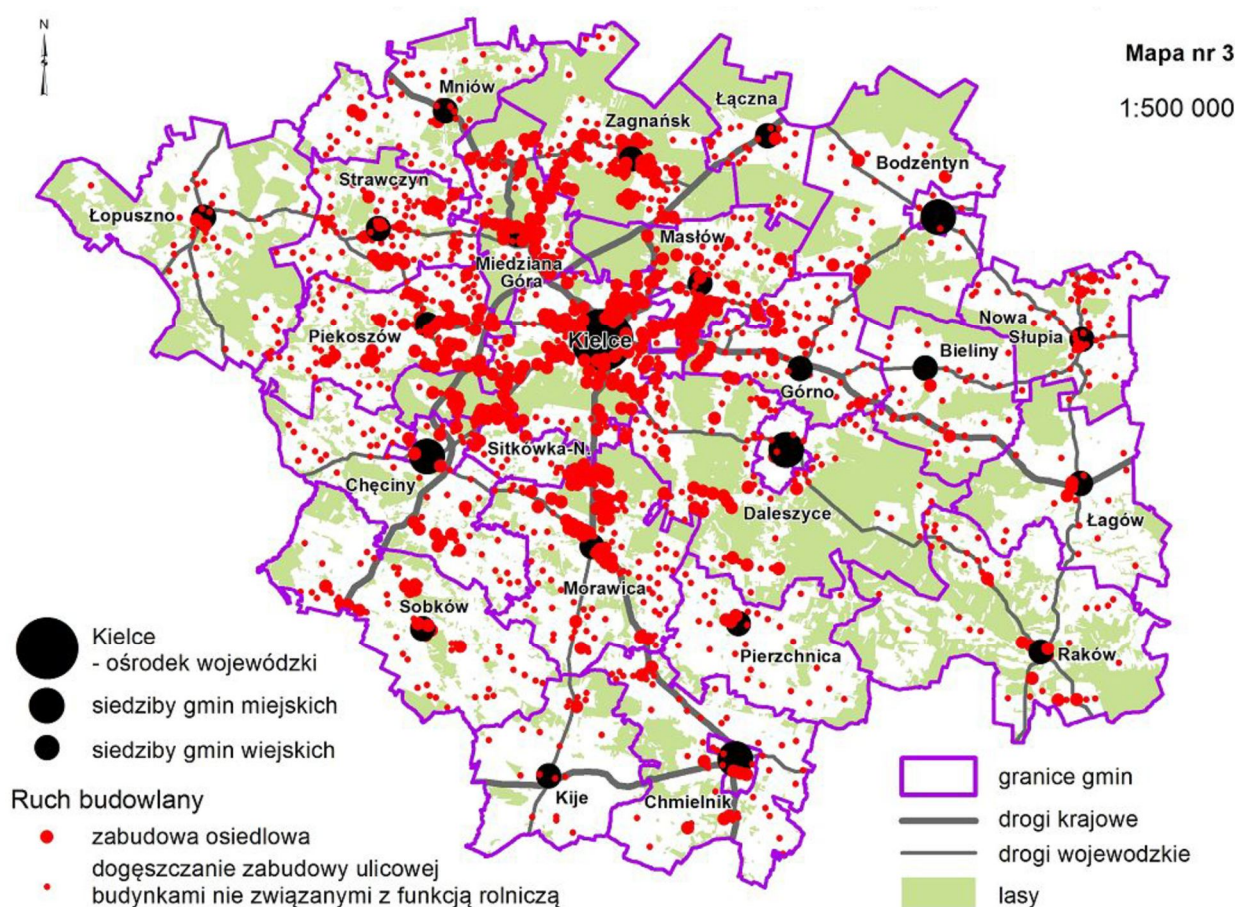
- wzmacnianie bazy ekonomicznej i usług publicznych w lokalnych ośrodkach obsługi;
- zrównoważony, wielofunkcyjny rozwój osadnictwa wiejskiego, umiejętnie łączący różne funkcje tych obszarów z preferencją dla rozwiązań ekologicznych, służących agroturystyce oraz produkcji biomasy i pozyskiwania energii z OZE;
- podnoszenie standardów wyposażenia w infrastrukturę techniczną (w tym telekomunikacyjną) oraz społeczną w aspekcie poprawy dostępności do rynku pracy, zwiększenia atrakcyjności inwestycyjnej dla agroturystyki, mieszkalnictwa i nieuciążliwej przedsiębiorczości;
- wykorzystanie lokalnych potencjałów, w tym zasobów leśnych i wodnych do rozwoju funkcji agroturystycznych, stawów rybnych do intensyfikacji gospodarki rybackiej;
- kompleksowe przygotowanie terenów, w tym uzupełnienie o niezbędną infrastrukturę pod rozwój przedsiębiorczości bazującej na istniejących zasobach;
- wysoka dbałość o ład przestrzenny.

Wymogi środowiskowe:

- podporządkowanie polityki przestrzennej na obszarach chronionych wymogom prawnym określonym w ustawie o ochronie przyrody, planach ochrony i aktach prawnych ustanawiających te obszary;



- zapewnienie zgodności charakteru i intensywności zagospodarowania terenu z cechami środowiska oraz jego naturalną chłonnością i odpornością na zniszczenie;
- wzbogacanie struktury wiekowej i gatunkowej kompleksów leśnych oraz właściwe kształtowanie strefy ekotonowej;
- wspieranie działań na rzecz zalesiania gleb o najniższej przydatności rolniczej i o największych spadkach;
- uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej;
- uwzględnianie w: studiach gminnych, planach miejscowych, decyzjach o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego oraz decyzjach o warunkach zabudowy i innych, obszarów szczególnie zagrożonych powodzią;
- ograniczenie emisji przemysłowych zanieczyszczeń i niskiej emisji do powietrza oraz zmniejszenie skali narażenia ludności na ponadnormatywny hałas.



Źródło: Geoportal.gov.pl; studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin

*Obraz 3. Ruch budowlany na podstawie studiów gminnych i zdjęć satelitarnych*

Jak wynika z ww. analizy nie wszystkie gminy powiatu kieleckiego charakteryzują się równie wysokim natężeniem ruchu budowlanego. Oprócz gmin wskazanych w delimitacji prof. Śleszyńskiego duży ruch budowlany odnotowano w gminie Strawczyn. W wymienionej delimitacji gmina ta spełniła 5 kryteriów i wykazywała nieznaczne braki w 2 wskaźnikach społeczno-gospodarczych. W przypadku liczby podmiotów gospodarczych na 1000 mieszkańców odniesionej do średniej wojewódzkiej Strawczyn uzyskał wynik 74,3%, a jako

graniczną wartość przyjęto 75%. Nieco więcej, bo 6,6% brakowało przedmiotowej gminie do spełnienia warunku przynależności do MOF OW w przypadku udziału podmiotów gospodarczych wyższego rzędu w stosunku do średniej wojewódzkiej, która wynosiła 50%. Zważywszy na to, że za najważniejsze kryterium uznano liczbę wyjeżdżających do pracy na 1000 mieszkańców w wieku produkcyjnym Strawczyn spełnił to kryterium osiągając wynik 84,7, podczas gdy minimalny próg w tym zakresie wyniósł 50 osób.

Ponieważ niektóre MOF OW w delimitacji MRR poszerzono uwzględniając niewielkie braki wskaźnikowe, to biorąc pod uwagę powyższe zdecydowano o przyłączeniu Strawczyna i Chmielnika do MOF OW Kielce.

Na obszarze województwa świętokrzyskiego (stan na 31.12.2010 r.) zlokalizowanych było 15 funkcjonujących składowisk odpadów komunalnych, 5 funkcjonujących składowisk odpadów przemysłowych i 1 funkcjonujące składowisko odpadów niebezpiecznych. Prowadzony jest również proces dostosowywania funkcjonujących składowisk do znowelizowanych przepisów o odpadach, a w przypadku braku takiej możliwości ich zamykania. Zgodnie z obowiązującym „Planem gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego”, w regionie jest obecnie wprowadzany zintegrowany system gospodarki odpadami, który w sposób kompleksowy i nowoczesny usprawni dotychczasowy, przestarzały system gospodarowania, dostosowując go do standardów europejskich. Województwo zostało podzielone na 6 regionów gospodarki odpadami. W ramach 6 zaplanowanych RZZO (Regionalnych Zakładów Zagospodarowania Odpadów) 3 z nich zostały utworzone w 2010 r. (Janczyce – gm. Baćkowice, Janik – gm. Kunów, Włoszczowa – gm. Włoszczowa). Tworzenie kolejnych 2 RZZO (Promnik – gm. Strawczyn, Rzędów – gm. Tuczępy) podjęto w 2012 r. W myśl obowiązujących przepisów do inwestycji celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym zaliczono wyłącznie działania (na szczeblu powiatowym, wojewódzkim i krajowym), stanowiące realizację celów publicznych, określonych w ustawie z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (Dz. U. z 2010 r. Nr 102, poz. 651 ze zm.), które zostały ustalone na listach indykatywnych programów przyjętych przez Sejm Rzeczypospolitej Polskiej, Radę Ministrów, właściwego ministra lub sejmik województwa, zgodnie z ich właściwością. Taką inwestycją, wynikającą z programów wojewódzkich, jest rozbudowa Regionalnego Zakładu Zagospodarowania Odpadów w Promniku.

### **2.1.3. Ustalenia obowiązującego planu miejscowego**

Obowiązująca ustawa z 2003 r. w zakresie prowadzenia działalności decyzyjnej w gospodarowaniu przestrzenią utrzymywała miejscowy plan, jako podstawę wydawania decyzji o pozwoleniu na budowę, a w sytuacji braku miejscowego planu dała możliwość wydawania decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu. W przeszłości zasady zagospodarowania przestrzennego w gminie Strawczyn w oparciu, o które następowały zmiany w jej zagospodarowaniu, określał ogólny plan zagospodarowania przestrzennego, jednak z dniem 31 grudnia 2003 r. utraciły swoją moc miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego zatwierdzone przed 1995 r. Gmina posiada plany miejscowe na całej powierzchni.

*Tabela 4. Akty prawa miejscowego obowiązujące w gminie Strawczyn*

Lp.	Nr Uchwały	Data podjęcia	Tytuł Uchwały	Data publikacji	Zmiany/uchylenia
1	XV/139/04	11.06.2004	w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego sołectwa Niedźwiedz na obszarze gminy Strawczyn	Dz. Urz. z dn. 14.09.2004 r., Nr 159, poz. 2217	uchwała Nr XXII/176/2012 (Dz. Urz. z dn. 15.02.2013 r. poz. 929)
2	XV/140/04	11.06.2004	w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego sołectwa Chelmcze na obszarze gminy Strawczyn	Dz. Urz. z dn. 14.09.2004 r., Nr 159, poz. 2218	uchwała Nr XXXII/242/09 (Dz. Urz. z dn. 27.01.2010 r. Nr 28 poz. 214)
3	XV/141/04	11.06.2004	w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego sołectwa Promnik na obszarze gminy Strawczyn	Dz. Urz. z dn. 14.09.2004 r., Nr 159, poz. 2219	uchwała Nr XXXII/243/09 (Dz. Urz. z dn. 27.01.2010 r. Nr 28 poz. 215), Nr XXIII/189/2013 (Dz. Urz. z dn. 04.04.2013 r. poz. 1569)
4	XV/142/04 1	11.06.2004	w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego sołectwa Strawczynek na obszarze gminy Strawczyn	Dz. Urz. z dn. 14.09.2004 r., Nr 159, poz. 2220	uchwały: Nr XXX/209/09 (Dz. Urz. z dn. 27.01.2010 r. Nr 27 poz. 212), Nr XXXII/241/09 (Dz. Urz. z dn. 27.01.2010 r. Nr 27poz. 213)
5	XVIII/164/04	30.09.2004	w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego sołectwa Strawczyn na obszarze gminy Strawczyn	Dz. Urz. z dn. 28.01.2005 r., Nr 20, poz. 276	uchwała Nr XVIII/147/2012 (Dz. Urz. z dn. 30.11.2012 r. poz. 3316), Nr XX/160/2012 (Dz. Urz. z dn. 30.11.2012 r. poz. 3316)
6	XVIII/166/04	30.09.2004 r.	w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego sołectwa Oblęgorek na obszarze gminy Strawczyn	Dz. Urz. z dn. 28.01.2005 r., Nr 20, poz. 277	uchwały: Nr III/6/10 (Dz. Urz. z dn. 26.04.2011 r. Nr 107 poz. 1142), Nr V/26/2011 (Dz. Urz. z dn. 26.04.2011 r. Nr 107 poz. 1143), Nr XXIII/188/2013 (Dz. Urz. z dn. 04.04.2013 r. poz. 1568)
7	XXII/202/05	10.02.2005	w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego sołectwa Hucisko na obszarze gminy Strawczyn	Dz. Urz. z dn. 26.07.2005 r., Nr 161, poz. 1985	uchwały: Nr XXX/207/09 (Dz. Urz. z dn. 01.12.2009 r. Nr 508 poz. 3732), Nr XXI/165/2012 (Dz. Urz. z dn. 04.01.2013 r. poz. 52)
8	XXII/203/05	10.02.2005	w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego sołectwa Korczyn na obszarze gminy Strawczyn	Dz. Urz. z dn. 26.07.2005 r., Nr 161, poz. 1986	uchwała Nr XXIII/187/2013 (Dz. Urz. z dn. 04.04.2013 r. poz. 1567)
9	XXII/204/05	10.02.2005	w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego sołectwa Kuźniaki na obszarze gminy Strawczyn	Dz. Urz. z dn. 26.07.2005 r., Nr 161, poz. 1987	uchwała Nr XXI/166/2012 (Dz. Urz. z dn. 04.01.2013 r. poz. 53)
10	XXII/205/05	10.02.2005	w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego sołectwa Małogoskie na obszarze gminy Strawczyn	Dz. Urz. z dn. 26.07.2005 r., Nr 162, poz. 1988	uchwały: Nr XVIII/144/2012 (Dz. Urz. z dn. 30.11.2012 r. poz. 3311), Nr XX/158/2012 (Dz. Urz. z dn. 30.11.2012 r. poz. 3314)
11	XXII/206/05	10.02.2005	w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego sołectwa Oblęgór na obszarze gminy Strawczyn	Dz. Urz. z dn. 26.07.2005 r., Nr 162, poz. 1989	uchwały: Nr XVIII/146/2012 (Dz. Urz. z dn. 30.11.2012 r. poz. 3312), Nr XX/159/2012 (Dz. Urz. z dn. 30.11.2012 r. poz. 3315)
12	XXII/207/05	10.02.2005	w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego sołectwa Ruda Strawczyńska na obszarze gminy Strawczyn	Dz. Urz. z dn. 26.07.2005 r., Nr 162, poz. 1990	uchwały: Nr XXXVI/282/10 (Dz. Urz. z dn. 28.06.2010 r. Nr 194 poz. 1818), Nr XXXVIII/294/10 (Dz. Urz. z dn. 28.06.2010 r. Nr 194 poz. 1819), Nr XL/300/10 (Dz. Urz. z dn. 16.09.2010 r. Nr 257 poz. 2581), Nr XXIII/190/2013 (Dz. Urz. z dn. 04.04.2013 r. poz. 1570)
13	XIX/190/2020	28.04.2020	w sprawie zmiany Nr 1 zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego sołectwa Strawczyn na obszarze gminy Strawczyn	Dz. Urz. z dn. 05.05.2020 r., poz. 1771	
14	XLII/369/2022	31.01.2022	w sprawie zmiany Nr 1 zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego sołectwa Kuźniaki na obszarze gminy Strawczyn	Dz. Urz. z dn. 08.02.2022 r., poz. 598	

Tym samym, dla całego obszaru gminy podstawę do realizacji zmian w zagospodarowaniu przestrzennym stanowią wypisy i wyrisy z miejscowych planów

w oparciu o które wydawane są decyzje o pozwoleniu na budowę. Sporządzenie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego i określenie wskaźników dotyczących uzupełnienia dla zagospodarowania oraz użytkowania terenów w analizowanym obszarze, pozwoli na uporządkowanie przestrzeni i umożliwi prawidłowe jej funkcjonowanie. Wszystkie ww. plany i ich zmiany opracowane zostały w trybie obowiązującej ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. W uchwale Nr XXXII/246/2013 Rady Gminy w Strawczynie z dnia 26 listopada 2013 r. w sprawie oceny aktualności aktualizacji Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Strawczyn i zmian miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego sołectw gminy Strawczyn, w odniesieniu do wszystkich obowiązujących planów zarekomendowano konieczność ich zmiany z uwagi na częściową utratę ich aktualności.

## **2.2. Charakterystyka obszaru objętego miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego**

Obszar objęty zmianą miejscowego planu zlokalizowany jest w południowej części gminy Strawczyn, w sołectwie Promnik, w województwie świętokrzyskim, w powiecie kieleckim i obejmuje teren o powierzchni ok. 44,0 ha.

*Obraz 5. Obecne zagospodarowanie terenu objętego projektem zmiany planu zagospodarowania przestrzennego*



Obszar objęty projektem zmiany miejscowego planu położony jest na działkach, na których obecnie funkcjonuje Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami Sp. z o.o. w Promniku.









Na terenie Przedsiębiorstwa znajduje się m.in. zakład unieszkodliwiania odpadów (ZUO) oraz składowisko odpadów komunalnych. Zadaniem ZUO jest unieszkodliwianie zmieszanych odpadów komunalnych i odpadów z selektywnej zbiórki w wysokoefektywnym procesie ich wielostopniowej, mechaniczno-biologicznej przeróbki. Podstawowymi produktami powyższych procesów są:

- kompost rekultywacyjny;
- paliwa alternatywne;
- surowce wtórne: makulatura/karton, złom Fe/nFe, opakowania plastikowe PET, folie (PE), szkło, opakowania Tetra Pack;
- energia (elektryczna i ciepła) uzyskiwana z biogazu fermentacyjnego i składowiskowego w wyniku kogeneracji;
- kruszywa recyklingowe i mineralne uzyskiwane w wyniku demontażu odpadów budowlanych i sortowania/segregacji zmieszanych odpadów komunalnych;
- oraz odpady poprocesowe – niebezpieczne kierowane do unieszkodliwiania w specjalistycznych zakładach, obojętne kierowane do unieszkodliwiania poprzez złożenie w misie składowiska.

Istniejące składowisko odpadów komunalnych położone jest na gruntach miejscowości Promnik na południe od zabudowań, w odległości ok. 15 km od centrum Kielc. Istniejące składowisko wraz z zapleczem technicznym zajmuje działkę numer 683/2 (Obręb Promnik, gmina: Strawczyn), o powierzchni 28,48 ha, a całkowita powierzchnia terenu, do którego eksploatator składowiska posiada prawo dysponowania wynosi 143,07 ha.

Zakład funkcjonuje na zasadach określonych w decyzji wydanej przez Marszałka Województwa Świętokrzyskiego, znak: ŚO-II.7222.11.2020 z dnia 22.07.2022 r. (ze zmianą znak: PK-II.7222.31.2022 z dnia 28.05.2024 r.), który udzielił pozwolenia zintegrowanego dla instalacji do:

- 1) składowania odpadów, o zdolności przyjmowania ponad 10 ton odpadów na dobę lub całkowitej pojemności ponad 25 000 ton, z wyjątkiem składowisk odpadów obojętnych lub obiektów unieszkodliwiania odpadów wydobywczych,
- 2) odzysku lub kombinacji odzysku i unieszkodliwiania o zdolności przetwarzania ponad 75 ton na dobę zlokalizowanych w Promniku, gm. Strawczyn.

**Na terenie zakładu w Promniku zlokalizowane są:**

- 1) składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne. Jest to instalacja o zdolności przyjmowania ponad 10 Mg odpadów na dobę o całkowitej pojemności ponad 25 000 Mg;
- 2) instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów w procesie ich odzysku lub kombinacji odzysku i unieszkodliwiania o zdolności przetwarzania ponad 75 ton na dobę z wykorzystaniem procesów biologicznych, jako:
  - a) linia sortownicza odpadów,
  - b) stacja biologicznego przetwarzania odpadów,
  - c) stacja kompostowania,
  - d) stacja demontażu odpadów wielkogabarytowych,
  - e) stacja przygotowania paliwa alternatywnego,
  - f) stacja demontażu odpadów budowlanych,
  - oraz obiekty pomocnicze
  - g) magazyn odpadów niebezpiecznych,
  - h) magazyny i place towarzyszące tym obiektom,
  - i) stacja generatorów gazowych.

**Na terenie zakładu gdzie eksploatowane są instalacje wymagające pozwolenia zintegrowanego, prowadzone są następujące rodzaje działalności:**

- 1) wytwarzanie odpadów,
- 2) zbieranie odpadów,
- 3) przetwarzanie odpadów poprzez działania:
  - a) wykorzystywania jako materiał do wykonywania warstw przekładkowych i dróg
  - b) technologicznych,
  - c) mechanicznego przetwarzania odpadów,
  - d) mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych,
  - e) biologicznego przetwarzania odpadów zielonych selektywnie zebranych,
  - f) biologicznego przetwarzania odpadów biodegradowalnych,
  - g) unieszkodliwianie odpadów poprzez ich składowanie na kwaterze składowiska.

**Podstawowe obiekty, instalacje technologiczne, urządzenia i maszyny:**

- 1) **Kwatera składowiska.** Kwatera od strony północnej przylega do skarpy rekultywowanej kwatery, a od strony południowej ograniczona jest groblą, od strony wschodniej i zachodniej, kwatera jest ograniczona obwałowaniem ziemnym o wysokości 2 m. Powierzchnia: 4,3 ha. Kubatura zakładana: 680 000 m<sup>2</sup>.

Docelowa rzędna składowanych odpadów: 292,0 m n.p.m. Nachylenie skarp kwatery do 45 stopni. Kwatera posiada uszczelnienie sztuczne składające się z następujących warstw:

- a) warstwy wyrównawczej grubości 0,1 m z piasku drobnego ułożonej bezpośrednio na gruncie,
- b) folii uszczelniającej PEHD, gładkiej, grubości 2,0 mm,
- c) geowłókniny syntetycznej,
- d) warstwy filtracyjnej: wokół rur drenarskich ze żwiru o frakcji 4/8 mm; na powierzchni pomiędzy rurami drenarskimi z piasku średniego (żwir frakcja 2/4 mm), o grubość warstwy 0,1 m;
- e) warstwa ochronna grubości 0,3-0,5 m z piasku drobnego.

Całkowita grubość uszczelnienia ok. 0,5 m. Ocieki z kwatery odprowadzane będą systemem drenażowym włączonym za pośrednictwem zbieracza tłocznego – pompowni podziemnej do systemu kanalizacji technicznej i dalej do zbiornika wód odciekowych. Drenaż złożony jest z 10 ciągów rur drenażowych PEHD DUO 110 i 2 skrajnych PEHD 160 z kolektorem zbiorczym wykonanym z rury PEHD 200 oraz PEHD 250.

Ocieki z kolektora zbiorczego odprowadzane będą grawitacyjnie do studzienki przepompowni. Przetłaczane będą rurociągiem tłocznym PE 160 i 110 do górnego zbiornika wód odciekowych nr 2. Ocieki ze zbiornika odcieków wywożone będą systematycznie do punktu zlewnego oczyszczalni ścieków w Sitkówce. Wody odciekowe ze składowiska odprowadzane będą do dwóch żelbetowych szczelnych zbiorników wód odciekowych: zbiornik nr 1 o poj. 391,5 m<sup>3</sup> oraz zbiornik nr 2 o poj. 300 m<sup>3</sup>.

Odprowadzanie gazu ze złoża odbywać się będzie za pomocą 3 nadbudowywanych studni odgazowujących (G1, G2, G3) wykonanych z rury perforowanej PEHD śr. 0,2 m, w obudowie, wznoszonych ponad warstwę składowanych odpadów. Docelowo po zamknięciu kwatery biogaz ujęty będzie w system zbiorczy i doprowadzany do małej elektrowni biogazowej celem wykorzystania energetycznego. Kwatera otoczona jest rowem opaskowym.

## **2) Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów:**

- a) Segregacja ręczna. Realizowana w kabinach sortowniczych przeznaczonych do wysegregowania odpadów stanowiących balast i problemowych a także doczyszczania odpadów surowcowych.

Technologia: Przewiduje się maksymalnie możliwe ograniczenie udziału pracowników w procesach segregacyjnych, tak by można było skutecznie zapewniać najwyższy z możliwych technicznie sposobów ogólnej ochrony sanitarno-epidemiologicznej. Zespoły pracownicze przewiduje się wyłącznie przy trzech operacjach: przyjmowania odpadów (usuwanie odpadów niebezpiecznych i problemowych bezpośrednio przy wyładunku), segregacji wstępnej (usuwanie odpadów niebezpiecznych i problemowych po rozerwaniu worków), sortowania/doczyszczania wysegregowanych odpadów surowcowych.

- b) Segregacja mechaniczno-automatyczna. Mechaniczny rozdział zmieszanych odpadów komunalnych na frakcje wielkościowe różniące się składem. Centralnym urządzeniem węzła rozdziału wielkościowego odpadów jest stacja nadawcza z rozrywarką worków oraz zespół sit rozdzielających odpady na frakcje granulometryczne. Odpady

poddawane są automatycznemu sortowaniu optycznemu i balistycznemu na liniach skonfigurowanych odpowiednio dla sortowanej frakcji granulometrycznej.

Pierwsze sito DS1 dzieli odpady na 2 frakcje: nadsitową  $> 340$  mm; podsitową  $< 340$  mm (0–340 mm). Obie frakcje są poddawane separacji w celu wyseparowania surowców recyklingowych łącznie z separacją metali żelaznych i nieżelaznych. Istnieje możliwość skierowania frakcji  $>340$  mm do rozdrobnienia w celu przygotowania paliwa alternatywnego.

Kolejne sito DS2 rozsortowuje odpady z frakcji podsitowej sita DS1 ( $<340$  mm) na 2 frakcje: nadsitową  $>150$  mm (150–340 mm); podsitową 150 mm (0–150 mm),

Frakcja  $>150$  mm jest poddana separacji w celu wysegregowania surowców recyklingowych łącznie z separacją metali żelaznych i nieżelaznych.

Kolejne sito DS3 rozsortowuje odpady z frakcji podsitowej sita DS2 na 2 frakcje: nadsitową  $>60$  mm (60–150 mm); podsitową  $<60$  mm (0–60 mm)

Frakcja  $>60$  mm (60–150 mm) jest poddawana doczyszczaniu w celu wyseparowania surowców recyklingowych łącznie z separacją metali nieżelaznych. Pozostałość po separacji surowców recyklingowych – frakcja 60–150 mm stanowi wsad do fermentacji. Frakcja podsitowa z sita DS3  $<60$  mm (0–60 mm) jest kierowana na sito wibracyjne o otworach 18 mm i dzieli na 2 frakcje: nadsitową  $> 18$  mm (18–60 mm) oraz podsitową 18 mm (0–18 mm). Frakcja nadsitowa – 18–60 mm jest poddawana doczyszczaniu na separatorach bębnowych i kierowana do fermentacji. Frakcja 0–18 mm – frakcja o charakterze odpadu mineralnego.

Po przejściu przez wszystkie etapy przesiewania odpady rozsortowane są na:

- frakcję nadsitową o granulacji  $> 60$  mm,
- frakcję podsitową o granulacji 0–150 mm składającą się z:
  - frakcji 0-18 mm – odpad o charakterze mineralnym,
  - frakcji 18-60 mm – wsad do fermentacji
  - frakcji 60-150 mm – wsad do kompostowania

Produktami tego procesu są:

- surowce przeznaczone do recyklingu
- frakcja bazowa do produkcji paliwa alternatywnego
- frakcje przeznaczone do przetwarzania biologicznego
- frakcja o charakterze odpadu mineralnego.

W ramach wolnych mocy przerobowych instalacja wykorzystywana jest do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów o charakterze surowcowym.

Odpady z hali odbioru, po otwarciu worków i rozłożeniu na przenośniku taśmowym rozdzielane są na 2 strumienie poddawane segregacji ręcznej w kabinach sortowniczych. Następnie kierowane są do sita bębnowego o prześwicie oczek 340 mm. Odpady rozdzielane są na dwie frakcje: nadsitową  $>340$  mm, uzyskana z przesiania na sicie bębnowym DS1, kierowana do dalszej segregacji; podsitową  $<340$  mm. Frakcja nadsitowa 150-340 mm, uzyskana z przesiania frakcji  $<340$  mm na sicie bębnowym DS2 poddawana jest separacji metali, tworzyw sztucznych, frakcji celulozowej, paliwowej oraz wydzieleniu substancji ulegającej biodegradacji, wyodrębnionych z przetwarzanych odpadów komunalnych. W wyniku przesiewania powstaje frakcja inerta o charakterze odpadu mineralnego, która dalej łączona jest

z pozostałymi frakcjami inertnymi. Poza frakcją mineralną, w wyniku powyższych operacji uzyska się następujące frakcje:

- złom żelazny - kierowany do doczyszczania ręcznego,
- złom nieżelazny - kierowany do doczyszczania ręcznego,
- tworzywa sztuczne- kierowane do separacji balistycznej na separatorze balistycznym schodkowy, w wyniku czego uzyskuje się rozdział strumienia na:
  - frakcję płaską poddawaną wydzieleniu folii, kierowanej do belowania po uprzednim doczyszczaniu/rozsortowaniu ręcznym. Pozostałością z tej operacji jest frakcja charakterze wysokoenergetycznym, kierowana do produkcji paliwa alternatywnego,
  - frakcję toczącą się poddawaną wydzieleniu różnych tworzyw sztucznych i dalej wydzieleniu TetraPak/PET, które kierowane są do belowania po uprzednim doczyszczaniu rozsortowaniu ręcznym. Pozostałości z tych operacji mają charakter wysokoenergetyczny, kierowane są do zasobni RDF a dalej do współbelowania z pozostałymi frakcjami energetycznymi lub poddawane są rozdrobnieniu na paliwo alternatywne,
  - frakcję drobną łączoną uzyskaną z otrzęsienia rozdzielanego strumienia odpadów.

Zapewniona jest każda z trzech możliwości skierowania tej frakcji i jej zagospodarowania w następujący sposób:

- opakowania z tworzyw sztucznych PE i PP kierowane są do zasobni i po zgromadzeniu odpowiedniej ilości poddawane belowaniu;
- opakowania z tworzyw sztucznych PET rozdzielone na frakcje rodzajowe PET niebieski i transparentny, kierowane są do zasobni buforujących i po pozytywnym doczyszczaniu poddawane są perforacji i belowaniu, a pozostałości z doczyszczania ręcznego są kierowane do współbelowania z frakcjami przeznaczonymi na paliwo;
- TetraPak i PET zielony, po doczyszczaniu kierowane są do zasobni buforujących, a zgromadzone ilości są belowane;
- odpady zawierające celulozę kierowane są do doczyszczania ręcznego/rozsortowania na papier gazetowy, kierowany do belowania i zmieszany papier i tekturę, również belowane.

Pozostałości z tego procesu kierowane są do belowania z frakcjami przeznaczonymi na paliwo.

- zmieszane odpady palne kierowane są do zasobni linii produkcji paliwa alternatywnego,
- frakcja ulegająca biodegradacji, kierowana jest częściowo do rozdrobnienia i poddawana jest fermentacji metanowej a częściowo bezpośrednio kierowana do kompostowania.

Frakcja nadsitowa 60-150 mm uzyskana jest z przesiania na sicie bębnowym DS3 frakcji podsitowej <150 mm, pozbawiona uprzednio odpadów żelaznych na separatorze, poddana jest wyodrębnieniu zmieszanych tworzyw sztucznych, separacji metali, wydzieleniu frakcji biodegradowalnych oraz balistycznemu wydzieleniu odpadów o charakterze mineralnym. W wyniku tych operacji wydzielone zostają:

frakcja mineralna; złom żelazny kierowany do doczyszczania ręcznego; złom nieżelazny kierowany do doczyszczania ręcznego; zmieszane tworzywa sztuczne kierowane do separacji balistycznej na separatorze schodkowym; frakcja ulegająca biodegradacji kierowana do rozdrobnienia i do fermentacji, lub do kompostowni.

Frakcja nadsitowa 18-60 mm uzyskana z przesiania na sicie batutowym frakcji podsitowej <60 mm poddana jest wydzieleniu substancji ulegającej biodegradacji oraz wyodrębnieniu na separatorze balistycznym bębnowym frakcji ulegającej biodegradacji. W wyniku tych operacji uzyskuje się frakcje: inertną o charakterze mineralnym; energetyczną PE/PP kierowaną do zasobni paliwa alternatywnych; frakcję ulegającą biodegradacji kierowaną do fermentacji.

Frakcja podsitowa <18 mm uzyskana z przesiania na sicie batutowym frakcji podsitowej <60 mm to frakcja inertna o charakterze odpadu mineralnego, kierowana do uśrednienia z pozostałymi frakcjami inertnymi. Poza zmieszanymi odpadami komunalnymi mechanicznie przetwarzane są także komunalne odpady selektywnie zebrane o charakterze surowcowym. Poddawane są one analogicznemu jw. opisano procesowi rozdziału na poszczególne frakcje. Istnieje również możliwość podania na linię sortowniczą selektywnie zebranych tworzyw sztucznych poprzez niezależną nadawę i dalej ciąg przenośników. Przetwarzanie mechaniczne odpadów selektywnie zebranych odbywa się w tym samym ciągu technologicznym co zmieszanych odpadów komunalnych, jednak naprzemiennie i przy uwzględnieniu wymagań uzupełniających sortowania/doczyszczania i belowania poszczególnych surowców. Frakcja biodegradowalna wysegregowana z tych odpadów kierowana jest do procesów biologicznych na linii nr 2.

c) Fermentacja metanowa. W zakładzie funkcjonuje instalacja suchej fermentacji odpadów ulegających biodegradacji. Proces prowadzony jest zgodnie z obowiązującymi przepisami. Proces fermentacji jest prowadzony na 2 odrębnych liniach. Linia nr 1 (FERM1) przeznaczona jest dla selektywnie zbieranych bioodpadów. Linia nr 2 (FERM2) przetwarza głównie frakcję podsitową (SUB) ze zmieszanych odpadów komunalnych. Proces zachodzący w instalacji fermentacji beztlenowej można podzielić na etapy:

- przyjęcie i tymczasowe buforowanie,
- ręczne i mechaniczne podczyszczanie, preselekcja, a także rozdrabnianie,
- dostosowanie parametrów fizykochemicznych np. poprawa zdolności redukcyjnych  $H_2S$ , dostosowanie wilgotności wsadu do komory, oczyszczanie z frakcji mineralnej (np. hydroseparacja, sito),
- sucha fermentacja metanowa w komorach 7.10 oraz 7.20,
- odwadnianie osadów pofermentacyjnych i przygotowanie pofermentatu do procesu kompostowania,
- recyrkulacja odcieków poprocesowych, ewentualne podczyszczanie w zakładowej oczyszczalni i ponowne wykorzystanie w procesach.

Produktem instalacji fermentacji jest biogaz wykorzystywany do wytwarzania energii elektrycznej i ciepłej. Do materiału wsadowego do fermentacji może być dodawanych kilka, substratów towarzyszących, takich jak m.in osady ściekowe, odsunięty od recyklingu papier, oleje spożywcze. Przed wejściem do komór

fermentacji beztlenowej materiał wsadowy jest odpowiednio przygotowywany zgodnie z zaleceniami licencjodawcy technologii. Po wejściu do komór substrat organiczny frakcji odpadów ulegających biodegradacji jest przekształcany w biogaz i odpady pofermentacyjne. Poferment jest odwadniany i kierowany do kompostowania. Odpady pofermentacyjne składają się z substratu nieulegającego biodegradacji w warunkach beztlenowych. Po odprowadzeniu z komory fermentacyjnej, są one rozdzielane na odpady stałe i płynne poprzez odwadnianie za pomocą prasy odwadniającej, dekantatora lub prasy wielowałowej.

d) Kompostowanie. Na terenie zakładu prowadzony jest proces biologicznego przetwarzania odpadów w warunkach tlenowych spełniający wymagania określone w przepisach dotyczących mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych. Odwodniony osad pofermentacyjny z linii fermentacji nr 1 wraz z pozostałymi, przygotowanymi wstępnie bioodpadami zbieranymi selektywnie kompostowany jest w wyznaczonych tunelach, odrębnie od materiału pofermentacyjnego z linii fermentacji nr 2 i SUB wydzielonego ze zmieszanych odpadów komunalnych. Proces kompostowania dynamicznego w ramach MBP zmieszanych odpadów komunalnych może być prowadzony w wariantach:

- I, jako drugi stopień w ramach przetwarzania odpadów w warunkach beztlenowych, poprzedzony fermentacją. Po tym procesie możliwe jest również kompostowanie statyczne dla osiągnięcia wymaganych parametrów;
- II, jako jedyny proces biologicznego przetwarzania SUB ze ZOK – jednostopniowa stabilizacja w warunkach tlenowych,
- III, jako pierwszy stopień stabilizacji SUB ze ZOK, po którym nastąpi drugi stopień tj. kompostowanie statyczne.

Kompostowanie dynamiczne prowadzone jest intensywnie w zamkniętej hali. Kompostowanie statyczne prowadzone jest w systemie otwartym z przerzucaniem odpadów w pryzmach. Proces kompostowania prowadzony jest do czasu osiągnięcia wymaganych parametrów. Kompostowanie bioodpadów zbieranych selektywnie (oraz pofermentatu z linii nr1) może odbywać się:

- jednostopniowo – kompostowanie dynamiczne,
- dwustopniowo – kompostowanie dynamiczne + statyczne,
- jednostopniowo-kompostowanie statyczne,

i prowadzone jest do czasu osiągnięcia wymaganych parametrów.

Przekompostowane odpady mogą zostać poddane dalszej obróbce polegającej na przesianiu w celu uzyskania pożądanej granulacji, oraz ewentualnemu doczyszczeniu (oddzielenie np. szkła, tworzyw sztucznych). W wyniku procesu mogą powstawać produkty o właściwościach kompostu lub kompost/polepszacz glebowy/produkt glebopodobny, jak również odpady do zagospodarowania na kwaterach składowiska.

#### *Opis procesu kompostowania dynamicznego*

Obiekt kompostowni jest obiektem zamkniętym i funkcjonuje w pełni automatycznie, umożliwiając niezależne prowadzenie procesu kompostowania w każdym z 6 tuneli, aż do automatycznego wyładunku procesowanego materiału poza obiekt. Zapewnia



ciągłość procesu mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych. Proces technologiczny składa się z obszarów:

- systemu urządzeń automatycznego załadunku,
- systemu automatycznego przerzucania wraz z nawilżaniem przetwarzanego materiału,
- automatycznego wyładunku materiału,
- systemu kierowania procesem w oparciu o pomiar tlenu i temperatury,
- systemu napowietrzania,
- systemu recyrkulacji wody procesowej.

Zapewniona jest odrębność przetwarzanych 2 strumieni odpadów, tak że nie dochodzi do mieszania się dwóch rodzajów wsadów. Podczas kompostowania materiał jest nawilżany. Dla okresu zimowego przewidziano możliwość podgrzewania powietrza wlotowego do hali dynamicznego kompostowania.

#### *Opis procesu kompostowania statycznego*

Proces polegać będzie na końcowej stabilizacji biologicznej odpadów, które nie do końca zostały ustabilizowane w procesie kompostowania dynamicznego i/lub na kompostowaniu biodegradowalnego, surowego odpadu selektywnie zebranego. Obiekt, w którym będzie prowadzony proces będzie dostosowany do obsługi sprzętem umożliwiającym przerzucanie kompostu. Proces może być prowadzony w zespole zadaszonych boksów żelbetowych, jak również w innym wydzielonym miejscu na szczelnym podłożu zapobiegającym przedostawaniu się odcieków do środowiska. Okres retencji kompostowania w tych warunkach będzie uzależniony od parametrów wsadu. Kompostowanie statyczne prowadzone jest tak długo aż osiągnięte zostaną wymagane parametry.

- e) Kompostowanie odpadów ulegających biodegradacji, m.in. nadsitowej frakcji ulegającej biodegradacji. Francja odpadów ulegających biodegradacji poddawana będzie przetwarzaniu w automatycznym komposterze typu K-16. W zakładzie w Promniku funkcjonować będą 2 kompostery. Podstawowe parametry techniczne urządzenia:

- a) bęben: średnica ok. 2 m, długość ok. 10 m,
- b) rama mocująca bęben: szerokość ok. 2,4 m,
- c) wysokość kompostera ok. 3,8 m,
- d) długość kompostera ok. 12 m,
- e) orientacyjny ciężar: 20 t,
- f) moc zainstalowana: 10 kW,
- g) napęd za pomocą silnika elektrycznego sterowanego automatycznie,
- h) ocieplenie bębna umożliwia prace na wolnym powietrzu, w każdych warunkach atmosferycznych,
- i) pojemność robocza urządzenia: 16+ 25 m<sup>3</sup>/ cykl produkcyjny materiału wsadowego,
- j) wskaźnik zmniejszenia objętości materiału po procesie kompostowania: do 50%, w zależności od rodzaju wsadu.

Proces przetwarzania w komposterze przebiega w warunkach tlenowych, nadmuch powietrza zapewnia zainstalowany wentylator.

- 3) Stacja Demontażu Odpadów Wielkogabarytowych.** Dowożone wielkogabarytowe odpady będą rozładowywane w wydzielonym miejscu stacji demontażu odpadów wielkogabarytowych, skąd okresowo poddawane będą identyfikacji, ważeniu, a następnie demontażowi i w miarę możliwości maksymalnemu odzyskowi surowcowemu.

W ramach tego procesu będą:

- odzyskane frakcje surowcowe (złom, tworzywa sztuczne, itp.), które będą przekazywane do magazynu surowców recyklingowych,
- wydzielone odpady wysokokaloryczne będą kierowane na linię przygotowania paliwa alternatywnego,
- wydzielone odpady niebezpieczne, które będą kierowane do magazynu odpadów niebezpiecznych,
- deponowane na eksploatowanej kwaterze składowiska pozostałość po wydzieleniu frakcji surowcowych, wysokoenergetycznych i niebezpiecznych.

Odpadowy sprzęt elektryczny i elektroniczny trafiać będzie do uprawnionych odbiorców zewnętrznych.

- 4) Stacja Przygotowania Paliwa Alternatywnego.** Do instalacji przygotowania paliwa alternatywnego będą kierowane następujące strumienie odpadów:

- frakcja palna wysortowana ze zmieszanych odpadów komunalnych,
- frakcja palna wysortowana z odpadów wielkogabarytowych,
- frakcja palna wysortowana z odpadów budowlanych.

Podstawowymi czynnościami technologicznymi w stacji przygotowania paliwa alternatywnego będzie rozdrabnianie, mające na celu rozdrobnienie frakcji grubej i innych materiałów wsadowych. Na tym etapie możliwe będzie wzbogacanie parametrów paliwa np. poprzez dodanie opon, elementów drewnianych z demontażu wielkogabarytowych itp. Produktem tego procesu będzie paliwo alternatywne, na bieżąco kierowane do odbiorców. Surowiec do produkcji paliwa wyładowany będzie na posadzkę. Następnie pojazd ustawia się w pozycji załadunkowej gotowego paliwa. W tym czasie przywieziony zbelowany surowiec jest załadowywany do rozdrabniacza końcowego i po rozdrobnieniu jest podawany ciągiem taśmociągów w pierwszej kolejności w obszar działania separatora (wydzielona frakcja ferromagnetyczna jest podawana przenośnikiem do kontenera). Następnie rozdrobnione paliwo jest poddane analizie wartości opałowej roboczej, wilgotności i zawartości chloru za pomocą analizatora. Dalej gotowe paliwo załadowywane jest na środek transportu przy pomocy przenośników taśmowych lub jest magazynowane.

- 5) Stacja Demontażu Odpadów Budowlanych.** Funkcję tą spełniać będzie stacja demontażu odpadów budowlanych, gdzie gruz budowlany (odpady betonowe, żelbetowe, ceglane, asfaltowe) pochodzące z rozbiórek budynków, wykopów, modernizacji dróg itp. będą poddawane segregacji oraz rozdrobnieniu/kruszeniu.

W stacji gruz budowlany (odpady betonowe, żelbetowe, ceglane, asfaltowe) pochodzące z rozbiórek budynków, wykopów, modernizacji dróg itp. będą poddawane segregacji oraz rozdrobnieniu/kruszeniu. Technologia segmentu unieszkodliwiania gruzu budowlanego oparta będzie na następujących podstawowych procesach (z wykorzystaniem demontażu ręcznego i kruszarki):

- klasyfikacji i segregacji wstępnej - odpady po przywiezieniu będą rozładowywane na placu poddawane oględzinom, w wyniku, których zostaną rozdzielone na grupy materiałowe typu: cegła, beton, asfalt, pozostałe odpady (drewno, metale, tworzywa i papa). W tym miejscu zadaniem eksploatatora będzie dodatkowo kontrola jakości odpadów oraz wydzielenie ewentualnych odpadów uciążliwych dla środowiska;
- w przypadku zidentyfikowania w ogólnym strumieniu w/w odpadów niebezpiecznych, przetransportowywane będą do magazynu odpadów niebezpiecznych lub ze zdarzeń losowych zlokalizowanych na terenie zakładu, a w przypadku większych ilości i uzasadnionego ekonomicznie transportu, bezpośrednio do innych firm,
- przeróbki grup odpadów budowlanych za pomocą zestawu do recyklingu - celem przeróbki odpadów budowlanych jest oddzielenie składników mineralnych (gruzu budowlanego i ziemi) oraz wysegregowanie surowców wtórnych o charakterze nieminerale, jak: drewno, metale, karton, folia i zanieczyszczenia (materiały izolacyjne, składniki lekkie itp.);
- magazynowaniu rozdrobnionego materiału gotowego do wykorzystania rozdrobniony gruz będzie czasowo deponowany w zasiekach i boksach na placu technologicznym. Nie przewiduje się długotrwałego magazynowania zakładając, że dowożony gruz będzie na z terenu zakładu lub bieżąco przetwarzany, a odzyskiwane kruszywa usuwane wykorzystywane jako materiał na przesypki na składowisku odpadów.

Odzyskanymi frakcjami będą:

- kruszywo budowlane jak rozdrobniona cegła, beton które będzie trafiać do odbiorców zewnętrznych, jako pełnowartościowy materiał budowlany/drogowy – recykling, lub może być wykorzystany w procesach odzysku w zakładzie,
- rozdrobniony beton asfaltowy/asfalt lany, który będzie trafiać do odbiorców zewnętrznych, jako wypełniacz do podbudów/nawierzchni drogowych - recykling, wydzielone z odpadów metale, które zostaną zdeponowane w magazynie surowców recyklingowych,
- wydzielone odpady wysokokaloryczne, które będą kierowane do stacji przygotowania paliwa alternatywnego.

**6) Magazynowanie frakcji nadsitowej.** Dotychczasowa belowana frakcja gruba 19 12 12 została zmagazynowana w procesie R13 (magazynowanie odpadów przed poddaniem ich dalszym procesom przetwarzania), po uprzednim szczelnym owinięciu każdej beli folią w magazynie zlokalizowanym w hali lub na utwardzonym placu w ilości: 81 500 Mg. Systematycznie trafiać będzie do nowo wybudowanej instalacji mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów w miarę wolnych mocy przerobowych.

**Zagospodarowanie terenu.** Na terenie zakładu znajduje się: budynek administracyjno-biurowy, hala odbioru zmieszanych odpadów komunalnych, stacja segregacji ręcznej, hala

segregacji mechaniczno-automatycznej, wiata na szkło, boks na szkło, stacja przygotowania wsadu do fermentacji, stacja odwadniania osadów fermentacyjnych, punkt przyjęcia szlamu, zespół komór fermentacyjnych, stacja kompostowania dynamicznego, budynek wentylatorni oraz nadawy, stacja oczyszczania powietrza, stacja doczyszczania kompostu, stacja serwisowania przerzucarki, stacja kompostowania statycznego, kompostownia pryzmowa, stacja demontażu odpadów wielkogabarytowych, magazyn surowców recyklingowych – papier/karton, stacja demontażu odpadów budowlanych, stacja przygotowania paliwa alternatywnego, magazyn odpadów niebezpiecznych, magazyn odpadów ze zdarzeń losowych, stacja oczyszczalni ścieków, zbiornik odcieków, hala oczyszczalni odcieków składowiskowych, zbiorniki ścieków surowych, pompownia ścieków technologicznych/wód opadowych, zbiornik wody/p-poż., podczyszczalnia wód opadowych i roztopowych z separatorem, stacja generatorów gazowych, zbiornik biogazu, pochodnia do awaryjnego spalania biogazu, zespoły gruntowych wymienników ciepła, zaplecze techniczno-garażowe, podczyszczalnia ścieków, zaplecze techniczno-socjalne, stacja odpylania powietrza i wentylatornia, waga samochodowa, budynek garażowy kompaktorów, stacja paliw (przenośne urządzenie dozujące paliwo), magazyn surowców recyklingowych, magazyn kompostu, stacja energetyczna, magazyn odpadów selektywnie zbieranych, stacja dezynfekcji pojazdów – myjka pojazdów, brodzik dezynfekcyjny, plac komposterów, chodniki, drogi i place manewrowe.

**Instalacje uzbrojenia terenu:** elektroenergetyczna; wodociągowa (z istniejącego przyłącza), hydrantowa na potrzeby p.poż.; kanalizacji sanitarnej; kanalizacji technologicznej; kanalizacji deszczowej; wewnętrzna linia zasilająca wraz z zewnętrznymi punktami przyłączeniowymi oświetlenia zewnętrznego, odgromowa; zewnętrzna dla potrzeb teletechnicznych i monitoringu; biogazu z komór fermentacyjnych.

**Maszyny i urządzenia transportowe:** kompaktor – 2 szt., koparka – 1 szt., ciągnik z przyczepą – 1 kpl., ładowarka czołowa – 2 szt., samochód specjalistyczny (hakowiec) – 1 szt., wózek chwytakowy/widłowy – 2 szt., beczka asenizacyjna – 1 szt.

## **TECHNOLOGIA PRZETWARZANIA ODPADÓW**

### **Technologia składowania odpadów**

Unieszkodliwianie odpadów na składowisku, odbywać się będzie zgodnie z załącznikiem nr 2 do ustawy o odpadach, oznaczone jest symbolem D5 - składowanie na składowiskach w sposób celowo zaprojektowany (np. umieszczanie w uszczelnionych oddzielnych komorach, przykrytych i izolowanych od siebie wzajemnie i od środowiska). Odpady będą składowane zgodnie z przepisami w sprawie rodzajów odpadów, które mogą być składowane w sposób nieselektywny. Odpady z podgrup: 19 05, 19 06, 19 08, 19 12, 20 02, 20 03 składowane będą na aktualnie eksploatowanej kwaterze. Składowanie odpadów odbywać się będzie w sposób zorganizowany tak, aby zapewnić sprawny i jak najmniej czasochłonny rozładunek sprzętu dowożącego odpady na składowisko. Składowanie odbywać się będzie w sposób ograniczający do minimum emisję substancji lotnych do atmosfery. Odpady przeznaczone do składowania transportowane będą na kwaterę. Tam, za pomocą kompaktora będą sukcesywnie przemieszczane, rozplantowywane i zagęszczane. Zagęszczanie odpadów następuje poprzez kilkakrotny przejazd kompaktora, przy zmiennym za każdym razem

kierunkiem i torem jazdy. Z uwagi na zmienność dziennej dawki odpadów oraz ich różnorodną podatność na zagęszczanie, wysokości i szerokości dziennych działek roboczych będą korygowane na bieżąco przez kierującego składowiskiem odpadów. Odpady formowane będą w warstwy według ustalonego planu tak, aby w jak najefektywniejszy sposób wykorzystać kubaturę składowiska. Odpady będą ugniatane w warstwach poziomych lub zbliżonych do poziomych. Miąższość jednorazowo ugniatanej warstwy powinna wynosić 0,3-0,5 m. Wartości te nie powinny być większe ponieważ spada wtedy efektywność procesu zagęszczania. Po osiągnięciu około 1,35-1,5 metrowej warstwy ubitych odpadów przykrywa się je warstwą mineralną, izolacyjną o miąższości ok. 0,15-0,2 m. W miarę wzrostu kwatery na bieżąco kontrolowana będzie stateczność obwałowania i formowanych skarp czaszy. W celu zabezpieczenia terenu składowiska przed ewentualnym roznoszeniem lekkich frakcji przez wiatr, eksploatowany sektor kwatery będzie zabezpieczony ogrodzeniem przenośmy z siatki. Odpady przeznaczone do unieszkodliwiania przez składowanie nie będą magazynowane.

### **Technologia mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów**

Rozładunek odpadów następować będzie na stanowisku rozładowniczym.

- a) Segregacja ręczna.** Przewiduje się maksymalnie możliwe ograniczenie udziału pracowników w procesach segregacyjnych, tak by można było skutecznie zapewniać najwyższy z możliwych technicznie sposobów ogólnej ochrony sanitarno-epidemiologicznej. Zespoły pracownicze przewiduje się wyłącznie przy trzech operacjach: przyjmowania odpadów (usuwanie odpadów niebezpiecznych i problemowych bezpośrednio po wyładunku); segregacji wstępnej (usuwanie odpadów niebezpiecznych i problemowych po rozerwaniu worków) oraz sortowania/doczyszczania wysegregowanych (w tym w wyniku selektywnej zbiórki) odpadów surowcowych. Wysegregowane surowce wtórne będą zagęszczane i paczkowane na prasie belującej, a następnie tymczasowo gromadzone w magazynie.
- b) Segregacja mechaniczno-automatyczna.** Odpady ze strefy hali odbioru zmieszanych odpadów komunalnych, po otwarciu worków i równomiernym rozłożeniu warstwy odpadów na przenośniku taśmowym, będą rozdzielane na 2 strumienie i podawane na przenośniki sortownicze, gdzie odbywać się będzie wstępne wydzielenie (ręczne) odpadów niebezpiecznych oraz opakowań szklanych. Strumienie zmieszanych odpadów komunalnych z obu przenośników sortowniczych będą ponownie łączone i zasypywane do sita bębnowego. Rozdział odpadów zostanie wykonany w taki sposób, by umożliwić skierowanie strumienia odpadów tylko na jeden przenośnik sortowniczy, jak również regulacje w sposób płynny wielkości strumienia kierowanego na poszczególne przenośniki sortownicze. W celu zredukowania ryzyka wystąpienia zatorów, zostanie zabudowany separator elementów długich.
- frakcja nadsitowa 300 mm), uzyskana z przesiania na sicie bębnowym DS1 strumienia zmieszanych odpadów komunalnych, będzie zawracana do uśrednienia do <300 mm na rozdrabniaczu wstępnym K300 w hali odbioru zmieszanych odpadów komunalnych, po czym będzie ponownie kierowana na instalacje segregacji z pominięciem otwieracza worków,
  - frakcja nadsitowa 120 do 300 mm), uzyskana z przesiania na sicie bębnowym DS2 frakcji podsitowej (<300 mm), będzie poddawana separacji metali, tworzyw

sztucznych, frakcji celulozowej, frakcji paliwowej oraz wydzieleniu substancji ulegającej biodegradacji zawartych lub wyodrębnionych ze zmieszanych odpadów komunalnych.

W wyniku tych operacji pozostanie frakcja interna o charakterze mineralnego odpadu obojętnego, która dalej łączona będzie z pozostałymi frakcjami inertynymi. Poza frakcją mineralną, w wyniku powyższych operacji uzyska się następujące frakcje:

- a) złom żelazny kierowany do doczyszczania ręcznego i następnie transportem przenośnikowym do kontenera,
- b) złom nieżelazny kierowany do doczyszczania ręcznego i następnie tymczasowo buforowany i prasowany,
- c) tworzywa sztuczne kierowane do separacji balistycznej na separatorze balistycznym schodkowym, w wyniku której uzyskuje się rozdział strumienia na:
  - frakcję „płaską” poddawaną wydzieleniu folii, która jest kierowana do belowania, po uprzednim doczyszczaniu/rozsortowaniu ręcznym. Pozostałością z tej operacji będzie frakcja odpadowa o charakterze wysokoenergetycznego odpadu paliwowego kierowana poprzez układ przenośników do zasobni paliwa alternatywnego,
  - frakcję „tocząca się” poddawaną wydzieleniu różnych tworzyw sztucznych i dalej wydzieleniu Tetra Pak/PET, które są kierowane do belowania, po uprzednim doczyszczaniu/rozsortowaniu ręcznym. Pozostałością z tych operacji jest frakcja odpadowa o charakterze wysokoenergetycznego odpadu paliwowego, która będzie skierowana do zasobni RDF przeznaczonych na czasowe buforowanie, a dalej do współbelowania z pozostałymi frakcjami energetycznymi,
  - frakcję „drobną” łączoną z uzyskaną z „otrząsienia” rozdzielanego strumienia odpadów.

Zostanie zapewniona każda z trzech możliwości skierowania tej frakcji i jej zagospodarowania w następujący sposób:

- opakowania z tworzyw sztucznych PE i PP kierowane będą do zasobni i po zgromadzeniu odpowiedniej ilości poddawane belowaniu, opakowania z tworzyw sztucznych PET rozdzielone na frakcje rodzajowe PET niebieski i PET transparentny, kierowane będą do zasobni buforujących i po pozytywnym doczyszczaniu poddane perforacji i belowaniu, a pozostałość z doczyszczania ręcznego będzie kierowana do współbelowania z frakcjami przeznaczonymi na paliwo,
- Tetra Pak i PET zielony kierowane będą do zasobni buforujących i po doczyszczaniu i zgromadzeniu odpowiedniej ilości poddawane belowaniu,
- odpady zawierające celulozę kierowane będą do doczyszczania ręcznego/rozsortowania na papier gazetowy, kierowany do belowania i zmieszany papier i tektura, również kierowany do belowania. Odpad z doczyszczania/sortowania ręcznego jest kierowany do współbelowania z frakcjami przeznaczonymi na paliwo,<sup>4</sup>
- zmieszane odpady palne kierowane będą do zasobni magazynu paliw,
- frakcja ulegająca biodegradacji, kierowana będzie do rozdrobnienia na rozdrabniaczu frakcji i poddawana fermentacji metanowej.

Frakcja nadsitowa 50-120 mm, uzyskana z przesiania na sicie bębnowym DS3 frakcji podsitowej (<120 mm) pozbawiona uprzednio odpadów żelaznych na separatorze, poddana będzie wyodrębnieniu zmieszanych tworzyw sztucznych, separacji metali, wydzieleniu substancji ulegających biodegradacji oraz balistycznemu wydzieleniu odpadów obojętnych lub mineralnych. W wyniku tych operacji uzyskana będzie frakcja inertna o charakterze mineralnego odpadu obojętnego kierowana do uśrednienia z pozostałymi frakcjami inertnymi. Poza frakcją mineralną, w wyniku powyższych operacji uzyska się następujące frakcje:

- a) złom żelazny kierowany do doczyszczania ręcznego i następnie transportem przenośnikowym do kontenera,
- b) złom nieżelazny kierowany do doczyszczania ręcznego, tymczasowo buforowany, a następnie prasowany,
- c) zmieszane tworzywa sztuczne balistycznym schodkowym, kierowane do separacji balistycznej na separatorze
- d) frakcja ulegająca biodegradacji, kierowana będzie do rozdrobnienia na rozdrabniaczu R60 i dalej do fermentacji.

Frakcja nadsitowa 12(15)+50 mm), uzyskana z przesiania na sicie batutowym frakcji podsitowej (<50 mm), poddana będzie wydzieleniu substancji ulegającej biodegradacji oraz wyodrębnieniu na separatorze balistycznym bębnowym frakcji substancji ulegającej biodegradacji. W wyniku tych operacji uzyska się frakcje inertną o charakterze mineralnego odpadu obojętnego. Poza frakcją mineralną, w wyniku powyższych operacji uzyska się następujące frakcje:

- a) energetyczną PE/PP kierowaną do zasobni paliw alternatywnych lub frakcję ulegającą biodegradacji kierowaną do fermentacji,
- b) substancji ulegającej biodegradacji, które kierowane będą do współfermentacji z innymi rozdrobnionymi frakcjami ulegającymi biodegradacji.

Frakcja podsitowa <12(15) mm), uzyskana z przesiania na sicie batutowym frakcji podsitowej (<50 mm) to frakcja inertna o charakterze mineralnego odpadu, która będzie kierowana do uśrednienia z pozostałymi frakcjami inertnymi.

Poza zmieszanymi odpadami komunalnymi poprzez instalację do mechanicznego przetwarzania odpadów do procesu trafiają również:

- odpady wysokoenergetyczne ze stacji demontażu odpadów wielkogabarytowych i stacji demontażu odpadów budowlanych, poddawane uśrednieniu na rozdrabniaczu K300 i następnie łączone z frakcją wysokoenergetyczną, która będzie współbelowana wraz z frakcjami palnymi przeznaczonymi do produkcji paliw;
- odpady tworzyw sztucznych z selektywnej zbiórki, poddawane automatycznemu doczyszczaniu;
- odpady szklane z selektywnej zbiórki, poddawane doczyszczaniu ręcznemu/rozsortowaniu na szkło transparentne i szkło różnokolorowe, kierowane do kontenerów. W tym celu wykorzystana będzie jedna część linii segregacji ręcznej zmieszanych odpadów komunalnych, na którą odpady z selektywnej zbiórki będą podawane za pomocą rynny wibracyjnej pełniącej rolę stacji nadawczej. W tym przypadku cały strumień zmieszanych odpadów komunalnych będzie kierowany tylko na jeden przenośnik sortowniczy dzięki zamontowaniu przenośnika rewersyjnego pomiędzy obiema liniami sortowniczymi. Jeżeli strumień zmieszanych odpadów komunalnych będzie zbyt duży do obsługi tylko na jednej

linii sortowania zmieszanych odpadów komunalnych, to operacja na odpadach opakowaniowych będzie realizowana po godzinach lub w przerwach pracy instalacji na zmieszanych odpadów komunalnych.

W tym celu selektywnie zebrane tworzywa sztuczne będą mogły być podane na linię sortowniczą poprzez niezależną nadawę dalej ciągiem przenośników. Dalej zgodnie z przetwarzaniem tego strumienia odpadów wg opisu procesu sortowania zmieszanych odpadów komunalnych Z uwzględnieniem wymagań uzupełniających, sortowania/doczyszczania i belowania poszczególnych surowców.

**c) Fermentacja metanowa.** Przewidziano wdrożenie technologii suchej fermentacji odpadów komunalnych przygotowanych w procesach ich mechanicznej segregacji i podczyszczania oraz opcjonalnie w ramach wolnych mocy przerobowych inne odpady ulegające biodegradacji. Po procesie fermentacji odwodniony osad będzie poddawany 2 stopniowemu kompostowaniu (dynamicznemu i następnie statycznemu). Fermentacja prowadzona będzie na co najmniej 2 liniach/komorach z procesami prowadzonymi odrębnie dla każdej z nich, uzależnionych od rodzaju wsadu i pożądanych parametrów produktów. Proces zachodzący w instalacji fermentacji beztlenowej można podzielić na cztery główne etapy: przetwarzanie wstępne; proces fermentacji beztlenowej; wzbogacanie biogazu i wykorzystanie oraz przetwarzanie odpadu pofermentacyjnego. Jako materiał wsadowy są stosowane dwie różne frakcje odpadów ulegających biodegradacji z wstępnego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych. Kilka substratów towarzyszących jak m.in. osady ściekowe jest dodawanych do materiału wsadowego do fermentacji z frakcją odpadów ulegających biodegradacji. Przed wejściem do komór fermentacji beztlenowej materiał wsadowy zostanie odpowiednio przygotowany. Po wejściu do komory fermentacji beztlenowej substrat organiczny frakcji odpadów ulegających biodegradacji będzie przekształcany w biogaz i odpady pofermentacyjne. Gdy biogaz opuszcza komorę fermentacyjną za pomocą rury w dachu komory, pozostałe odpady pofermentacyjne będą usuwane przez odpowiedni system pompy odprowadzającej w osadniku komory fermentacyjnej (po przeciwnej stronie zasilania komory fermentacyjnej). Pozostałe odpady pofermentacyjne z procesu składają się z pozostałego substratu nieulegającego biodegradacji w warunkach beztlenowych. Po odprowadzeniu z komory fermentacyjnej, zostaną one rozdzielone na stałe i płynne odpady pofermentacyjne za pomocą następujących etapów procesu:

- odwadnianie za pomocą prasy odwadniającej do tzw. „prasowanej masy osadowej” (jedna z części stałych odpadów pofermentacyjnych) i do frakcji ciekłej,
- dekantacja frakcji ciekłej za pomocą wirówki dekantera do koncentratu" (druga część stałych odpadów pofermentacyjnych) i odwirowanej cieczy" (ciekłe odpady pofermentacyjne).

**d) Kompostowanie.** Na terenie zakładu prowadzony będzie tlenowy rozkład odwodnionych osadów pofermentacyjnych z linii FERM 1 i 2. Proces kompostowania odpadów prowadzony będzie dwustopniowo: 1 stopień z napowietrzaniem, 2 stopień kompostowanie intensywne w zamkniętej hali kompostowanie pryzmowe w systemie otwartym (z przerzucaniem odpadów na pryzmach). Przekompostowane odpady po 1-szym



stopniu będą mogły być poddawane dalszej obróbce – uszlachetnianiu poprzez przesianie w celu uzyskania granulacji odpowiadającej wymaganiom. Przesiew stanowić będzie wysokiej jakości środek wspomagający uprawę roślin, a odsiew (ok. 10% wag) balast, który będzie unieszkodliwiany poprzez złożenie w istniejącej misie składowiska.

### **Opis procesu kompostowania dynamicznego**

Przepustowość instalacji będzie zapewniać ciągłość procesu biologicznego unieszkodliwiania odpadów. Przewidziane jest również, podawanie odpadów do procesu kompostowania z pominięciem procesu fermentacji. Do tego celu został zaprojektowany obiekt w postaci 2 kompletnych sektorów 3-sekcyjnych obsługiwanych przez przrzucarkę. Proces technologiczny składał się będzie z trzech głównych obszarów:

- systemu urządzeń automatycznego załadunku, przrzucania i wyładunku materiału,
- systemu wentylacji powietrza procesowego,
- systemu oczyszczania wody procesowej.

Układ technologiczny urządzeń można podzielić na podobszary: technika załadunku, technika przrzucania, technika wyładunku.

Zakładane powyższe rozwiązania wymagać będą funkcjonowania: zamkniętej hali w konstrukcji żelbetowej; 6 (2x3) obszarów kompostowania – tuneli kompostujących; automatycznego systemu załadunku; automatycznego systemu przrzucania wraz z nawilżaniem przetwarzanego materiału; automatycznego systemu wyładunku; systemu kierowania procesem w oparciu o pomiar tlenu i temperatury; systemu napowietrzania i wentylacji; systemu recyrkulacji wody procesowej.

Każdorazowo zapewniona zostanie odrębność przetwarzanych strumieni tak, że nie dochodzi do mieszania się kompostowanych dwóch rodzajów wsadu. Podczas procesu kompostowany materiał będzie nawilżany. Ponadto system wentylacji zapewnia możliwość kierowania procesem w systemie ssąco-tłoczącym. Dla okresu zimowego przewidziano również możliwość dodatkowego podgrzewania powietrza wlotowego do hali dynamicznego kompostowania.

### **Opis procesu kompostowania statycznego**

Podstawową funkcją obiektu jest końcowa stabilizacja biologiczna kompostowanego materiału stabilizacja odpadów z procesu sortowania zmieszanych odpadów komunalnych. Obiekt będzie dostosowany do obsługi ładowarką kołową w połączeniu z samochodem kontenerowym i ciągnikiem siodłowym z naczepą typu „wanna”. Proces kompostowania statycznego będzie prowadzony całkowicie pod dachem przez okres 5 tygodni w przyzmacach o max. wysokości 3,5 m. Obiekt składa się z dwóch zespołów boksów - usytuowanych prostopadle względem siebie. Obiekty wykonano w postaci 2 zespołów żelbetowych, zadaszonych zasieków po 4 boksy każdy, otwartych i dostępnych od strony układu komunikacyjnego. Dachy jednospadowe o spadku 5%. Powierzchnia boksów – 250 m<sup>2</sup> każdy.

**e) Kompostowanie odpadów ulegających biodegradacji w tym pozostałości frakcji nadsitowej zmieszanych odpadów komunalnych.** Proces kompostowania przebiegać będzie w warunkach tlenowych w dwóch komposterach typu K-16. Proces technologiczny wymagać będzie uruchamiania wentylatora co 2-3 godziny na okres około 10 minut.

Ponadto, czujniki zainstalowane wewnątrz kompostera monitorują emisje CO<sub>2</sub> i NH<sub>3</sub> i wyświetlają wyniki na tablicy ekspozycji przy komposterze. Ten sposób postępowania zapewnił będzie utrzymanie warunków tlenowych procesu. Rodzaj i proporcje materiałów wsadowych do kompostera będą różne, w zależności od jego przeznaczenia, m.in. „balast” – 19 12 12 z mechanicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz inne odpady ulegające biodegradacji. Ponadto do kompostowanej masy dodawać się będzie w odpowiednich proporcjach tzw. materiał strukturalny. Dodanie materiału strukturalnego poprawiać będzie strukturę wsadu, umożliwiać będzie penetrację powietrza i zapewniać będzie odpowiednią proporcję węgla i azotu. W celu zapewnienia prawidłowej pracy kompostera, wymagane będzie odpowiednie przygotowanie materiału wsadowego.

## **7) Zapotrzebowanie zakładu na energię i surowce oraz odprowadzanie ścieków**

- a) Energia elektryczna.** Zakłada się wykorzystanie energii elektrycznej w ilości około 13 000 MWh/rok. Energia elektryczna jest zużywana na następujące potrzeby: praca instalacji i urządzeń elektrycznych; oświetlenie; ogrzewanie budynku.
- b) Inne materiały.** Na terenie zakładu stosuje się oleje napędowe oraz oleje silnikowe. Są one używane w pojazdach mechanicznych pracujących na składowisku oraz urządzeniach wchodzących w skład instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów. Zakłada się zużycie oleju napędowego do 300 Mg/rok. Zakłada się zużycie olejów silnikowych, przekładniowych i hydraulicznych około 12,0 Mg/rok.

## **8) Czas pracy instalacji**

Zakład jest czynny przez ok. 300 dni w roku w porze dziennej: od poniedziałku do piątku w godzinach: od 7:00 do 22:00; w soboty, w godzinach: od 6:00 do 14:00

## **9) Gospodarka wodno-ściekowa**

- a) Zaopatrzenie w wodę prognozowana ilość wykorzystywanej wody.** Woda na teren zakładu doprowadzana będzie siecią wodociągową, na podstawie stosownej umowy. Wewnątrzzakładowa instalacja wodociągowa dostarczać będzie wodę na potrzeby socjalno-bytowe. W wyjątkowych przypadkach dopuszcza się wykorzystanie tej instalacji do podłączenia i poboru wody do celów przemysłowych. Do celów przemysłowych wykorzystywana będzie woda deszczowa oraz woda z recyklingu, tj. odzysku w wyniku oczyszczania ścieków przemysłowych w zakładowej oczyszczalni ścieków. Roczne zużycie wody wodociągowej (do celów socjalno-bytowych) - ok. 2 000 m<sup>3</sup>. Roczne zużycie wody do celów przemysłowych – ok. 2.000 m<sup>3</sup>
- b) Prognozowana ilość, stan i skład ścieków przemysłowych.** Powstające na terenie zakładu ścieki przemysłowe nie będą wprowadzane do wód ani do ziemi. Ścieki przemysłowe powstające na terenie zakładu:
  - odcieki z kwatery deponowania odpadów: kwatera zamknięta (nr 1 i 2) - ok. 4 000 m<sup>3</sup>/rok; kwatera eksploatowana (nr 3) - ok. 24 000 m<sup>3</sup>/rok.Stan i skład ścieków (wartości przewidywane): pH: 7,0-9,2; przewodność elektr. wł.: 1000-20 000 μS/cm; Cynk: 0,02-0,10 mg/l; Chrom+6:<0,01-0,03 mg/l; Kadm: <0,020-0,025 mg/l; Miedź: <0,005-0,05 mg/l; Ołów: <0,005-0,06 mg/l; Rtęć: 0,0005-0,020 mg/l; OWO: 60-800 mg/l; WWA: 0,03-0,5 μg/l;

- odcieki z komór fermentacyjnych stacji kompostowania dynamicznego i statycznego ok. 8000 m<sup>3</sup>/rok.  
Stan i skład ścieków (wartości przewidywane): pH: 7,0-9,2; przewodność elektr. wł.: 1000-20 000 µS/cm; Cynk: 0,02-0,10 mg/l; Chrom+6:<0,01-0,03 mg/l; Kadm: <0,020-0,025 mg/l; Miedź: <0,005-0,05 mg/l; Ołów: <0,005-0,06 mg/l; Rtęć: 0,0005-0,020 mg/l; OWO: 60-800 mg/l; WWA: 0,03-0,5 µg/l;
- ścieki porządkowe z mycia/dezynfekcji posadzek w obiektach Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów – ok. 6 000 m<sup>3</sup>/rok.  
Stan i skład ścieków (wartości przewidywane): pH: 6,6-9,0; przewodność elektr. wł.: 1000-20 000 µS/cm; Cynk: 0,02-0,10 mg/l; Chrom+6:<0,01-0,03 mg/l; Kadm: <0,020-0,025 mg/l; Miedź: <0,005-0,05 mg/l; Ołów: <0,005-0,06 mg/l; Rtęć: 0,0005-0,020 mg/l; OWO: 60-800 mg/l; WWA: 0,03-0,5 µg/l.
- ścieki ze Stacji dezynfekcji pojazdów - z myjki pojazdów i myjki kół w myjni tunelowej – ok. 1 000 m<sup>3</sup>/rok.  
Stan i skład ścieków (wartości przewidywane): zawiesina ogólna <100 mg/dm<sup>3</sup>; węglowodory ropopochodne < 15 mg/dm<sup>3</sup>;
- ścieki technologiczne ze śluzy dezynfekcyjnej – ok. 365 m<sup>3</sup>/rok. Stan i skład ścieków (wartości przewidywane): zawiesina ogólna < 100 mg/dm<sup>3</sup>; chlorki 300 mg/dm<sup>3</sup>;
- wycieki/odcieki zebrane z posadzek Magazynu Odpadów Niebezpiecznych i Magazynu Odpadów ze Zdarzeń Losowych. Zakłada się powstanie ok. 0,1 m<sup>3</sup>/rok tych ścieków. Ścieki te w większości stanowić może rozcieńczone paliwo – ON.

#### **Warunki wynikające z art. 188 ust. 2b ustawy – Prawo ochrony środowiska**

- 1) Wyszczególnienie rodzajów odpadów przewidziany do wytwarzania, z uwzględnieniem ich podstawowego składu chemicznego i właściwości oraz określenie ilości odpadów poszczególnych rodzajów przewidzianych do wytwarzania w ciągu roku.

*Tabela 6. Rodzaje przewidzianych do wytwarzania odpadów niebezpiecznych*

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Podstawowy skład chemiczny i właściwości odpadów	Ilość odpadów [Mg/rok]
<b>Odpady niebezpieczne</b>				
1.	13 02 08*	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	<u>Skład:</u> Mieszanina węglowodorów alifatycznych C15 – C22, aromatycznych oraz różnych zanieczyszczeń. Zawierają w swoim składzie: wodę, zanieczyszczenia mechaniczne, związki różnych metali (np. baru, kadmu, cynku, magnezu, ołowiu, wapnia, wanadu, miedzi), związki siarki, fosforu, arsenu powstające z dodatków uszlachetniających, produkty starzenia i rozkładu olejów. <u>Właściwości:</u> palne, szkodliwe, toksyczne, rakotwórcze, ekotoksyczne.	10,00
2.	13 05 01*	Odpady stałe z piaskowników i z odwadniania olejów w separatorach	<u>Skład:</u> Odpad w postaci tłustej zawiesiny, barwy brunatnej. Podstawowy skład: drobne frakcje mineralne oraz węglowodory aromatyczne i inne substancje ropopochodne. <u>Właściwości:</u> ekotoksyczne, palne.	6,00
3.	13 05 02*	Szlamy z odwadniania olejów w separatorach	<u>Skład:</u> Odpad w postaci tłustej cieczy o charakterystycznym zapachu. Podstawowy skład: mieszanina wody oraz węglowodorów aromatycznych i innych substancji ropopochodnych. <u>Właściwości:</u> ekotoksyczne.	4,00
4.	15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	<u>Skład:</u> Odpady składają się najczęściej z tworzyw sztucznych, metali, szkła z pozostałościami farb i lakierów, które fabrycznie zostały oznaczone jako zawierające substancje niebezpieczne <u>Właściwości:</u> Odpady w postaci stałej, szkodliwe, ekotoksyczne.	40,00
5.	15 01 11*	Opakowania z metali zawierające niebezpieczne porowate elementy wzmocnienia konstrukcyjnego (np. azbest), włącznie z pustymi pojemnikami ciśnieniowymi		40,00
6.	15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	<u>Skład:</u> bawełna, celuloza, krzemionka, węgiel aktywny, włókna poliestrowe z pozostałościami olejów, smarów, rozpuszczalników. <u>Właściwości:</u> ekotoksyczne, palne.	3,00

7.	16 01 07 *	Filtry olejowe	<u>Skład:</u> Odpady składają się z obudowy stalowej, metalowej siatki lub włókien celulozowych impregnowanych żywicą, zanieczyszczone węglowodorami ropopochodnymi. <u>Właściwości:</u> szkodliwe, ekotoksyczne.	2,00
8.	16 01 13 *	Płyny hamulcowe	<u>Skład:</u> Odpady składają się z mieszaniny eterów alkilowych, glikoli etylenowych, estrów boranowych i etylowych oraz polipropylenoglikoli z dodatkami. <u>Właściwości:</u> toksyczne i ekotoksyczne.	2,00
9.	16 02 09*	Transformatory i kondensatory zawierające PCB	<u>Skład:</u> odpady składają się z elementów metalowych: stali, miedzi, aluminium, tlenków metali oraz tworzyw sztucznych; zawierają płyny dielektryczne i materiały izolacyjne zawierające PCB. <u>Właściwości:</u> toksyczne	21,00
10.	16 02 10*	Zużyte urządzenia zawierające PCB albo nimi zanieczyszczone inne niż wymienione w 16 02 09	<u>Skład:</u> Metale oraz tworzywa sztuczne <u>Właściwości:</u> szkodliwe, ekotoksyczne.	21,00
11.	16 02 11*	Zużyte urządzenia zawierające freony, HCFC, HFC	<u>Skład:</u> Odpady zawierają materiały z metali i tworzyw sztucznych. Zawierają gazy cieplarniane. <u>Właściwości:</u> gazy zubożające warstwę ozonową, bywają toksyczne i łatwopalne	31,00
12.	16 02 12*	Zużyte urządzenia zawierające wolny azbest	<u>Skład:</u> Odpady zawierają materiały metalowe i tworzywa sztuczne oraz elementy wykonane z azbestu np. izolatory. <u>Właściwości:</u> канцерогенне	21,00
13.	16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12.	<u>Skład:</u> Odpady w postaci zużytych urządzeń oświetleniowych. Odpady zawierają opary rtęci, szkło, elementy plastikowe lub metalowe. Zawartość rtęci w świetłowie wynosi średnio 40 mg. Wewnątrz znajduje się drut wolframowy jako żarnik. <u>Właściwości:</u> ekotoksyczne..	31,00
14.	16 02 15*	Niebezpieczne elementy lub części składowe usunięte z zużytych urządzeń	<u>Skład:</u> Odpady zawierają niebezpieczne elementy lub części składowe usunięte ze zużytych urządzeń. <u>Właściwości:</u> ekotoksyczne.	31,00
15.	16 06 01*	Baterie i akumulatory ołowiowe	<u>Skład:</u> Odpady składają się z: elektrody ołowiowej, elektrody z tlenku ołowiu oraz roztworu wodnego kwasu siarkowego spełniającego funkcję elektrolitu. <u>Właściwości:</u> drażniące i szkodliwe.	11,00
16.	16 06 02*	Baterie i akumulatory niklowo-kadmowe	<u>Skład:</u> odpady składają się z elektrod zbudowanych z zasadowego tlenku niklu i metalicznego kadmu. <u>Właściwości:</u> drażniące, szkodliwe	10,50
17.	16 06 03*	Baterie zawierające rtęć	<u>Skład:</u> odpady zawierające elektrodę ujemną którą jest zwykle cynk oraz elektrodę dodatnią w postaci tlenku rtęci(II) . <u>Właściwości:</u> drażniące, szkodliwe, trujące	10,50
18.	19 08 13*	Szlamy zawierające substancje niebezpieczne z innego niż biologiczne oczyszczania ścieków przemysłowych	<u>Skład:</u> mieszanina wody oraz węglowodorów aromatycznych i innych substancji ropopochodnych. <u>Właściwości:</u> ekotoksyczne.	10,00
19.	19 12 06*	Drewno zawierające substancje niebezpieczne	<u>Skład:</u> celuloza, lignina i hemicelulozy, stanowiące około 90-95% masy drewna. Oprócz tego w drewnie znajdują się żywice, gumy, garbniki, oleje eteryczne. <u>Właściwości:</u> ekotoksyczne.	100,00
20.	19 12 11*	Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów zawierające substancje	<u>Skład:</u> Odpady zawierają w swoim składzie m.in. tworzywa sztuczne, metale, papier zanieczyszczony substancjami niebezpiecznymi <u>Właściwości:</u> Odpady w postaci stałej, palne.	100,00
21.	20 01 27*	niebezpieczne Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice zawierające substancje niebezpieczne	<u>Skład:</u> odpady zawierające w składzie formaldehydy, etoksylaty, rozpuszczalniki organiczne, PCV, bromowane środki opóźniające palność, biocydy bisfenol i inne niebezpieczne substancje. <u>Właściwości:</u> palne, toksyczne, trujące, drażniące.	11,000

Tabela 7. Rodzaje przewidzianych do wytwarzania odpadów innych niż niebezpieczne

<b>Odpady inne niż niebezpieczne</b>				
1.	02 01 03	Odpadowa masa roślinna	<p><u>Skład:</u> odpady zawierające w swoim składzie odpadowe części roślin pochodzących z rolnictwa, ogrodnictwa, upraw hydroponicznych, leśnictwa – liście, gałęzie, łodygi, zrebki, korzenie</p> <p><u>Właściwości:</u> odpad stały, biodegradowalny</p>	1 000,00
2.	02 03 04	Surowce i produkty nienadające się do spożycia i przetwórstwa	<p><u>Skład:</u> surowce używane w przetwórstwie produktów i używek spożywczych i odpady pochodzenia roślinnego w tym odpady owoców, warzyw, produktów zbożowych, olejów jadalnych, , przygotowania i przetwórstwa tytoniu, drożdży i ekstraktów drożdżowych,, przygotowania i fermentacji melasy, w tym nienadające się do przetwórstwa oraz produkty z ww. surowców nienadające się do spożycia</p> <p><u>Właściwości:</u> odpad stały, biodegradowalny</p>	1 000,00
3.	06 06 03	Odpady zawierające siarczki inne niż wymienione w 06 06 02	<p><u>Skład:</u> Odpad wytwarzany jest w procesie odsiarczania biogazu uzyskiwanego w procesie fermentacji i stanowi złoże w postaci granulatu tlenku żelaza zanieczyszczonego siarką lub zużyty, zanieczyszczony siarką węgiel aktywowany w postaci peletu</p> <p><u>Właściwości:</u> odpad stały, palny</p>	20,00
4.	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury.	<p><u>Skład:</u> Papier – spłsniona na sicie masa włókien pochodzenia organicznego o gramaturze 28 – 200 g/m<sup>2</sup>. Włókna organiczne z celulozy lub ze ścieru drzewnego. Czasami stosuje się włókna roślinne: słomę, trzcinę, bawełnę, len, konopie lub bambus, a także makulaturę. W skład papieru wchodzi także: skrobia ziemniaczana oraz nieorganiczna mieszanka mineralna: kaolin, talk, gips, kreda oraz barwniki. Tekturę stanowi grubszy materiał papierniczy najczęściej do 5 mm grubości. Powstaje przez sklejenie 2 lub kilku warstw masy papierniczej. Wyróżnia się tekturę litą i falistą (bardziej sztywna).</p> <p><u>Właściwości:</u> Odpady obojętne, palne.</p>	9 200,00
5.	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	<p>Tworzywa sztuczne – stanowią naturalne lub sztuczne polimery. Produkuje się je w procesie polimeryzacji. Rozróżniamy m.inn. polichlorki winylu, polietyleny, polistyleny, poliuretany, silikon. Zawierają dodatki: plastyfikatory, wypełniacze, stabilizatory, barwniki i pigmenty. Tworzywa sztuczne dzieli się na: konstrukcyjne, włóknotwórcze (włókna chemiczne), błonotwórcze (materiały i wyroby malarskie), kauczukowe (elastomery, kauczuki syntetyczne i gumy). Dzieli się je również na: termoplastyczne, termoutwardzalne, chemoutwardzalne.</p> <p><u>Właściwości:</u> Odpady w postaci stałej, obojętne, odporne na czynniki chemiczne, wilgoć, nieodporne na działanie</p>	10 300,00

			czynników silnie utleniających.	
6.	15 01 03	Opakowania z drewna	<p><u>Skład:</u> Skład chemiczny: C – 49,5%, O<sub>2</sub> – 43,8%, H – 6,0%, N – 0,2% i inne. Główne związki tworzące drewno to celuloza – 45%, hemiceluloza – 30%, lignina – 20%. W składzie może pojawiać się: cukier, białko, skrobia, garbniki, olejki eteryczne, guma oraz substancje mineralne. Niejednokrotnie pokrywane lakierami lub farbami. Mogą zawierać drobne elementy żelazne (gwoździe itp.).</p> <p><u>Właściwości:</u> odpady palne, łatwo ulegają degradacji pod wpływem wody, owadów, grzybów itp. Elementy drewniane wchłaniają wilgoć, źle przewodzą ciepło, kurczą się lub pęcznią.</p>	390,00
7.	15 01 04	Opakowania z metali	<p><u>Skład:</u> wszystkie metale z wyjątkiem żelaza np.: metale lekkie – aluminium (stopy odlewnicze lub przeznaczone do przeróbki plastycznej), magnez, tytan oraz metale ciężkie: miedź, mosiądz, brąz, cynk, cyna, ołów.</p> <p><u>Właściwości:</u> Odpady w postaci stałej, nierozpuszczalne w wodzie, nie posiadają właściwości niebezpiecznych.</p>	9 500,00
8.	15 01 05	Opakowania wielomateriałowe	<p><u>Skład:</u> składają się z kilku warstw, najczęściej: papieru, folii – tworzywa sztucznego, rzadziej metalu.</p> <p><u>Właściwości:</u> Odpady w postaci stałej, palne.</p>	2 900,00
9.	15 01 07	Opakowania ze szkła	<p><u>Skład:</u> Powstaje w procesie przechłodzenia stopionych minerałów i surowców nieorganicznych. Otrzymuje się je głównie z: CaCO<sub>3</sub>, SiO<sub>2</sub> i Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>. Używane w procesie topniki: tlenki B<sub>2</sub>O<sub>3</sub> i PbO. Kolory szkła zależą od zastosowanych domieszek (tlenków metali): fiolet – Mn, Ni, żółty – Cd, S, zielony – Fe, Cr, niebieski – Co, czerwony – koloidalne cząsteczki złota.</p> <p>W gospodarstwach domowych najczęściej używane jest szkło sodowe.</p> <p><u>Właściwości:</u> Charakteryzuje się stosunkowo dużą sztywnością i kruchością. Nie przewodzi prądu elektrycznego i ciepła. Nie reaguje z większością związków chemicznych.</p>	9 000,00
10.	15 01 09	Opakowania z tekstyliów	<p><u>Skład:</u> Odpady składają się najczęściej z przędzy o pochodzeniu roślinnym lub zwierzęcym oraz z nici syntetycznych.</p> <p><u>Właściwości:</u> odpad w postaci stałej, bezwonny, palny.</p>	170,00
11.	15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	<p><u>Skład:</u> Odpady składają się najczęściej z przędzy o pochodzeniu roślinnym lub zwierzęcym oraz z nici syntetycznych.</p> <p><u>Właściwości:</u> odpad w postaci stałej, palny.</p>	8,00
12.	16 01 03	Zużyte opony	<p><u>Skład:</u> Odpady składają się najczęściej z kauczuku syntetycznego wytwarzanego z surowców otrzymywanych z ropy naftowej. Zawierają polimery naturalne i sztuczne oraz sadzę techniczną.</p> <p><u>Właściwości:</u> odpad w postaci stałej, odpady palne.</p>	200,00
13.	16 01 17	Metale żelazne	<p><u>Skład:</u> żelazo (Fe) z domieszką Si lub C. Żelazo stosowane jest w formie stopów z węglem (żeliwo) i stałą oraz stopów z: Mn, Cr, Mo, Va i innymi. Żelazo może być nisko- lub wysokotemperaturowe.</p>	20,00

			<p><u>Właściwości:</u> Fe czyste żelazo jest lśniące, srebrzyste, dość twarde i stosunkowo trudno topliwe. Jest aktywne chemicznie. Nieodporne na wpływy atmosferyczne, na powietrzu pokrywa się tlenkami żelaza i rdzą.</p>	
14.	16 01 18	Metale nieżelazne	<p><u>Skład:</u> Wszystkie metale z wyjątkiem żelaza np.: metale lekkie – aluminium (stopy odlewnicze lub przeznaczone do przeróbki plastycznej), magnez, tytan oraz metale ciężkie: miedź, mosiądz, brąz, cynk, cyna, ołów.</p> <p><u>Właściwości:</u> Odpady w postaci stałej, nierozpuszczalne w wodzie, nie posiadają właściwości niebezpiecznych.</p>	4,00
15.	16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	<p><u>Skład:</u> metale, tworzywa sztuczne</p> <p><u>Właściwości:</u> ekotoksyczne.</p>	34,00
16.	16 02 16	Elementy usunięte z zużytych urządzeń inne niż wymienione w 16 02 15	<p><u>Skład:</u> Odpady zawierają elementy lub części składowe usunięte ze zużytych urządzeń.</p> <p><u>Właściwości:</u> ekotoksyczne.</p>	32,00
17.	16 06 04	Baterie alkaliczne (z wyłączeniem 16 06 03)	<p><u>Skład:</u> tworzywa sztuczne, zasadowa roztwory.</p> <p><u>Właściwości:</u> odpad stały, wrażliwy na wysoką temperaturę i ogień.</p>	11,00
18.	16 06 05	Inne baterie i akumulatory	<p><u>Skład :</u> odpady nie zawierające odpadów niebezpiecznych.</p> <p><u>Właściwości:</u> odpad stały, wrażliwy na wysoką temperaturę i ogień.</p>	10,00
19.	17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	<p><u>Skład:</u> mieszanina cementu (węglanu wapnia, magnezu, siarczanu wapnia) piasku (dwutlenku krzemu), wody i kruszywa (krzemianów i glinokrzemianów potasu, magnezu, wapnia), odpad w postaci stałej, nie zawiera składników, które mogą powodować, że odpad jest niebezpieczny.</p> <p><u>Właściwości:</u> odpad stały, niepalny.</p>	4 540,00
20.	17 01 02	Gruz ceglany	<p><u>Skład:</u> mieszanina piasku (dwutlenku krzemu) oraz związków glinu, wapnia, magnezu, odpad w postaci stałej, sypkiej. Odpad nie posiada właściwości i składników, które mogą powodować, że odpad jest niebezpieczny.</p> <p><u>Właściwości:</u> odpad stały, niepalny.</p>	4 040,00
21.	17 01 03	Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia	<p><u>Skład:</u> mieszanina piasku (dwutlenku krzemu) oraz związków krzemu, glinu, wapnia, wyrobów ceramicznych, elementów stałych zanieczyszczonych cementem/gipsem. Odpad w postaci stałej, sypkiej, nie zawiera składników, które mogą powodować, że odpad jest niebezpieczny.</p> <p><u>Właściwości:</u> odpad stały, niepalny.</p>	4 040,00
22.	17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	<p>Mieszanina piasku (dwutlenku krzemu) oraz związków krzemu, glinu, wapnia, wyrobów ceramicznych, elementów stałych zanieczyszczonych cementem/gipsem. Odpad w postaci stałej, sypkiej, nie zawiera składników, które mogą powodować, że odpad jest niebezpieczny.</p> <p><u>Właściwości:</u> odpad stały, niepalny.</p>	40,00
23.	17 01 80	Usunięte tynki, tapety, okleiny itp.	<p><u>Skład:</u> piasek oraz węglan i wodorotlenek wapnia wraz z resztkami farb oraz tapet.</p>	20,00



			Właściwości: odpad o charakterze zasadowym w postaci stałej, kruchy	
24.	17 01 81	Odpady z remontów i przebudowy dróg	Skład: kamienie, ziemia, uszkodzone krawężniki, płyty. Właściwości: odpad stały, niepalny	10,00
25.	17 01 82	Inne niewymienione odpady	Skład: inne odpady z budowy i remontów dróg np. tworzywa sztuczne, metale, szkło, drewno. Właściwości: odpady w postaci stałej	20,00
26.	17 02 01	Drewno	Skład: drewno budowlane i rozbiórkowe np. ramy okienne, Właściwości: odpad w postaci stałej, palny.	540,00
27.	17 02 02	Szkło	Skład: szkło budowlane np. okienne. Właściwości: Odpady stały, obojętny	540,00
28.	17 02 03	Tworzywa sztuczne	Skład: tworzywa sztuczne różnego rodzaju, opakowania po produktach budowlanych inne materiały budowlane wytworzone z plastiku, np. ramy okienne Właściwości: Odpad stały, palny	540,00
29.	17 03 80	Odpadowa papa	Skład: tworzywa sztuczne, lepiki. Właściwości: odpad stały, ekotoksyczny	50,00
30.	17 04 01	Miedź, brąz mosiądz	Skład: Odpady metali kolorowych pochodzenia budowlanego np. rury, kable Właściwości: odpad niepalny, w postaci stałej	300,00
31.	17 04 02	Aluminium	Skład: Odpady aluminiowe np. puszki, elementy materiałów budowlanych Właściwości: Odpad obojętny, niepalny, w postaci stałej	150,00
32.	17 04 05	Żelazo i stal	Skład: odpady z żelaza i stali np. opakowania po materiałach budowlanych Właściwości: odpad obojętny, niepalny, w postaci stałej	500,00
33.	17 04 07	Mieszaniny metali	Skład: odpady stanowiące mieszaninę metali żelaznych i/lub nieżelaznych Właściwości: odpad obojętny, niepalny, w postaci stałej	500,00
34.	17 04 11	Kable inne niż wymienione w 170410	Skład: Odpady metali stanowiących przewodniki elektryczne wraz z obudową w postaci plastiku, gumy Właściwości: Odpad stały, częściowo palny	1 000,00
35.	17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kanie, inne niż wymienione w 17 05 03	Skład: ziemia, kamienie mieszanina piasku (dwutlenku krzemu) oraz związków krzemu, glinu, wapnia. Odpad w postaci stałej, sypkiej, nie zawiera składników, które mogą powodować, że odpad jest niebezpieczny. Właściwości: odpad stały, niepalny.	4 000,00
36.	17 08 02	Materiały budowlane zawierające gips inne niż wymienione w 170801	Skład: Materiały budowlane zawierające w składzie gips np. płyty kartonowo-gipsowe, tynki Właściwości: odpad stały, niepalny.	1 000,00
37.	19 05 03	Kompost nieodpowiadający wymaganiom (nienadający się do wykorzystania)	Skład: Odpady o frakcji do 20 mm powstające po mechaniczno-biologicznym przetwarzaniu zmieszanych odpadów komunalnych. Kompost nienadający się do wykorzystania w rolnictwie z uwagi na zanieczyszczenia drobnymi elementami z tworzyw sztucznych, szkła i metali.	12 000,00
38.	ex 19 05 03	Kompost nieodpowiadający wymaganiom (nienadający się do wykorzystania)	Właściwości: Odpady niepalne.	13 000,00

39.	19 05 99	Inne niewymienione odpady	<u>Skład:</u> Odpady stanowiące stabilizat o frakcji 20 – 80 mm, powstający w instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych. Odpady przeznaczone do unieszkodliwiania na składowisku odpadów. <u>Właściwości:</u> Odpady w postaci stałej, niepalne.	20 000,00
40.	19 06 04	Przefermentowane odpady z beztlenowego rozkładu odpadów zwierzęcych i roślinnych	<u>Skład:</u> pulpa pofermentacyjna. Jest to biomasa mikroorganizmów przeprowadzających proces fermentacji metanowej, nieprzefermentowane związki organiczne, składniki mineralne. <u>Właściwości:</u> odpad w postaci stałej, luźnej, o właściwościach nawozowych, odpad niepalny	23 000,00
41.	19 08 02	Zawartość piaskowników	<u>Skład:</u> zawiesina mineralna z piaskownika. Odpad w miarę jednorodny, stały w skład którego wchodzi zanieczyszczenia mineralne takie jak piasek, drobne kamienie, itp Kolor czarny, zapach specyficzny <u>Właściwości:</u> Odpad niepalny.	208,00
42.	19 08 14	Szlamy z innego niż biologiczne oczyszczania ścieków przemysłowych inne niż wymienione w 19 08 13	<u>Skład:</u> Odpad w postaci tłustej cieczy o charakterystycznym zapachu. Podstawowy skład: mieszanina wody oraz węglowodorów aromatycznych i innych substancji ropopochodnych. <u>Właściwości:</u> ekotoksyczne.	350,00
43.	19 09 05	Nasycone lub zużyte żywice jonowymienne	<u>Skład:</u> Nasycone lub zużyte żywice jonowymienne z uzdatniania wody do celów przemysłowych zawierają w swoim składzie żywice organiczne, wysycane, głównie: kationity jonami wapnia i magnezu, a także w niewielkim stopniu jonami sodu i potasu, anionity jonami siarczanowymi, chlorkowymi azotanowymi i fosforanowymi. <u>Właściwości:</u> Odpad w postaci stałej, obojętny	3,00
44.	19 12 01	Papier i tektura	<u>Skład:</u> Papier – spłśniona na sicie masa włókien pochodzenia organicznego o gramaturze 28 – 200 g/m <sup>2</sup> . Włókna organiczne z celulozy lub ze ścieru drzewnego. Czasami stosuje się włókna roślinne: słomę, trzcinę, bawełnę, len, konopie lub bambus, a także makulaturę. W skład papieru wchodzi także: skrobia ziemniaczana oraz nieorganiczna mieszanka mineralna: kaolin, talk, gips, kreda oraz barwniki. Tekturę stanowi grubszy materiał papierniczy najczęściej do 5 mm grubości. Powstaje przez sklejenie 2 lub kilku warstw masy papierniczej. Wyróżnia się tekturę litą i falistą (bardziej sztywna). <u>Właściwości:</u> Odpady obojętne, palne.	3 700,00
45.	19 12 02	Metale żelazne	<u>Skład:</u> żelazo (Fe) z domieszką Si lub C. Żelazo stosowane jest w formie stopów z węglem (żeliwo) i stalą oraz stopów z: Mn, Cr, Mo, Va i innymi. Żelazo może być nisko- lub wysokotemperaturowe. <u>Właściwości:</u> Fe czyste żelazo jest lśniąca, srebrzysta, dość twarde i stosunkowo trudno topliwe. Jest aktywne chemicznie. Nieodporne na wpływy atmosferyczne, na powietrzu pokrywa się tlenkami żelaza i rdzą.	6 550,00

46.	19 12 03	Metale nieżelazne	<p><u>Skład:</u> Wszystkie metale z wyjątkiem żelaza np.: metale lekkie – aluminium (stopy odlewnicze lub przeznaczone do przeróbki plastycznej), magnez, tytan oraz metale ciężkie: miedź, mosiądz, brąz, cynk, cyna, ołów.</p> <p><u>Właściwości:</u> Odpady w postaci stałej, nierozpuszczalne w wodzie, nie posiadają właściwości niebezpiecznych.</p>	3 900,00
47.	19 12 04	Tworzywa sztuczne i guma	<p><u>Skład:</u> Guma: materiał rozciągliwy. Elastomer zbudowany z alifatycznych łańcuchów polimerowych, które są stosunkowo w niewielkim stopniu usieciowane w procesie wulkanizacji. W zależności od zużytych surowców wyróżnia się różne rodzaje gumy: guma naturalna (z kauczuku), z lateksu, i syntetyczna (z polibutadienu i innych syntetycznych poliolefin). Tworzywa sztuczne – stanowią naturalne lub sztuczne polimery. Produkują się je w procesie polimeryzacji. Rozróżniamy m.in. polichlorki winylu, polietyleny, polistyleny, poliuretany, silikon. Zawierają dodatki: plastyfikatory, wypełniacze, stabilizatory, barwniki i pigmenty. Tworzywa sztuczne dzieli się na: konstrukcyjne, włóknotwórcze (włókna chemiczne), błonotwórcze (materiały i wyroby malarskie), kauczukowe (elastomery, kauczuki syntetyczne i gumy). Dzieli się je również na: termoplastyczne, termoutwardzalne, chemoutwardzalne.</p> <p><u>Właściwości:</u> Guma – nieodporna na wysokie temperatury. Pali się wydzielając czarny, gryzący dym. Nieprzepuszczalna dla wody i bardzo mało przepuszczalna dla gazów. W zależności od temp. Mniej lub bardziej plastyczna. Tworzywa sztuczne – odpady w postaci stałej, obojętne, odporne na czynniki chemiczne, wilgoć, nieodporne na działanie czynników silnie utleniających.</p>	34 150,00
48.	19 12 05	Szkło	<p><u>Skład:</u> Powstaje w procesie przechłodzenia stopionych minerałów i surowców nieorganicznych. Otrzymuje się je głównie z: <math>\text{CaCO}_3</math>, <math>\text{SiO}_2</math> i <math>\text{Na}_2\text{CO}_3</math>. Używane w procesie topnienia: tlenki <math>\text{B}_2\text{O}_3</math> i <math>\text{PbO}</math>. Kolory szkła zależą od zastosowanych domieszek (tlenków metali): fiolet – Mn, Ni, żółty – Cd, S, zielony – Fe, Cr, niebieski – Co, czerwony – koloidalne cząsteczki złota.</p> <p>W gospodarstwach domowych najczęściej używane jest szkło sodowe.</p> <p><u>Właściwości:</u> Charakteryzuje się stosunkowo dużą sztywnością i kruchością. Nie przewodzi prądu elektrycznego i ciepła. Nie reaguje z większością związków chemicznych.</p>	7 680,00
49.	19 12 07	Drewno inne niż wymienione w 19 12 06	<p><u>Skład:</u> Skład chemiczny: C – 49,5%, <math>\text{O}_2</math> – 43,8%, H – 6,0%, N – 0,2% i inne. Główne związki tworzące drewno to celuloza – 45%, hemiceluloza – 30%, lignina – 20%. W składzie może pojawiać się: cukier, białko, skrobia, garbniki, olejki eteryczne, guma oraz substancje mineralne. Niejednokrotnie pokrywane lakierami lub farbami. Mogą zawierać drobne elementy żelazne (gwoździe itp.).</p> <p><u>Właściwości:</u> odpady palne, łatwo ulegają degradacji pod wpływem wody, owadów, grzybów itp. Elementy</p>	6 500,00

			drewniane wchłaniają wilgoć, źle przewodzą ciepło, kurczą się lub pęcznieją.	
50.	19 12 08	Tekstylia	Skład: Wyroby włókiennicze płaskie powstałe w wyniku przeplatania ze sobą wzajemnie prostopadłych układów nitek osnowy i wątku. Połączenie tych dwóch układów według określonego porządku tworzy strukturę tkaniny. Używanymi surowcami są: len, konopie, bawełna, wełna, jedwab. Części ubrań mogą zawierać elementy z tworzyw sztucznych (guziki) oraz elementy metalowe (guziki, suwaki itp.). Właściwości: Odpady w postaci stałej, palne.	2 500,00
51.	19 12 09	Minerały (np. piasek, kamienie)	Skład: Odpady w swym składzie zawierają frakcje mineralne wyselekcjonowane z odpadów poddawanych przetwarzaniu. Właściwości: Odpady w postaci stałej, niepalne.	12 500,00
52.	19 12 10	Odpady palne (paliwo alternatywne)	Skład: wysegregowane i rozdrobnione frakcje palne z odpadów komunalnych zawierające w swoim składzie rozdrobnione tworzywa sztuczne, drewno, papier, itp. Właściwości: Odpady w postaci stałej, palne.	29 600,00
53.	ex 19 12 12	Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11* (frakcja drobna mineralna ze ZOK)	Skład: szło, minerały, piasek kamienie; odpad powstający ze strumienia ZOK oraz odpadów komunalnych zbieranych selektywnie. Właściwości: Odpad w postaci stałej, obojętny.	18 000,00
54.	ex 19 12 12	Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11* (frakcja bio podsitowa SUB)	Skład: frakcja biodegradowalna (SUB) zawierająca odpady pochodzenia roślinnego, zwierzęcego, papier, tekstylia i inne odpady biodegradowalne, zanieczyszczona innymi odpadami pochodzenia komunalnego, głównie tworzywami sztucznymi, minerałami. Właściwości: odpad biodegradowalny.	47 000,00
55.	ex 19 12 12	Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11* (frakcja nadsitowa, preRDF i balast)	Skład: frakcja wysokoenergetyczna (pre-RDF) stanowiąca źródło odpadu do produkcji paliwa alternatywnego. Odpady palne. A także frakcja wybierana ręcznie w SSR (Stacja Segregacji Ręcznej) w składzie której znajdują się odpady, które ze względu na swoje gabaryty muszą być usunięte z linii: szkło, rury, zbrojenia, obudowy metalowe, odpady betonu i gruzu oraz inne odpady blokujące linię Właściwości: Odpady w postaci stałej.	47 500,00
56.	20 01 01	Papier i tektura	Skład: Papier – spłśniona na sicie masa włókien pochodzenia organicznego o gramaturze 28 – 200 g/m <sup>2</sup> . Włókna organiczne z celulozy lub ze ścieru drzewnego. Czasami stosuje się włókna roślinne: słomę, trzcinę, bawełnę, len, konopie lub bambus, a także makulaturę. W skład papieru wchodzi także: skrobia ziemniaczana oraz nieorganiczna mieszanka mineralna: kaolin, talk,	1 000,00

			gips, kreda oraz barwniki. Tekturę stanowi grubszy materiał papierniczy najczęściej do 5 mm grubości. Powstaje przez sklejenie 2 lub kilku warstw masy papierniczej. Wyróżnia się tekturę litą i falistą (bardziej sztywna). Właściwości: Odpady obojętne, palne.	
57.	20 01 02	Szkło	Skład: Powstaje w procesie przechłodzenia stopionych minerałów i surowców nieorganicznych. Otrzymuje się je głównie z: $\text{CaCO}_3$ , $\text{SiO}_2$ i $\text{Na}_2\text{CO}_3$ . Używane w procesie topniki: tlenki $\text{B}_2\text{O}_3$ i $\text{PbO}$ . Kolory szkła zależą od zastosowanych domieszek (tlenków metali): fiolet – Mn, Ni, żółty – Cd, S, zielony – Fe, Cr, niebieski – Co, czerwony – koloidalne cząsteczki złota. W gospodarstwach domowych najczęściej używane jest szkło sodowe. Właściwości: Charakteryzuje się stosunkowo dużą sztywnością i kruchością. Nie przewodzi prądu elektrycznego i ciepła. Nie reaguje z większością związków chemicznych.	1 000,00
58.	20 01 08	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	Skład: pozostałości produktów spożywczych, resztki jedzenia, niewykorzystane spożywczo resztki roślin, nabiału, tłuszczów. Odpady z gospodarstw domowych jak i również gastronomii. Właściwości: Odpad stały, wilgotny, niepalny, biodegradowalny	5 000,00
59.	20 01 39	Tworzywa sztuczne	Skład: Odpady stanowią naturalne lub sztuczne polimery. Produkują się je w procesie polimeryzacji. Rozróżniamy m.inn. polichlorki winylu, polietyleny, polistyleny, poliuretany, silikon. Zawierają dodatki: plastyfikatory, wypełniacze, stabilizatory, barwniki i pigmenty. Tworzywa sztuczne dzieli się na: konstrukcyjne, włóknotwórcze (włókna chemiczne), błonotwórcze (materiały i wyroby malarskie), kauczukowe (elastomery, kauczuki syntetyczne i gumy). Dzieli się je również na: termoplastyczne, termoutwardzalne, chemoutwardzalne. Właściwości: odpady w postaci stałej, obojętne, odporne na czynniki chemiczne, wilgoć, nieodporne na działanie czynników silnie utleniających.	1 000,00
60.	20 01 40	Metale	Skład: żelazo (Fe) z domieszką Si lub C. Żelazo stosowane jest w formie stopów z węglem (żeliwo) i stałą oraz stopów z: Mn, Cr, Mo, V i innymi. Żelazo może być nisko- lub wysokotemperaturowe. Właściwości: Fe czyste żelazo jest lśniące, srebrzyste, dość twarde i stosunkowo trudno topliwe. Jest aktywne chemicznie. Nieodporne na wpływy atmosferyczne, na powietrzu pokrywa się tlenkami żelaza i rdzą.	1 000,00
61.	20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	Skład: odpady z ogrodów, parków, cmentarzy zawierające trawę, gałęzie, ziemię, liście i inne odpady biodegradowalne z utrzymania ww. obiektów zielonych Właściwości: odpad stały, biodegradowalny.	14 000,00
62.	20 03 02	Odpady z targowisk	Skład: pozostałości roślin (np. liście, zepsute owoce i warzywa) z niewielką ilością tektury Właściwości: odpad stały, biodegradowalny.	1 500,00

- 2) Sposób dalszego gospodarowania odpadami, z uwzględnieniem zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów, a także wskazanie miejsca i sposobu oraz rodzaju magazynowania odpadów

Wytworzone odpady winny być magazynowane w sposób selektywny, zgodnie z wymaganiami w zakresie ochrony środowiska oraz bezpieczeństwa życia i zdrowia ludzi. Magazynowanie odpadów odbywać się będzie w miejscach na ten cel przeznaczonych, odpowiednio oznakowanych oraz zabezpieczonych przed dostępem osób postronnych, na terenie Przedsiębiorstwa Gospodarki Odpadami sp. z o.o. ul. Św. Tekli 62, Promnik, 26-067 Strawczyn. Wytwarzane odpady niebezpieczne winny być przekazywane uprawnionym podmiotom do dalszego zagospodarowania. Pozostałe wytwarzane odpady winny być zagospodarowywane na terenie zakładu bądź przekazywane uprawnionym podmiotom do dalszego zagospodarowania.

Odpady będą magazynowane w poniższych miejscach magazynowania: magazyn 9A (wiata na surowce recyklingowe), magazyn 9B (wydzielona część wiaty magazynowej na surowce recyklingowe), magazyn 10 (hala magazynowa), magazyn 12 (boksy magazynowe), magazyn 14 (magazyn odpadów niebezpiecznych), magazyn 15 (wiata magazynowa), magazyn 24 (wydzielone miejsce w stacji demontażu odpadów wielkogabarytowych), magazyn 27/26 – wiata magazynowa (magazynowanie odpadów dopuszczone będzie po odbudowaniu i oddaniu do użytkowania magazynu 27/26), magazyn 31.1. (zasieki), magazyn 31.2.1 (zasieki), magazyn 31.2.2 (zasieki).

Tabela 8. Miejsce i sposób oraz rodzaj magazynowanych odpadów

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Miejsce i sposób magazynowania odpadów
<b>Odpady niebezpieczne</b>			
1.	13 02 08*	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	Odpady gromadzone selektywnie w szczelnych, zamykanych, oznakowanych beczkach w magazynie odpadów niebezpiecznych (magazyn 14)
2.	13 05 01*	Odpady stałe z piaskowników i z odwadniania olejów w separatorach	Odpady gromadzone selektywnie w szczelnych, zamykanych, oznakowanych beczkach lub pojemnikach w magazynie odpadów niebezpiecznych (magazyn 14)
3.	13 05 02*	Szlamy z odwadniania olejów w separatorach	
4.	15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	Odpady nie będą magazynowane
5.	15 01 11*	Opakowania z metali zawierające niebezpieczne porowate elementy wzmocnienia konstrukcyjnego (np. azbest), włącznie z pustymi pojemnikami ciśnieniowymi	Odpady gromadzone selektywnie w szczelnych, zamykanych, oznakowanych pojemnikach w magazynie odpadów niebezpiecznych (magazyn 14)
6.	15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	
7.	16 01 07 *	Filtry olejowe	Odpady nie będą magazynowane
8.	16 01 13 *	Płyny hamulcowe	
9.	16 02 09*	Transformatory i kondensatory zawierające PCB	Odpady gromadzone selektywnie w szczelnych, zamykanych, oznakowanych pojemnikach w magazynie odpadów niebezpiecznych (magazyn 14)
10.	16 02 10*	Zużyte urządzenia zawierające PCB albo nimi zanieczyszczone inne niż wymienione w 16 02 09	

11.	16 02 11*	Zużyte urządzenia zawierające freony, HCFC, HFC	Odpady nie będą magazynowane
12.	16 02 12 *	Zużyte urządzenia zawierające wolny azbest	
13.	16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	
14.	16 02 15*	Niebezpieczne elementy lub części składowe usunięte z zużytych urządzeń	Odpady gromadzone selektywnie w szczelnych, zamykanych, oznakowanych pojemnikach w magazynie odpadów niebezpiecznych (magazyn 14)
15.	16 06 01*	Baterie i akumulatory ołowiowe	Odpady gromadzone selektywnie w szczelnych, zamykanych, oznakowanych pojemnikach przystosowanym do magazynowania tego typu odpadów w magazynie odpadów niebezpiecznych (magazyn 14)
16.	16 06 02*	Baterie i akumulatory niklowo-kadmowe	Odpady nie będą magazynowane
17.	16 06 03*	Baterie zawierające rtęć	
18.	19 08 13*	Szlamy zawierające substancje niebezpieczne z innego niż biologiczne oczyszczania ścieków przemysłowych	Odpady gromadzone selektywnie w szczelnych, zamykanych, oznakowanych pojemnikach w magazynie odpadów niebezpiecznych (magazyn 14)
19.	19 12 06*	Drewno zawierające substancje niebezpieczne	Odpady nie będą magazynowane
20.	19 12 11*	Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów zawierające substancje niebezpieczne	Odpady gromadzone selektywnie w szczelnych, zamykanych, oznakowanych pojemnikach w magazynie odpadów niebezpiecznych (magazyn 14)
21.	20 01 27*	Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice zawierające substancje niebezpieczne	Odpady nie będą magazynowane



Odpady inne niż niebezpieczne			
1.	02 01 03	Odpadowa masa roślinna	Odpady nie będą magazynowane
2.	02 03 04	Surowce i produkty nienadające się do spożycia i przetwórstwa	
3.	06 06 03	Odpady zawierające siarczki inne niż wymienione w 06 06 02	
4.	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury.	Odpady gromadzone selektywnie w belkach w magazynie 09A
5.	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	Odpady gromadzone selektywnie luzem w magazynie 09A i 24
6.	15 01 03	Opakowania z drewna	Odpady magazynowane selektywnie luzem w magazynie nr 09B oraz magazynie 10
7.	15 01 04	Opakowania z metali	Odpady gromadzone selektywnie luzem w belkach w magazynie 09A
8.	15 01 05	Opakowania wielomateriałowe	Odpady gromadzone selektywnie luzem w magazynie nr 05B, magazynie 09B oraz w zasiekach w magazynie nr 31.2.2 i 31.2.1
9.	15 01 07	Opakowania ze szkła	Odpad będzie magazynowany luzem w magazynie nr 10
10.	15 01 09	Opakowania z tekstyliów	Odpady nie będą magazynowane
11.	15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	Odpady nie będą magazynowane
12.	16 01 03	Zużyte opony	Odpady gromadzone selektywnie luzem lub w pojemnikach w magazynie nr 15
13.	16 01 17	Metale żelazne	Odpady gromadzone w sposób selektywny luzem lub w pojemnikach w magazynie nr 15
14.	16 01 18	Metale nieżelazne	
15.	16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	Odpady gromadzone selektywnie w szczelnych, zamykanych, oznakowanych pojemnikach przystosowanych do magazynowania tego typu odpadów w magazynie nr 15
16.	16 02 16	Elementy usunięte z zużytych urządzeń inne niż wymienione w 16 02 15	
17.	16 06 04	Baterie alkaliczne (z wyłączeniem 16 06 03)	Odpady nie będą magazynowane
18.	16 06 05	Inne baterie i akumulatory	Odpady magazynowane będą selektywnie luzem w magazynie nr 12
19.	17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	
20.	17 01 02	Gruz ceglany	
21.	17 01 03	Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia	
22.	17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglano-ceramicznego, odpadów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	
23.	17 01 80	Usunięte tynki, tapety, okleiny itp.	Odpady nie będą magazynowane
24.	17 01 81	Odpady z remontów i przebudowy dróg	
25.	17 01 82	Inne niewymienione odpady	
26.	17 02 01	Drewno	
27.	17 02 02	Szkło	
28.	17 02 03	Tworzywa sztuczne	
29.	17 03 80	Odpadowa papa	Odpady magazynowane będą selektywnie luzem w magazynie nr 12
30.	17 04 01	Miedź, brąz, mosiądz	Odpady nie będą magazynowane
31.	17 04 02	Aluminium	

32.	17 04 05	Żelazo i stal	
33.	17 04 07	Mieszaniny metali	
34.	17 04 11	Kable inne niż wymienione w 170410	
35.	17 05 04	Gleba i ziemia w tym kamienie inne niż wymienione w 17 05 03	
36.	17 08 02	Materiały budowlane zawierające gips inne niż wymienione w 17 08 01	
37.	19 05 03	Kompost nieodpowiadający wymaganiom (nienadający się do wykorzystania)	Odpady nie będą magazynowane
38.	ex 19 05 03	Kompost nieodpowiadający wymaganiom (nienadający się do wykorzystania)	
39.	19 05 99	Inne niewymienione odpady	
40.	19 06 04	Przefermentowane odpady z beztlenowego rozkładu odpadów zwierzęcych i roślinnych	
41.	19 08 02	Zawartość piaskowników	
42.	19 08 14	Szlamy z innego niż biologiczne oczyszczania ścieków przemysłowych inne niż wymienione w 19 08 13	
43.	19 09 05	Nasycone lub zużyte żywice jonowymienne	
44.	19 12 01	Papier i tektura	Odpady gromadzone selektywnie w magazynie 09A
45.	19 12 02	Metale żelazne	Odpady gromadzone selektywnie luzem lub w pojemnikach w magazynie nr 09B
46.	19 12 03	Metale nieżelazne	
47.	19 12 04	Tworzywa sztuczne i guma	Odpady będą magazynowane luzem w uporządkowany sposób w magazynie 27/26 <sup>1)</sup>
48.	19 12 05	Szkło	Odpady gromadzone selektywnie w magazynie nr 05B, magazynie 09B oraz w zasiekach w magazynie nr 31.2.2 i 31.2.1
49.	19 12 07	Drewno inne niż wymienione w 19 12 06	Odpady będą magazynowane luzem w magazynie 09A oraz magazynie 24
50.	19 12 08	Tekstylia	Odpad będzie magazynowany luzem w magazynie nr 10
51.	19 12 09	Minerały (np. piasek, kamienie)	Odpady nie będą magazynowane
52.	19 12 10	Odpady palne (paliwo alternatywne)	Odpady będą magazynowane luzem w uporządkowany sposób w magazynie 27/26 <sup>1)</sup>
53.	ex 19 12 12	Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11* (frakcja drobna mineralna ze ZOK)	Odpady nie będą magazynowane
54.	ex 19 12 12	Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11* (frakcja bio podsitowa SUB)	Odpady nie będą magazynowane
55.	ex 19 12 12	Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11* (frakcja nadsitowa, preRDF i balast)	Odpady preRDF będą magazynowane luzem w uporządkowany sposób w magazynie 27/26 <sup>1)</sup> . Odpady stanowiące balast nie będą magazynowane
56.	20 01 01	Papier i tektura	Odpady gromadzone selektywnie luzem lub w belkach w magazynie 09A
57.	20 01 02	Szkło	Odpady gromadzone selektywnie luzem

			w magazynie nr 31.2.2 oraz 09A
58.	20 01 08	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	Odpady nie będą magazynowane
59.	20 01 39	Tworzywa sztuczne	Odpad będzie magazynowany luzem lub w beczkach w magazynie nr 09A
60.	20 01 40	Metale	Odpady magazynowane selektywnie luzem lub w pojemnikach w magazynie nr 09B
61.	20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	Odpady nie będą magazynowane
62.	20 03 02	Odpady z targowisk	Odpady nie będą magazynowane

<sup>0</sup> magazynowanie odpadów dopuszczone będzie po odbudowaniu i oddaniu do użytkowania magazynu 27/26

Łączna maksymalna masa wszystkich zbieranych odpadów, które mogą być magazynowane w tym samym czasie (we wszystkich miejscach magazynowania odpadów) wynosi 3922,00 Mg. Łączna maksymalna masa wszystkich zbieranych odpadów, które mogą być magazynowane w okresie roku (we wszystkich miejscach magazynowania odpadów) wynosi 45 042,00 Mg.

#### **Warunki wynikające z art. 43 ust. 1 i 2 ustawy o odpadach**

##### **1) Rodzaj odpadów przewidywanych do przetworzenia i powstających w wyniku przetwarzania w okresie roku:**

- Mechaniczne przetwarzanie odpadów;
- Produkcja paliw alternatywnych;
- Biologiczne przetwarzanie odpadów frakcji bor (SUB) ze zmieszanych odpadów komunalnych – LINIA 2;
- Kompostowanie odpadów ulegających biodegradacji selektywnie zebranych – LINIA 1;

Łączna ilość odpadów dopuszczonych do przetworzenia na LINII nr 1 i LINII nr 2.

Suma przetworzonych odpadów ulegających biodegradacji na LINII nr 1 i LINII nr 2 ujętych w tabelach nr 21 (max. 40 000,00 Mg) i 27.C (max. 20 000,00 Mg) nie przekroczy ilości 45 000,00 Mg.

Łączna ilość odpadów do przetworzenia na LINII nr 1 (fermentacja +kompostowanie bez masy odpadu 19 06 04)	20 000,00
ŁĄCZNA ILOŚĆ odpadów do przetworzenia na LINII nr 2 (fermentacja +kompostowanie bez masy odpadu 19 06 04)	40 000,00
<b>ŁĄCZNA ILOŚĆ odpadów przetworzonych biologicznie LINIA 1+LINIA 2 nie więcej niż</b>	<b>45 000,00</b>

- Eksplotacja składowiska odpadów.

##### **2) Miejsce i dopuszczona metoda lub metody przetwarzania odpadów, ze wskazaniem procesu przetwarzania, zgodnie z załącznikami nr 1 i 2 do ustawy, oraz opis procesu technologicznego z podaniem rocznej mocy przerobowej instalacji lub urządzenia**

Roczne moce przerobowe instalacji:

- instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów MBP mechaniczne przetwarzanie zmieszanych odpadów – 104 000,00 Mg/rok,

- b) instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów MBP biologiczne przetwarzanie odpadów (fermentacja, kompostowanie) – LINIA nr 2 – nie więcej niż 40 000,00 Mg/rok,
- c) instalacja biologicznego przetwarzania selektywnie zbieranych bioodpadów (fermentacja, kompostowanie) – LINIA nr 1 – nie więcej niż 20 000 Mg/rok.  
LINIA nr 1 i LINIA Nr 2 - razem nie więcej niż 45 000,00 Mg/rok.
- d) instalacja do mechanicznego przetwarzania odpadów wielkogabarytowych 14 500,00 Mg/rok;
- e) instalacja do mechanicznego przetwarzania odpadów z selektywnej zbiórki 25 000,00 Mg/rok,
- f) instalacja do mechanicznego przetwarzania odpadów budowlanych – 23 500 Mg/rok,
- g) instalacja do produkcji paliw – 29 600,00 Mg/rok,
- h) instalacja do unieszkodliwiania odpadów – składowisko:
  - unieszkodliwianie odpadów – 130 000,00 Mg/rok,
  - odzysk odpadów (przesypki technologiczne) – 41 000,00 Mg/rok.

Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne kierowane będą bezpośrednio do instalacji mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów celem ich przetworzenia. Przed procesem odzysku odpady nie będą magazynowane. Przetwarzanie odpadów w zakładzie prowadzone jest wieloetapowo w procesach mechanicznych (rozdrabnianie, przesiewanie, ręczna i automatyczna separacja itp.) i biologicznych (fermentacja, kompostowanie). Na terenie zakładu funkcjonuje kilka instalacji. Część z odpadów przetwarzana jest kilkakrotnie w kolejnych instalacjach, część odpadów po wytworzeniu poddawana jest końcowym procesom zagospodarowania w zakładzie lub jest przekazywana odbiorcom zewnętrznym. Odpady przewidziane do unieszkodliwiania przez składowanie (proces D 5) deponowane będą na eksploatowanej kwaterze.

Metody przetwarzania odpadów:

- a) R3 – Recykling lub odzysk substancji organicznych, które nie są stosowane jako rozpuszczalniki (w tym kompostowanie i inne biologiczne procesy przekształcania);
- b) R5 – Recykling lub odzysk innych materiałów nieorganicznych,
- c) R11 – Wykorzystywaniu odpadów uzyskanych w wyniku któregośkolwiek z procesów wymienionych w pozycji R1-R10,
- d) R12 – Wymiana odpadów w celu poddania ich któremukolwiek z procesów wymienionych w pozycji R1-R11,
- e) D5 – Składowanie na składowiskach w sposób celowo zaprojektowany (np. umieszczanie w uszczelnionych oddzielnych komorach, przykrytych i izolowanych od siebie wzajemnie i od środowiska itd.),
- f) D8 – Obróbka biologiczna, niewymieniona w innej pozycji niniejszego załącznika, w wyniku której powstają ostateczne związki lub mieszanki, które są unieszkodliwiane za pomocą któregośkolwiek spośród procesów wymienionych w poz. D1-D12,
- g) D13 – Sporządzanie mieszanki lub mieszanie przed poddaniem odpadów któremukolwiek z procesów wymienionych w pozycjach D 1 D 12.

**3) Największa masa odpadów, które mogłyby być magazynowane w tym samym czasie w miejscu magazynowania odpadów, wynikająca z wymiarów miejsca magazynowania odpadów**

Lp.	Miejsce magazynowania	Największa masa odpadów, które mogłyby być magazynowane w tym samym czasie w miejscu magazynowania odpadów, wynikająca z wymiarów miejsca magazynowania odpadów [Mg]
1.	Magazyn 5B	50,00
2.	Magazyn 09A	1055,00
3.	Magazyn 09B	657,00
4.	Magazyn 10	54,00
5.	Magazyn 12	436,00
6.	Magazyn 14	94,70
7.	Magazyn 15	100,0
8.	Magazyn 24	30,00
9.	Magazyn 27/26	2900,00
10.	Magazyn 31.1	1000,00
11.	Magazyn 31.2.1	100,00
12.	Magazyn 31.2.2	50,00
Największa masa odpadów, które mogłyby być magazynowane w tym samym czasie we wszystkich miejscach magazynowania odpadów, wynikająca z wymiarów miejsc magazynowania odpadów		6 220,7

**4) Całkowita pojemność (wyrażona w Mg) miejsc magazynowania odpadów**

Lp.	Miejsce magazynowania odpadów	Całkowita pojemność (wyrażona w Mg) miejsca magazynowania odpadów
1.	Magazyn 5B	52,42
2.	Magazyn 09A	1644,62
3.	Magazyn 09B	1048,36
4.	Magazyn 10	335,58
5.	Magazyn 12	474,62
6.	Magazyn 14	268,86
7.	Magazyn 15	132,84
8.	Magazyn 24	31,63
9.	Magazyn 27/26	6625,92
10.	Magazyn 31.1	1082,42
11.	Magazyn 31.2.1	104,42
12.	Magazyn 31.2.2	95,40
Całkowita pojemność (wyrażona w Mg) wszystkich miejsc magazynowania odpadów		11 552,61

**5) Wymagania wynikające z warunków ochrony przeciwpożarowej instalacji, obiektu budowlanego lub jego części lub innego miejsca magazynowania odpadów**

- a) Zapewnienie możliwości całkowitego odcięcia zasilania energii elektrycznej we wszystkich budynkach, w których odbywać się będzie magazynowanie odpadów o kubaturze większej od wartości granicznej (1000,0 m<sup>3</sup>), zlokalizowanych na terenie zakładu;
- b) Wyposażenie miejsc magazynowania odpadów w urządzenia przeciwpożarowe i gaśnice – zgodnie z operatem przeciwpożarowym;
- c) Zapewnienie zaopatrzenia w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru – zgodnie z operatem przeciwpożarowym;
- d) Zapewnienie dróg ewakuacyjnych – zgodnie z operatem przeciwpożarowym;
- e) Utrzymanie dojazdu jednostek straży pożarnej do wszystkich obiektów.

**2.3. Zawartość, główne cele i zakres projektu zmiany planu miejscowego**

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, będący przedmiotem niniejszej „Prognozy”, zainicjowała uchwała Nr LXIII/510/2023 Rady Gminy w Strawczynie z dnia 24 sierpnia 2023 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany Nr 2 „miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego sołectwa Promnik na obszarze gminy Strawczyn”. Projekt uchwały Rady Gminy w Strawczynie o przystąpieniu do sporządzenia zmiany planu został poprzedzony wykonaniem analizy zasadności podjęcia ww. uchwały oraz stopnia zgodności przewidywanych rozwiązań z ustaleniami obowiązującego dla obszaru gminy Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Strawczyn.

Ustalenia projektu uchwały przewidują na terenie objętym zmianą planu tereny o przeznaczeniu IIO-PS-PEF – teren gospodarowania odpadami lub składów i magazynów lub elektrowni słonecznej, o powierzchni ok. 38,0 ha, określa się przeznaczenie:

1) podstawowe:

- a) teren gospodarowania odpadami, składy, magazyny;
- b) obiekty i instalacje związane z gospodarowaniem odpadów;
- c) urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii (OZE) – instalacja fotowoltaiczna o mocy nieprzekraczającej 1000 kW w formie wolnostojących systemów fotowoltaicznych wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną;
- d) urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii (OZE) – instalacja fotowoltaiczna o mocy przekraczającej 500 kW w formie systemów fotowoltaicznych będących urządzeniami innymi niż wolnostojące, wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną, z zastrzeżeniem: sytuowanie instalacji na koronie składowiska możliwe wyłącznie w przypadku braku stwierdzenia zagrożenia życia, zdrowia ludzi lub środowiska w ekspertyzie geotechnicznej oraz sanitarnej zgodnie z przepisami odrębnymi;

2) uzupełniające:

- a) zabudowa usługowa;
- b) budynki i obiekty obsługi wjazdów i ochrony;

- c) budynki gospodarcze, garaże, wiaty, silosy;
- d) dojścia, dojazdy, parkingi, place i zatoki manewrowe,
- e) rowy, urządzenia melioracji wodnych, obiekty i urządzenia gospodarki wodnej,
- f) sieci, obiekty i urządzenia infrastruktury technicznej,
- g) elementy małej architektury,
- h) zieleń.

2. Dla terenu, o którym mowa w ust. 1, ustala się następujące zasady zabudowy i zagospodarowania:

- 1) minimalna nadziemna intensywność zabudowy – 0,001;
- 2) maksymalna nadziemna intensywność zabudowy – 4,0;
- 3) maksymalny udział powierzchni zabudowy (w tym powierzchni aktywnej) – 70% powierzchni działki budowlanej;
- 4) minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej – 20% powierzchni działki budowlanej;
- 5) maksymalna wysokość zabudowy:
  - a) dla budynków związanych z gospodarką odpadami, składów i magazynów – nie więcej niż 18,0 m;
  - b) dla budynków usługowych – nie więcej niż 18,0 m;
  - c) dla budynków gospodarczych, wiat i garaży – nie więcej niż 12,0 m;
  - d) dla pozostałych obiektów budowlanych, w tym o charakterze technicznym i technologicznym, silosy – nie więcej niż 18,0 m;
  - e) dla obiektów infrastruktury technicznej z zakresu telekomunikacji – nie więcej niż 30,0 m;
- 6) dla instalacji odnawialnych źródeł energii – nie więcej niż 6,0 m;
- 7) geometria dachów: dachy płaskie, jedno-, dwu- lub wielospadowe o kącie nachylenia do 35 stopni;
- 8) nieprzekraczalna linia zabudowy – 6,0 m od krawędzi jezdni drogi publicznej o kategorii gminnej (zlokalizowanej poza zmianą planu);
- 9) kolorystyka dachów w tonacji: szarości, grafitu, ciemnej czerwieni, ciemnej zieleni lub brązu;
- 10) zachowanie dotychczasowej kolorystyki elewacji i materiałów wykończeniowych wszystkich budynków w granicach terenu określonego w zmianie planu w §6.

3. W zakresie wymagań wynikających z potrzeb kształtowania przestrzeni ogólnodostępnej ustala się nakaz dostępności osób niepełnosprawnych do obiektów i urządzeń obsługi ludności oraz urządzeń komunikacyjnych.

4. Dopuszcza się etapowanie inwestycji w zakresie realizacji ustaleń przeznaczenia podstawowego i dopuszczalnego planu, pod warunkiem realizacji funkcji podstawowej w pierwszej kolejności.



Ustalenia projektu uchwały przewidują na terenie objętym zmianą planu również tereny o przeznaczeniu – L – teren lasu, o powierzchni ok. 6,0 ha, dla których ustalono przeznaczenie:

- 1) podstawowe: teren lasu;
- 2) uzupełniające:
  - a) obiekty budowlane związane z gospodarką leśną, zgodnie z przepisami ustawy o lasach,
  - b) drogi dojazdowe, ścieżki, szlaki turystyczne, trasy rowerowe,
  - c) obiekty małej architektury służące turystyce.
2. Dla terenu, o którym mowa w ust. 1, ustala się następujące zasady zabudowy i zagospodarowania:
  - 1) zakaz lokalizacji nowych obiektów kubaturowych niezwiązanych z gospodarką leśną,
  - 2) zakaz prowadzenia wszelkich działań mogących zagrażać funkcji leśnej,
  - 3) nakazuje się prowadzenie gospodarki leśnej zgodnie z planami urządzenia lasu.

**Szczególnie istotne ustalenia projektu zmiany planu z punktu widzenia prognozy oddziaływania na środowisko:**

- granice Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) 414 „Zagnańsk”, w zasięgu którego należy dążyć do zapewnienia ochrony czystości gruntu oraz wód podziemnych i powierzchniowych poprzez prowadzenie uporządkowanej gospodarki wodno-ściekowej oraz zakaz bezpośredniego zrzutu ścieków do wód powierzchniowych i gleby;
- teren objęty zmianą planu nie należy do żadnego z rodzajów terenów zróżnicowanych przepisami odrębnymi pod względem dopuszczalnego poziomu hałasu, ze względu na jego oddalenie od istniejących terenów zabudowanych i przeznaczonych pod zabudowę.
- na całym obszarze objętym zmianą planu wprowadzono zakaz: odprowadzenia nieoczyszczonych ścieków do gruntu i wód powierzchniowych, przy czym należy przyjąć rozwiązania pozwalające na zagospodarowania wód we własnym zakresie, wykluczając zmiany stosunków wodnych na nieruchomościach sąsiednich, w rozumieniu przepisów odrębnych oraz postępowania z odpadami w sposób zagrażający zanieczyszczeniem wód, gleby i powietrza;
- na obszarze objętym zmianą planu dopuszczono lokalizację przedsięwzięć mogących zawsze i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, w myśl przepisów odrębnych o ochronie środowiska.
- dla obiektów budowlanych wprowadzono nakaz dotrzymania standardów emisyjnych w zakresie wprowadzanych do powietrza gazów lub pyłów, wytwarzanych odpadów lub emitowanego hałasu, zgodnie z przepisami odrębnymi z zakresu ochrony środowiska;
- dla cieków i urządzeń melioracji wodnych ustalono: zakaz ich niszczenia i uszkodzenia z jednoczesną koniecznością zachowania ich ciągłości oraz obowiązek zachowania 1,5 m obszaru wolnego od zabudowy oraz lokalizowania nowych ogrodzeń i nasadzeń zieleni wysokiej w celu umożliwienia prac konserwacyjnych odpowiednim służbom, dostępu do wody w ramach powszechnego korzystania z wód, a także ochrony otuliny biologicznej cieków;

- obszar objęty planem znajduje się poza terenami objętymi ochroną wyznaczonymi na podstawie przepisów odrębnych, w szczególności poza:
  - a) granicami udokumentowanych granic złóż, ustalonych koncesjami obszarów górniczych i terenów górniczych;
  - b) formami ochrony przyrody w myśl art. 6 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t. j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1478);
  - c) obszarami szczególnego zagrożenia powodzią;
  - d) strefami ochronnych ujęć wód głębinowych.

W granicach obszaru objętego planem nie występują uwarunkowania (brak sporządzonego audytu krajobrazowego dla województwa świętokrzyskiego) stanowiące podstawę określenia ustaleń w zakresie krajobrazów priorytetowych określonych w audycie krajobrazowym oraz w planie zagospodarowania przestrzennego województwa świętokrzyskiego

#### **2.4. Ustalenia wynikające z przepisów odrębnych dotyczących terenów i obszarów chronionych**

W obrębie obszaru, dla którego sporządzana jest zmiana planu miejscowego nie występują obiekty przyrodnicze objęte będące formami ochrony przyrody w myśl art. 6 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t. j. Dz. U. z 2023 r., poz. 1336 ze zm.). W trakcie badań terenowych nie stwierdzono występowania obiektów, które spełniałyby warunki dla uznania je za obiekty chronione. Nie stwierdzono również gatunków i siedlisk roślin chronionych w oparciu o rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 sierpnia 2001 r. w sprawie określenia rodzajów siedlisk przyrodniczych podlegających ochronie oraz wymienianych w Załączniku I Dyrektywy 92/43/EWG (Dyrektywa Siedliskowa) w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory. Nie stwierdzono występowania gatunków roślin chronionych na mocy rozporządzenia Ministra Środowiska z 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących roślin objętych ochroną, jak również porostów i grzybów chronionych na mocy rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów. Obszar opracowania nie stanowi ani nie jest przecinany istniejącymi korytarzami ekologicznymi.

Gmina winna uwzględnić w dokumentach planistycznych uwarunkowania wynikające ze stanu dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej oraz określić obszary i zasady ochrony w tym zakresie. W myśl ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t. j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1292) temu zadaniu powinna służyć gminna ewidencja zabytków, stanowiąca podstawę do sporządzenia gminnego programu opieki nad zabytkami. Na terenie sołectwa Promnik w obszarze objętym zmianą miejscowego planu nie odnotowano obiektów zabytkowych, w tym obiektów nieruchomych, wpisanych do rejestru zabytków. Należy jednak pamiętać, że oprócz wpisu do rejestru ustawa o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami przewiduje inne formy ochrony. W niektórych przypadkach gmina ma decydujący wpływ na ich tworzenie. Dotyczy to parków kulturowych oraz ustaleń ochrony w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego albo w decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego, decyzji o warunkach zabudowy, decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej, decyzji o ustaleniu lokalizacji linii kolejowej lub decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji w zakresie lotniska użytku publicznego.

Bliskość aglomeracji Kielce powoduje zagrożenie dużą presją inwestycyjną oraz urbanizacyjną. Tereny otwarte wobec niewystarczająco rozwiniętego systemu komunikacyjnego, transportowego czy infrastrukturalnego poddawane są obciążeniom skutkującym niedostosowanym i dynamicznym przeobrażeniom. Głównymi problemami i zagrożeniami stanu środowiska istotnymi z punktu widzenia projektowanego dokumentu są zatem:

- 1) presja urbanizacyjna na środowisko powodowana ekspansją zabudowy na nowych obszarach, której skutkiem są zmiany ukształtowania powierzchni ziemi oraz krajobrazu, a także wiąże się z utratą dotychczasowych funkcji przyrodniczych pełnionych przez dany teren;
- 2) zmiany w sposobie użytkowania i gospodarowania terenów rolniczych, w tym odchodzenie od tradycyjnej, ekstensywnej gospodarki rolnej;
- 3) zanieczyszczenie powietrza mające pochodzenie antropogeniczne, którego źródłem jest głównie transport samochodowy, działalność gospodarcza oraz gromadzenie i utylizacja odpadów i ścieków, oddziałujące niekorzystnie na klimat, florę i faunę oraz pogarszający warunki życia mieszkańców;
- 4) powstawanie odpadów komunalnych związanych z realizacją funkcji usługowych, którego wpływ na stan środowiska i na warunki życia ludzi uzależniony jest od gospodarki odpadami;
- 5) promieniowanie niejonizujące, którego źródłem są m.in. stacje bazowe telefonii komórkowych, stacje transformatorowe i linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia.

### **3. ANALIZA I OCENA STANU FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA ORAZ TENDECJE ZMIAN PRZY BRAKU REALIZACJI ZMIANY PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO**

#### **3.1. Charakterystyka środowiska przyrodniczego**

##### **3.1.1. Położenie geograficzne i administracyjne**

Gmina Strawczyn została utworzona 1 stycznia 1973 r. i jest typową gminą wiejską. Ogólna powierzchnia ewidencyjna gminy wynosi 86,26 km<sup>2</sup>. Położona jest w północno – zachodniej części województwa świętokrzyskiego, w środkowo – zachodniej części powiatu kieleckiego.



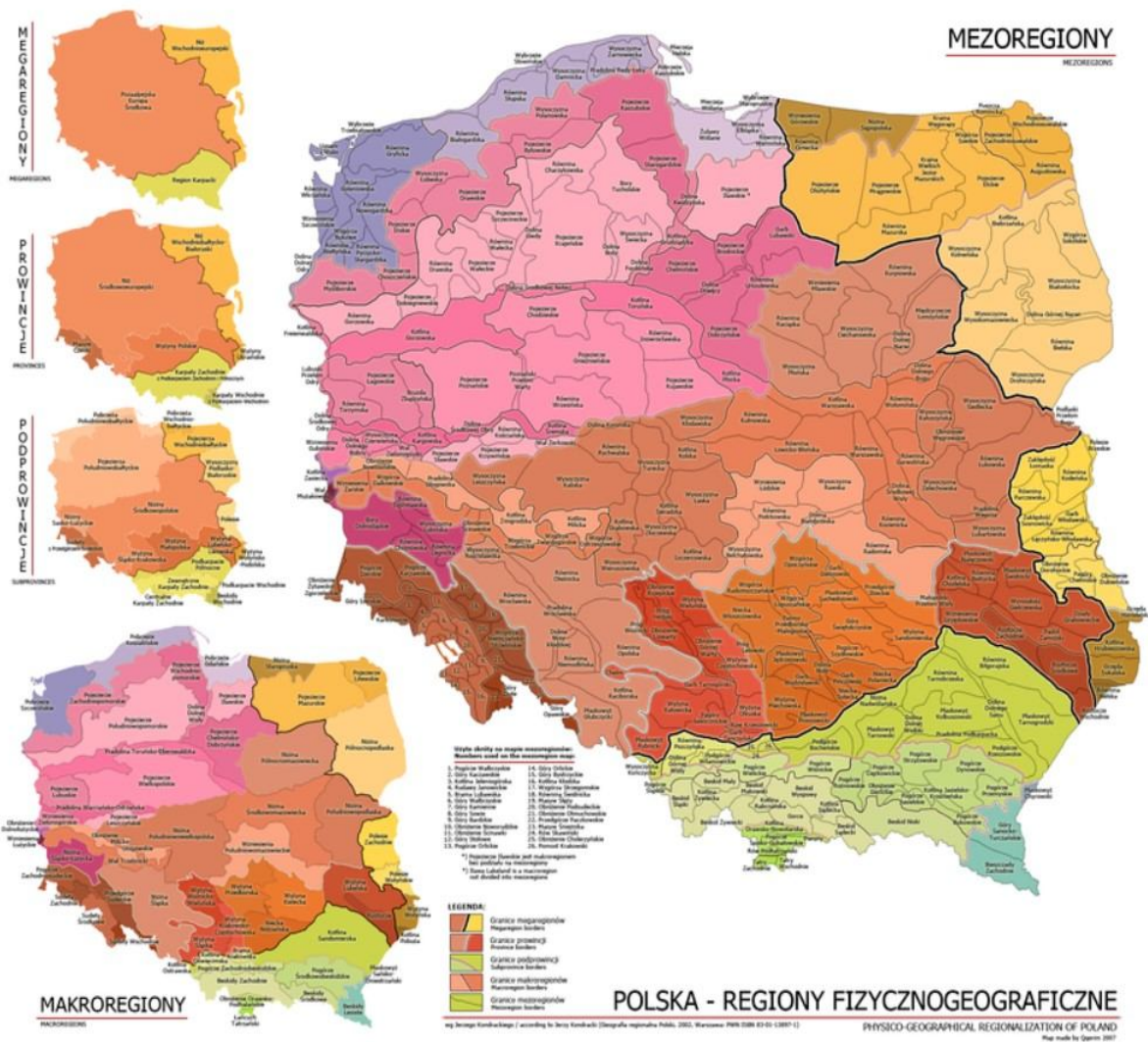
Obraz 9. Mapa administracyjna Województwa Świętokrzyskiego

Od południa graniczy z gminą Piekoszów, od zachodu z gminą Łopuszno, od północy z gminą Mniów, a od wschodu z gminą Miedziana Góra. Gmina podzielona jest na 12 sołectw (Chełmce, Hucisko, Korczyn, Kuźniaki, Małogoskie, Niedźwiedź, Oblęgorek, Oblęgór, Promnik, Ruda Strawczyńska, Strawczyn i Strawczynek) stanowiących 14 wsi. Największą pod względem ludności miejscowością jest Promnik–1448 osób zamieszkujących. Najmniejsze miejscowości to: Akwizgran i Małogoskie. Gmina Strawczyn na 31 grudnia 2019 roku liczyła 10 967 mieszkańców (dane z Ewidencji Ludności Urzędu Gminy w Strawczynie), zameldowanych zarówno na pobyt stały i pobyt czasowy. Gęstość zaludnienia wynosi 127 os/km<sup>2</sup>. Obszar objęty miejscowym planem zlokalizowany jest w południowej części gminy Strawczyn, w sołectwie Promnik, w województwie świętokrzyskim, w powiecie kieleckim i obejmuje teren o powierzchni ok. 44,0 ha.

Układ drogowy ponadlokalny łączący gminę z województwem tworzą przebiegające przez gminę dwie drogi wojewódzkie tj.: droga wojewódzka DW748 relacji Ruda Strawczyńska-Strawczyn-Kostomłoty oraz droga wojewódzka DW786 relacji Częstochowa-Koniecpol-Włoszczowa-Kielce. Drogi te są połączone z drogą ekspresową S-7 mającą bardzo duże znaczenie dla rozwoju gospodarczego północnej części województwa świętokrzyskiego. Zagospodarowanie przestrzenne gminy w dużej mierze zostało zdefiniowane przez ukształtowanie terenu oraz wyżej wymienione kompleksy zielone, które wraz z systemem dolin wyznaczyły pierwotne tereny osadnicze. Istotne dla rozwoju układów osadniczych są również drogi wojewódzkie, które określają charakter i funkcję zabudowy. Niekorzystnym



zjawiskiem staje się jednak proces obudowy dróg wojewódzkich, szczególnie poza granicami miasta funkcjami zabudowy mieszkaniowej i usług (Strawczyn, Strawczynek, Promnik). Powoduje to ograniczenie przepustowości dróg, potencjalną kolizyjność i potrzebę ograniczeń prędkości na drodze mającej osiągnąć parametry i standardy klasy G (główniej). Uzupełnieniem układu komunikacyjnego jest sieć 10 dróg powiatowych o łącznej długości 45,0 km i 136,38 km dróg gminnych obsługujący jednostki osadnicze gminy.



*Obraz 10. Mapa regionów fizycznogeograficznych Polski*

Według podziału fizyczno-geograficznego J. Kondrackiego [Kondracki J. 2002, Solon J. i in. 2018] obszar gminy Strawczyn położony jest w prowincji Wyżyny Polskie (34), podprowincji Wyżyna Małopolska (342), makroregionie: Wyżyna Przedborska (342.1), mezoregionie: Wzgórza Łopuszańskie (342.16) oraz makroregionie Wyżyna Kielecka (342.3), mezoregionie: Góry Świętokrzyskie (342.34). Przeważająca część terenu gminy znajduje się w zasięgu Wzgórz Łopuszańskich. Część wschodnia i północna to teren wchodzący w skład Góry Świętokrzyskich. Na północ od granic gminy rozpoczyna się Płaskowyż Suchedniowski (342.31). Teren Gminy Strawczyn obejmuje fragment osłony mezozoicznego obrzeżenia Gór Świętokrzyskich, zbudowanego ze skał z okresu triasu. Lokalnie spod jego osadów wyłaniają się układy dewońskie. Najstarszymi skałami są

piaskowce budujące część zachodnią Perzowej Góry. Młodsze dolomity szare i margliste oraz ciemne występują w Chełmcach, natomiast zlepińce paleozoiczne z okresu permu znajdują się w Oblęgorku. Dużą, dochodzącą do 600 m miąższość mają ility i piaskowce triasu dolnego budujące Pasma Oblęgorskie. Pstry piaskowiec reprezentują osady węglanowe pochodzenia morskiego.

Pasma Oblęgorskie jest zwartym masywem, nad którym dominuje Góra Sieniowska (448,8 m n.p.m.). Wyróżniają się w nim także Barania Góra (426,5 m n.p.m.), Perzowa Góra (395 m n.p.m.) oraz Góra Kuźniacka (345 m n.p.m.). Południowe stoki pasma są pocięte licznymi wąwozami lessowymi i dolinami cieków wodnych. Środkową i południową część gminy zajmuje depresja zwana Padołem Strawczyńskim. Jest to rozległe, owalne obniżenie ograniczone od północy Pasmem Oblęgorskim i Górami Tumlińskimi, a od południa Pasmem Zgórskim i częściowo Pasmem Chęcińskim, od wschodu zaś wzniesieniami w okolicach Kielc. Jego osobliwością są dwa kopulaste wzniesienia: Góra Plebańska-Chełmicka i Zachetna. Najniższy punkt na terenie gminy znajduje się na terasie zalewowej w dolinie Łososiny (234 m n.p.m.) w okolicach Podłosienka.

Na terenach o nachyleniu 8 – 12 %, które są zaliczone jako obszary ograniczające swobodną zabudowę i uzbrojenia, zabudowa będzie możliwa tylko po częściowym starasowaniu zboczy.

Pod względem geobotanicznym (J. M. Matuszkiewicz 2008) gmina Strawczyn położona jest w prowincji Środkowoeuropejskiej, podprowincji Środkowoeuropejskiej Właściwej, Dział Wyżyn Południowopolskich (C), Kraina Wyżyn Środkowopolskich (C.2.) i Kraina Gór Świętokrzyskich (C.6). Centralna część terenu gminy położona jest w Okręgu Wzgórz Opoczyńsko-Łopuszańskich (C.2.6.), podokręgu Łosieńskiego (C.2.6.f). Część zachodnia leży w podokręgu Łopuszańskim (C.2.6.e). Znaczna część obszaru gminy leży w Okręgu Gór Świętokrzyskich Właściwych (C.6.2.), podokręgu Kostomłocki (C.6.2.a). Niewielki fragment w północnej części położony jest w zasięgu Okręgu Puszczy Świętokrzyskiej (C.6.1.), podokręgu Mniowskiego (C.6.1.c).

### 3.1.2. Rzeźba terenu

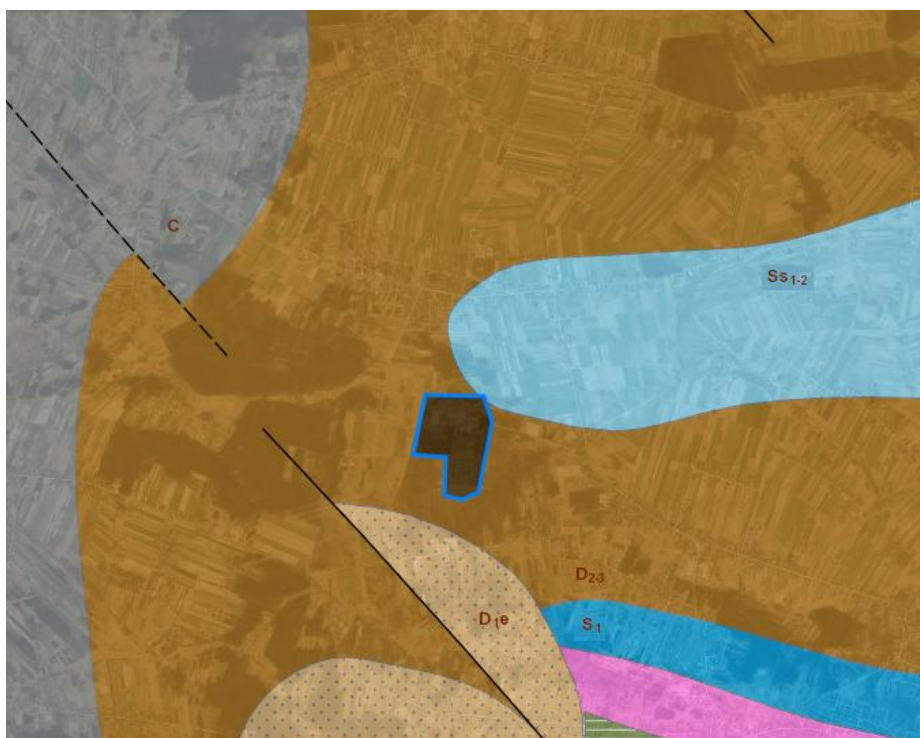
Zgodnie z podziałem fizyczno-geograficznym Polski (Salon i inni 2018 r.) obszar gminy Strawczyn, a więc i obszar projektu zmiany planu położony jest w obrębie mezoregionu Góry Świętokrzyskie, stanowiącego najwyżej wzniesioną część makroregionu Wyżyny Kieleckiej. Góry Świętokrzyskie obejmują paleozoiczne struktury fałdowe, częściowo wyłaniające się spod warstw młodszych. Składają się one z kilku równoległych pasm o generalnym przebiegu NWW–SEE. Przy czym określenie „góry” wiąże się tu ze strukturą geologiczną, a nie z krajobrazem, wysokości względne i bezwzględne nie odpowiadają bowiem pojęciu gór. Wyjątek stanowi główne pasmo (Łysogóry), które można zaliczyć do typu gór niskich. Tereny objęte zmianą planu położone są w obrębie wysoczyzny plejstoceniowej. Są to tereny w przeważającej części płaskie o spadkach terenu nie przekraczających 5%. Położone są poza terenami dolin rzecznych i obszarów podmokłych i zastoiskowych. W związku z powyższym, są to tereny o korzystnych warunkach dla rozwoju funkcji wskazanych w projekcie planu. *W wyniku realizacji planu rzeźba terenu ulegnie jedynie nieznacznie, a dotyczyć to będzie jedynie plantowania (wyrównania terenu) pod przyszłe budynki. W wyniku realizacji dróg powstaną jedynie wkopy i niewielkie nasypy, które nie będą mieć negatywnego wpływu na*

rzeźbę terenu. Realizacja infrastruktury technicznej (sieci energetycznej, wodociągowej, kanalizacyjnej oraz gazowniczej) będzie mieć wpływ na rzeźbę terenu jedynie czasowo, tj. w czasie jej budowy podczas wykonywania wkopów, które po umieszczeniu odpowiednich sieci będą zasypane.

### 3.1.3. Charakterystyka geologiczna

Pod względem geologicznym omawiany teren leży w obrębie trzonu paleozoicznego Gór Świętokrzyskich. Przebiega tutaj dyslokacja podłużna dzieląca paleozoik świętokrzyski na dwa regiony: północny – łysogórski i południowy – kielecki. Utwory paleozoiczne reprezentowane są przez osady wszystkich okresów tej ery: kambr, ordowik, sylur, dewon i karbon. Na utworach paleozoicznych zalegają osady czwartorzędowe, których pokrywa dość szczelnie zasłania skały starszego podłoża. Utwory czwartorzędowe w sołectwie to głównie: gliny zwałowe, utwory lessowe i lessowo podobne, najmłodsze osady wypełniające doliny cieków wodnych – piaski, mułki.

*Obraz 11. Opracowanie własne na podstawie: Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy (pgi.gov.pl)*



Ukształtowanie powierzchni terenu związane jest ściśle z budową geologiczną podłoża skalnego oraz procesami geomorfologicznymi zachodzącymi w przeszłości i obecnie. Teren gminy budują głównie skały okresu triasu. Najstarszymi skałami są piaskowce budujące część zachodnią Perzowej Góry. Na tych utworach, na południe od Strawczyna, spoczywają woskowo-żółte margle, dawniej eksploatowane dla potrzeb budownictwa lokalnego. Bezpośrednio na utworach węglanowych zalegają osady triasu środkowego. Ich odsłonięcia znajdują się w Strawczynku oraz między Promnikiem a Rudą Strawczyńską. Z okresu jury pochodzą ily i mułowce z wkładkami piaskowców. Wychodnie tych skał występują w okolicach Rudy Strawczyńskiej i Starej Wsi. Na tych starych utworach zalegają skały osadowe z okresu czwartorzędu o miąższości od 2 do 18 m. Budują je utwory morenowe

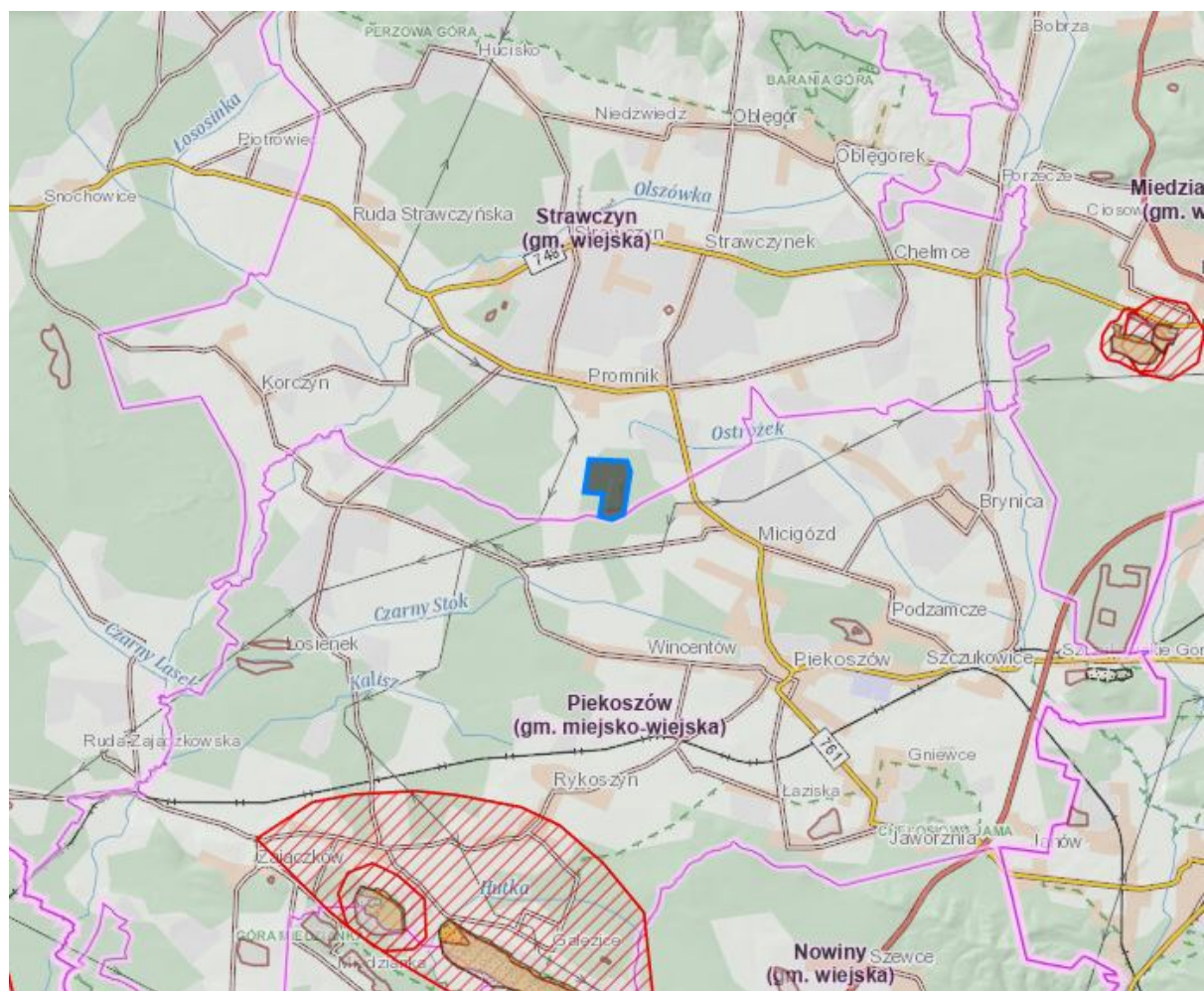


i wodnolodowcowe zlodowacenia środkowopolskiego. Składają się na nie gliny zwałowe, piaski akumulacji wodno-lodowcowej, lessy oraz aluwia rzeczne. Lokalnie na terenie gminy występują też piaski wydymowe i piaszczysto-rumoszowe. Gliny zwałowe zalegają rozległym płatem u podnóża południowego Pasma Obłęgorskiego oraz na równinie morenowej między Strawczyńkiem i Chełmcami. Piaski akumulacji wodno-lodowcowej zachowały się w postaci oderwanych płatów dawnego pola sandrowego i znajdują się w okolicach wsi Ruda Strawczyńska i Promnik. Znacznie młodsze wiekiem są lessy "wyspy obłęgorskiej". W obrębie dolin rzecznych i cieków są szeroko rozbudowane terasy akumulacyjne związane ze zlodowaceniem północno-polskim. Spotyka się tutaj też utwory aluwialne akumulacji rzecznej. Zróżnicowana rzeźba zajmowanego przez gminę obszaru, który jest położony w Niece Łagowskiej, ukształtowana została w trzeciorzędzie i czwartorzędzie. Północną część gminy stanowi Pasma Obłęgorskie ograniczone od wschodu doliną rzeki Bobrzy, a od zachodu Łososiny (tzw. Wiernej Rzeki). *Budowa geologiczna terenu objętego projektem zmiany planu w zakresie terenów wyznaczonych uzupełnienie dotychczasowej funkcji w zakresie gospodarki odpadami stanowi grunty korzystne dla posadowienia budynków. Są to grunty czwartorzędowe, głównie gliny i piaski, podścielane utworami skalistymi. Realizacja ustaleń projektu planu nie wpłynie negatywnie na budowę geologiczną.*

Na terenie gminy znajdują się złoża surowców mineralnych nieprzewidzianych do eksploatacji na skalę przemysłową ze względu na nieopłacalność ich wydobycia i ścisłą ochronę terenu, na którym zalegają oraz niskie parametry geologiczno-górnictwa. *Na terenie objętym ustaleniami projektu zmiany planu nie występują obszary eksploatacji surowców mineralnych. Ustalenia projektu planu nie zakładają również dokumentowania złóż surowców mineralnych.*

Udokumentowane złoża piasku to „Strawczyn” i „Strawczyn II”. Geologiczne zasoby bilansowe zgodnie z Bilansem zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31.XII.2018 r., złoża Strawczyn szacuje się na 25 tys ton a złoża Strawczyn II na 32 tys ton. W gminie eksploatowano baryt w złożu Strawczynek. Obecnie eksploatacja jest zaniechana. Baryt występuje tu w skałach węglanowych dewonu dolnego, tworząc nieregularne gniazda i przerosty o niskiej zawartości składnika użytecznego (około 30%) i o niewielkich zasobach 110 tys. t. *W granicach zmiany planu oraz w jego sąsiedztwie (powyżej 5,0 km) brak udokumentowanych złóż surowców naturalnych.*

Obraz 12. Udokumentowane złoża surowców mineralnych w odniesieniu do projektu zmiany planu



### 3.1.4. Wody powierzchniowe i podziemne – warunki hydrograficzne

Obszar gminy Strawczyn znajduje się w dorzeczu Wisły, w regionie wodnym Górnej Wisły, a niewielki fragment w północnej części – w regionie wodnym Środkowej Wisły. Położone w północnej części gminy Pasma Oblęgorskie stanowi obszar wododziałowy Nidy i Pilicy oraz teren źródłiskowy dla wielu cieków wodnych. Praktycznie cały obszar gminy odwadniają dwie zlewnie – rzeki Łososiny (Wiernej Rzeki), będącej lewobrzeżnym dopływem rzeki Białej Nidy, wraz z dopływami Łososinką i Olszówką oraz rzeki Bobrzy, będącej prawobrzeżnym dopływem Czarnej Nidy. Wszystkie rzeki przepływające przez obszar gminy Strawczyn zaliczane są do rzek górsko-wyżynnych, o deszczowo-śnieżno-gruntowym reżimie zasilania i koncentracji odpływu w okresie nieregularnych wezbrań wiosennych, roztopowych i letnich deszczowych. Poważnym czynnikiem obniżającym, jakość wód są ścieki komunalne i przemysłowe odprowadzane siecią kanalizacyjną przez jednostki będące w gestii przedsiębiorstw i zakładów wodno-kanalizacyjnych. Na jakość wód powierzchniowych wpływają również zanieczyszczenia wypłukiwane z atmosfery (wody opadowe) i ze środowiska gruntowego (spływy obszarowe) wnoszące do wód zanieczyszczenia erodowane z gleby m.in. nawozy mineralne i organiczne, środki ochrony roślin, pozostałości roślin, nieoczyszczone ścieki bytowo – gospodarcze. Źródło zanieczyszczeń wód stanowią również nieszczelne zbiorniki bezodpływowe tzw. szamba oraz niezgodne z prawem odprowadzanie ich zawartości. W ostatnich latach osiągnięto znaczący

postęp w ograniczaniu ładunków zanieczyszczeń oraz zmniejszeniu ogólnej ilości ścieków odprowadzanych do wód powierzchniowych ze źródeł punktowych. Obecnie najważniejszym zadaniem w zakresie wód powierzchniowych jest poprawienie stanu czystości w rzekach i ciekach wodnych by osiągnęły I oraz II klasę czystości. W tym celu wody powierzchniowe na terenie gminy winny podlegać ochronie przed zanieczyszczeniami.

Teren objęty projektem zmiany planu położony jest w dorzeczu Wisły, w zlewni rzeki Nidy a odwadniany jest przez rzekę Bobrza. Na analizowanym terenie znajdują się urządzenia melioracji wodnych (rowy melioracyjne). Zgodnie z II aktualizacją planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, zatwierdzoną rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 2023 r., poz. 300), która weszła w życie w dniu 17 lutego 2023 r. obszar objęty projektem planu położony jest w następujących Jednolitych Częściach Wód Powierzchniowych:

- 1) o kodzie RW200003216299 – Wierna Rzeka. Jest to jednolita część wód położona w regionie wodnym Górnej Zachodniej Wisły podlegająca pod Zarząd Zlewni w Kielcach oraz RZGW w Krakowie. Charakterystyka jednolitej części wód przedstawia się następująco:
  - a) status: NAT-naturalna część wód;
  - b) zlewnia jest monitorowana;
  - c) ocena stanu: stan/potencjał ekologiczny: umiarkowany stan ekologiczny; wskaźniki determinujące stan/potencjał ekologiczny: OWO; ichtiofauna; stan chemiczny: poniżej dobrego; wskaźniki determinujące stan chemiczny: benzo(a)piren; bromowane difenyloetery, heptachlor; stan (ogólny): zły stan wód;
  - d) cele środowiskowe: stan/potencjał ekologiczny: dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieków dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D; zapewnienie drożności cieków według wymagań gatunków chronionych; stan chemiczny: stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników – stan dobry.
- 2) o kodzie RW20000321648295 - Bobrza. Jest to jednolita część wód położona w regionie wodnym Górnej -Zachodniej Wisły podlegająca pod Zarząd Zlewni w Kielcach oraz RZGW w Krakowie. Charakterystyka jednolitej części wód przedstawia się następująco:
  - a) status: NAT-naturalna część wód;
  - b) zlewnia jest monitorowana;
  - c) ocena stanu: stan/potencjał ekologiczny: słaby stan ekologiczny; wskaźniki determinujące stan/potencjał ekologiczny: przewodność, azot ogólny, azot amonowy, azot azotanowy, fosfor fosforanowy (V);; fitobentos, ichtiofauna; stan chemiczny: poniżej dobrego; stan (ogólny): zły stan wód;
  - d) cele środowiskowe: stan/potencjał ekologiczny: dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieków dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D; zapewnienie drożności cieków według wymagań gatunków chronionych; stan chemiczny: stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w), fluoranten(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników – stan dobry.

- 3) o kodzie RW20000621648249 - Ostrózek. Jest to jednolita część wód położona w regionie wodnym Górnej -Zachodniej Wisły podlegająca pod Zarząd Zlewni w Kielcach oraz RZGW w Krakowie. Charakterystyka jednolitej części wód przedstawia się następująco:
- a) status: NAT-naturalna część wód;
  - b) zlewnia jest monitorowana;
  - c) ocena stanu: stan/potencjał ekologiczny: umiarkowany stan ekologiczny; wskaźniki determinujące stan/potencjał ekologiczny: nie dotyczy; makrobezkręgowce, stan chemiczny: poniżej dobrego; stan (ogólny): zły stan wód;
  - d) cele środowiskowe: 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: stan chemiczny: umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [MMI]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D.

Realizacja projektu zmiany planu nie wpłynie na pogorszenie stanu/potencjału ekologicznego i nie będzie stanowić zagrożenia dla osiągnięcia czy też utrzymania celów środowiskowych określonych w powyższym projekcie, ponieważ zgodnie z zapisami projektu zmiany planu docelowo cała zabudowa podłączona zostanie do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej.

Teren objęty projektem zmiany planu położony jest w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP Nr 414 „ZAGNAŃSK”, w obrębie którego planowane budownictwo uwarunkowane jest niedopuszczeniem do pogorszenia bardzo dobrej jakości wód podziemnych i poprawą jakości wód powierzchniowych, co w szczególności nakłada obowiązek uporządkowania gospodarki wodno-ściekowej i zakaz bezpośredniego zrzutu ścieków do wód powierzchniowych i gleby. Wody podziemne zbiornika gromadzą się w spękanych i skrasowiałych wapieniach triasu środkowego (ośrodek szczelinowo-krasowy) oraz piaskowcach, triasu dolnego (ośrodek szczelinowo-porowy). Szacunkowe zasoby dyspozycyjne tego zbiornika wynoszą 48000 m<sup>3</sup>/dobę, a moduł zasobów wynosi 5,9 m<sup>3</sup>/h na km<sup>2</sup>. Średnia głębokość ujęć nie przekracza 100m. Powierzchnia zbiornika wynosi 334 km<sup>2</sup>, z czego w obrębie gminy znajduje się ok. 43 km<sup>2</sup>.

Zgodnie z II aktualizacją planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, zatwierdzoną rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 2023 r., poz. 300), która weszła w życie w dniu 17 lutego 2023 r. obszar objęty projektem zmiany planu położony jest w Jednolitej Części Wód Podziemnych o kodzie GW2000101 położonej w regionie wodnym Górnej-Zachodniej Wisły podlegającej pod Zarząd Zlewni w Kielcach oraz Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie. Jest to jednolita część wód monitorowana, charakteryzująca się dobrym stanem chemicznym oraz ilościowym. Stan JCWPd – dobry. Wskaźniki determinujące stan JCWPd: chemiczny i ilościowy: nie dotyczy. Rodzaj presji determinującej stan wód w obrębie danej JCWPd: ilościowa. Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego: zagrożona ilościowo. Przeznaczona jest do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi. Cele środowiskowe: dobry stan chemiczny i dobry stan ilościowy.

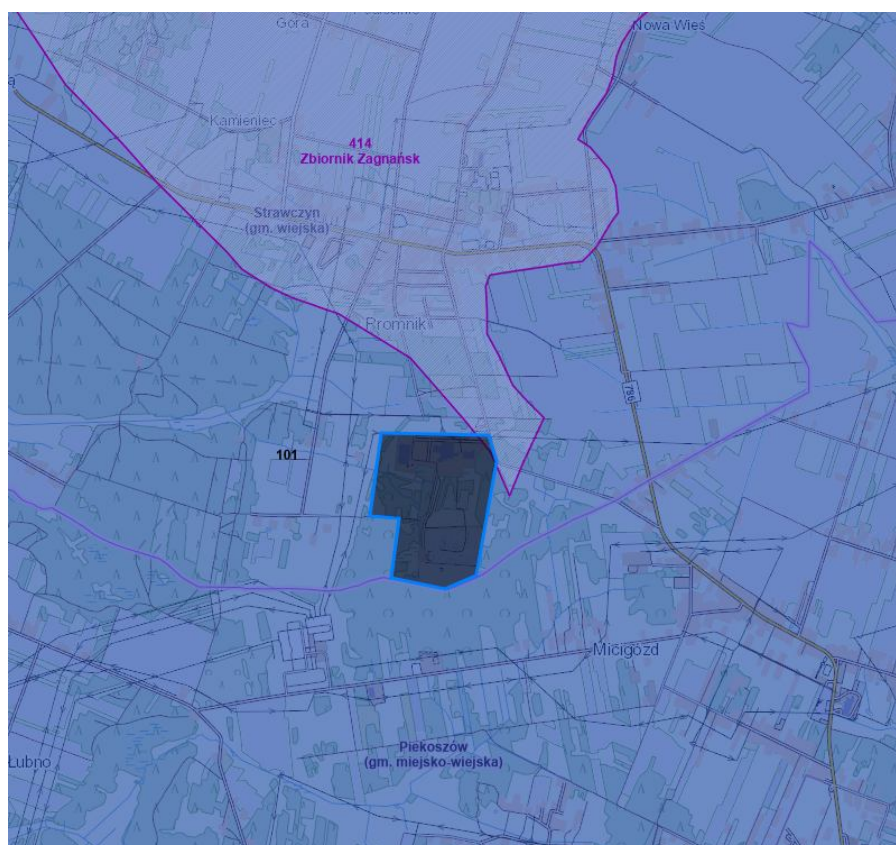
*Stwierdza się, że realizacja projektu zmiany planu nie wpłynie na pogorszenie stanu/potencjału ekologicznego i nie będzie stanowić zagrożenia dla osiągnięcia czy też*



*utrzymania celów środowiskowych określonych w powyższym projekcie planu, ponieważ zgodnie z zapisami projektu planu docelowo cała zabudowa podłączona zostanie do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej. Ustalenia projektu planu nie pogorszą zasobów wodnych Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP nr GZWP Nr 414 Zagnańsk, gdyż wody podziemne odizolowane są od powierzchni ziemi nieprzepuszczalną warstwą glin.*

*Obszar zmiany planu położony jest także poza strefami ochrony pośredniej od ujęć wód.*

*Obraz 13. Położenie obszaru objętego zmianą planu względem GZWP 414 Zagnańsk oraz JCWPd 101.*



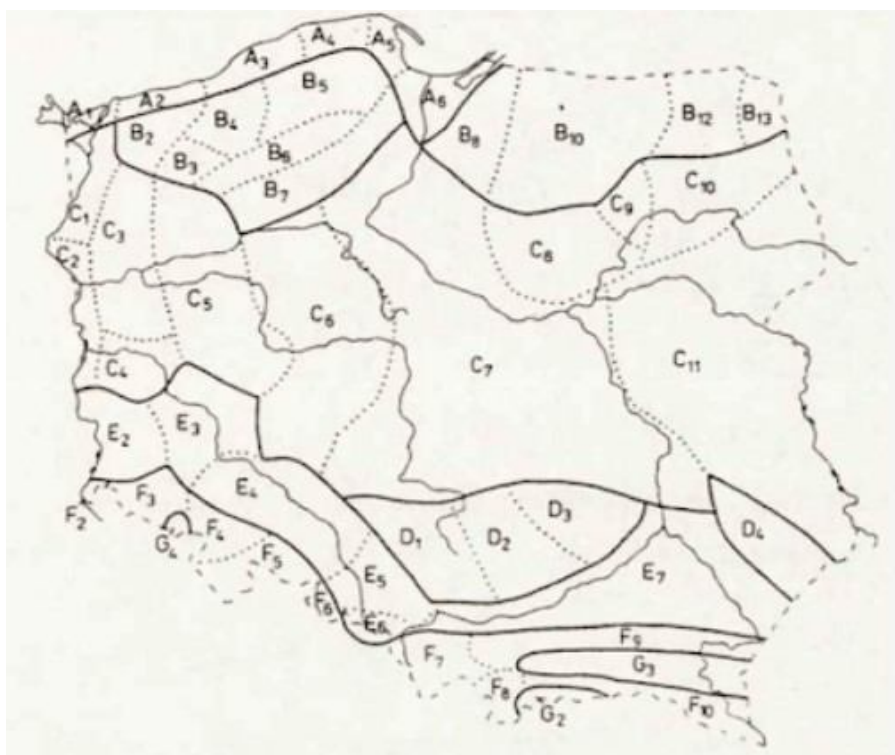
Zasilanie warstw wodonośnych JCWPd 101 odbywa się przez infiltrację opadów atmosferycznych. Moduł infiltracji efektywnej jest bardzo zróżnicowany przestrzennie. Zależy od wielkości opadów i przepuszczalności skał odsłaniających się na powierzchni terenu. Średnia jego wartość jest zbliżona do modułu odpływu podziemnego ze zlewni Nidy i wynosi (około  $270 \text{ m}^3/\text{d} \cdot \text{km}^2$ ). Naturalnymi strefami drenażu wewnątrz JCWPd są rzeki i cieki powierzchniowe z tym, że dla głębiej położonych warstw wodonośnych są to głównie rzeki Nida i jej większe dopływy: Łososina i Czarna Nida wraz z dopływami Bobrzą, Lubrzanką i Belnianką. Funkcję drenażu pełnią również liczne ujęcia wód podziemnych (studnie wiercone i kopane) i odwodnienia górnicze. Największe zmiany powodują ujęcia komunalne Kielc w Zagnańsku (zlewnia górnej Bobrzy) i Kielce-Białogon (zlewnia środkowej Bobrzy powyżej Słowika) oraz odwodnienia górnicze w rejonie Gałęzice-Bolechowice-Borków (woda z odwodnień zrzucana do rzek) wokół których powstały duże regionalne leje depresji. Kierunki krążenia wód podziemnych są często bardzo skomplikowane ze względu na zróżnicowaną przepuszczalność warstw wodonośnych i występowanie pomiędzy nimi utworów półprzepuszczalnych i nieprzepuszczalnych. Zasilanie wód podziemnych JCWPd 85 odbywa się w wyniku infiltracji wód opadowych, w granicach

poziomu czwartorzędowego oraz na wychodniach poziomów starszych. Naturalnymi strefami drenażu wewnątrz JCWPd są rzeki i cieki powierzchniowe z tym, że dla głębiej położonych warstw wodonośnych jest to rzeka Pilica. Funkcję drenażu pełnią także liczne ujęcia wód podziemnych (wytwarziska górnicze w odkrywkach, studnie wiercone i kopane oraz źródła). Kierunki krążenia wód podziemnych są często skomplikowane, głównie ze względu na tektonikę plikatywną i dysjunktywną, zróżnicowaną litologię i stopień diagenetyzacji warstw wodonośnych, zatem przepuszczalność i zasobność wodną poziomów. Na ogół jednak wody wszystkich pięter/poziomów wodonośnych odpływają do naturalnych stref drenażu. Oddziaływanie ujęć wód podziemnych i odwadnianie wyrobisk zaburza ten kierunek tylko lokalnie na niewielkich obszarach - wtedy tworzą się lokalne leje depresji. Lokalne leje depresji związane z poborem wód podziemnych oraz z prowadzonym odwodnieniem złoża Chelsty i Paszkowice (złoża zlokalizowane w odł. 30 km od granic gminy). Na terenie projektu zmiany planu nie występują obszary zagrożone powodzią – obszary szczególnego zagrożenia powodzią.

### 3.1.5. Klimat lokalny

Według podziału na krainy klimatyczne Romera, obszar gminy położony jest w obrębie typu Klimat Wyżyn Środkowych w krainie Wyżyna Świętokrzyska (REGION D3).

*Obraz 14. Regionalizacja klimatyczna wg Romera [Źródło: Alojzy Woś, „Regiony klimatyczne Polski w świetle częstości występowania różnych typów pogody”, Zeszyty Instytutu Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN, Nr 20 1993 r.]*



Klimat omawianego regionu jest klimatem umiarkowanym i charakteryzuje się zmiennością stanów pogody. Obszar gminy Strawczyn należy do klimatycznej krainy Gór Świętokrzyskich, w obrębie Małopolskiego Regionu Klimatycznego. W porównaniu do otaczających terenów cechuje się podwyższonymi opadami, dłuższym czasem zalegania pokrywy śnieżnej, niższymi temperaturami powietrza oraz większą prędkością wiatrów.

Średnia temperatura powietrza w ciągu roku wynosi na tym obszarze 7,5°C, średnia temperatura w miesiącu lipcu 18,5°C, a w miesiącu styczniu -3,5°C. Sezon wegetacyjny trwa tu 211 dni w ciągu roku. Typ pogody kształtują masy polarnomorskie i podzwrotnikowe. Przeważającym kierunkiem wiatrów jest kierunek zachodni (16,6%), południowe (12,5%) oraz południowo-wschodnie (12,9%). Średnia prędkość wiatru wynosi ponad 3,0 m/s. Średnia roczna wielkość opadów wynosi 634 mm. Pokrywa śnieżna utrzymuje się przez 80-100 dni w roku. Istotnym czynnikiem mającym wpływ na zdrowie i życie ludzi oraz na stan środowiska naturalnego jest zanieczyszczenie powietrza, dlatego z punktu widzenia ochrony środowiska jego stan jest bardzo istotny.

Klimat lokalny i mikroklimaty obszaru Strawczyna są korzystne. Wynika to z ukształtowania terenu, gdzie przeważają tereny wzniesione zapewniające dobre przewietrzanie i mniejszą wilgotność ale też otoczenie – duże kompleksy lasów. Mało korzystne warunki klimatyczne - zdrowotne ograniczają się tylko do terenów o dużych spadkach terenu i ekspozycji północnej oraz do obszarów dolin rzecznych, gdzie znajdują się tereny o chłodnych i wilgotnych masach powietrza. Najlepsze warunki klimatyczne mają tereny w rejonie południowych stoków Pasma Obłęgorskiego.

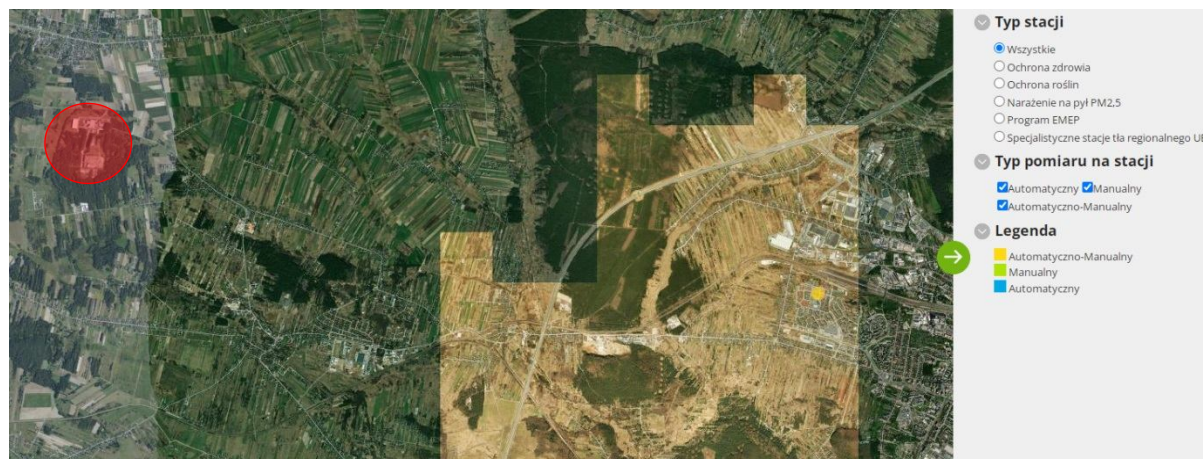
### **3.1.6. Stan jakości powietrza**

Gmina Strawczyn nie posiada na swoim obszarze dużych obiektów pogarszających stan jakości powietrza. Czynnikiem skażenia atmosfery są także spaliny samochodowe, szczególnie w pobliżu dróg o dużym natężeniu ruchu. Na mocy ustawy – Prawo ochrony środowiska Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska dokonuje oceny jakości powietrza w strefach na potrzeby ustalenia odpowiedniego sposobu ocen prowadzonych corocznie. Ocena prowadzona jest w odniesieniu do poszczególnych substancji określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 17 grudnia 2008r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. z 2009r. Nr 5, poz. 31), zatem obejmuje: dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, tlenek azotu, tlenek węgla, benzen, ozon, pył zawieszony PM10 oraz zawartość ołowiu, arsenu, kadmu, niklu i benzo(a) piranu w pyłach PM10 i PM2,5. Podstawowymi kryteriami odniesienia są wartości górnego i dolnego progu oszacowania. W województwie świętokrzyskim wyróżniono dwie strefy: miasto Kielce i strefa świętokrzyska. Po raz pierwszy poddano ocenie stan jakości powietrza pod względem dotrzymania wartości kryterialnych określonych dla pyłu PM2,5. Wyniki rocznej oceny jakości powietrza było sklasyfikowania poszczególnych stref w województwie w zakresie dającym wynik porównywalności występowania stężeń każdego z normowanych zanieczyszczeń do obowiązujących wartości kryterialnych. W wyniku klasyfikacji dokonanej z uwzględnieniem kryterium ochrony zdrowia ludzi strefę świętokrzyską, do której należy również gmina Strawczyn, przyporządkowano do klasy C z uwagi na przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu PM10, pyłu PM2,5 i poziomu docelowego benzo(a)piranu. Obszar całego województwa przyporządkowano do klasy D2 z uwagi na przekroczenia poziomu celu długoterminowego ozonu. Dokonanej z uwzględnieniem kryterium ochrony roślin strefę świętokrzyską przyporządkowano do klasy C oraz D2 z uwagi na przekroczenia poziomu celu długoterminowego ozonu. Na stan higieny atmosfery wpływa również hałas. Normy w zakresie hałasu określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t. j. Dz. U. z 2014 r. poz. 112).



Mając na uwadze rodzaj istniejącej i planowanej zabudowy zakłada się, że określone w przepisach odrębnych dopuszczalne progi hałasu nie zostaną przekroczone.

*Obraz 15. Najbliższe stacje pomiarowe jakości powietrza względem projektowanego dokumentu (<http://powietrze.gios.gov.pl/pjp/maps>)*



Wynikiem przeprowadzonej oceny jakości powietrza w województwie świętokrzyskim są dokumenty pn.: „Stan środowiska w województwie świętokrzyskim – raport 2020” oraz aktualizacja w 2022 r. dokumentu pn.: „Roczna ocena jakości powietrza w województwie świętokrzyskim – raport wojewódzki za rok 2021”. Opracowanie stanowi rezultat rocznej oceny jakości powietrza wykonanej na podstawie badań przeprowadzonych w roku 2021 i analiz wykonanych na poziomie wojewódzkim i krajowym w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (PMS), dotyczących stanu zanieczyszczenia powietrza na obszarze województwa świętokrzyskiego oraz stopnia dotrzymania obowiązujących kryteriów jakości powietrza. Zasadniczym elementem analizy było sklasyfikowanie stref województwa świętokrzyskiego pod kątem spełniania wymagań w zakresie jakości powietrza oraz wskazanie i opisanie przypadków występowania przekroczeń określonych prawem poziomów.

Głównym źródłem zanieczyszczenia powietrza w województwie świętokrzyskim jest emisja antropogeniczna pochodząca z sektora komunalno-bytowego (emisja powierzchniowa), mniejszy udział stanowią emisje z transportu (emisja liniowa) oraz z działalności przemysłowej (emisja punktowa). Znaczący udział w stężeniach zanieczyszczeń w powietrzu na obszarze województwa ma ich napływ zanieczyszczeń z obszaru Polski oraz z Europy.

Głównymi lokalnymi źródłami zanieczyszczeń są kominy domów ogrzewanych indywidualnie oraz transport samochodowy, który wpływa na stężenia zanieczyszczeń zwłaszcza na obszarach bezpośrednio sąsiadujących z drogami o dużym natężeniu ruchu. Przemysł zlokalizowany na obszarze województwa świętokrzyskiego, głównie energetyka zawodowa, ze względu na dużą wysokość kominów, w znacznym stopniu eksportuje zanieczyszczenia poza granice województwa. Zakłady przemysłowe o istotnej emisji niezorganizowanej (zakłady przemysłu cementowo-wapienniczego oraz kopalnie surowców wapienniczych) lub emitowanej poprzez niskie emitory mogą bezpośrednio wpływać na jakość powietrza w sąsiedztwie.



Lp.	Kod strefy	Nazwa strefy	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	CO	O <sub>3</sub>	PM10	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	PM2,5
1	PL2601	miasto Kielce	A	A	A	A	A <sup>1)</sup>	C	A	A	A	A	C	C <sup>2)</sup>
2	PL2602	strefa świętokrzyska	A	A	A	A	A <sup>1)</sup>	C	A	A	A	A	C	C <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Dla ozonu – poziom celu długoterminowego, strefa uzyskała klasę D2.

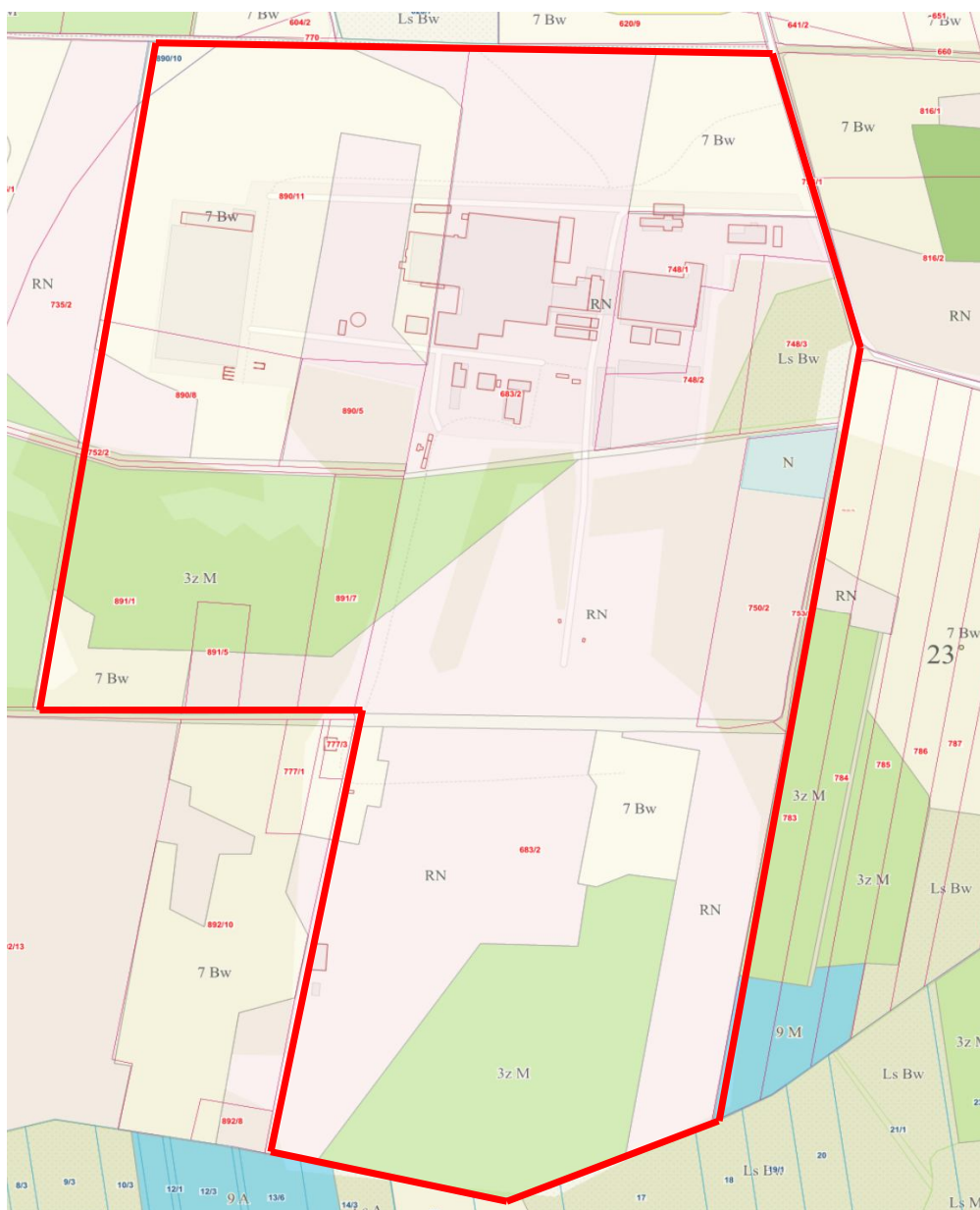
<sup>2)</sup> Dla pyłu zawieszonego PM2,5 – poziom dopuszczalny I faza, strefa uzyskała klasę A.

Wynikiem przeprowadzonej oceny jakości powietrza w województwie świętokrzyskim w roku 2022 jest zaliczenie wszystkich substancji podlegających ocenie, do jednej z klas A lub C. Zaliczenie strefy do określonej klasy zależy od stężeń zanieczyszczeń występujących na jej obszarze i wiąże się z określonymi wymaganiami, co do działań na rzecz poprawy jakości powietrza (w przypadku, gdy nie są spełnione określone kryteria) lub na rzecz utrzymania tej jakości (jeżeli spełnia ona przyjęte standardy). Na podstawie przeprowadzonych badań („Roczna ocena jakości powietrza w województwie świętokrzyskim” GIOŚ, kwiecień 2022) stwierdzono przekroczenia pyłów (PM10 i PM2,5 faza II) i benzo(a)pirenu oraz poziomu celu długoterminowego ozonu otrzymując klasę D2.

### 3.1.7. Gleby

Gmina Strawczyn położona jest na pograniczu dwóch regionów glebowo-rolniczych: Konecko-Łopuszniańskiego oraz Suchedniowskiego, które cechują się znacznym zróżnicowaniem morfologii gleb. Północno-wschodnia część gminy położona w obrębie południowego stoku Pasma Oblęgorskiego, pokryta jest przeważnie lessami i utworami lessowymi. Pozostała część gminy, za wyjątkiem płaskich dolin rzecznych Bobrzy i Łososinki pokrytych osadami aluwialnymi posiada gleby utworzone z piasków fluwiogłacialnych, glin zwałowych oraz w niewielkim procencie z piaskowców i ilów pstrych oraz utworów wapiennych. Największy obszar w gminie zajmują, występujące we wszystkich sołectwach, gleby bielcowe i pseudobielcowe o małej zawartości próchnicy: są one wykorzystywane, jako grunty orne i użytki zielone (III-VI klasy). Drugie miejsce pod względem powierzchni zajmują gleby brunatne właściwe, wylugowane i kwaśne na lessach i piaskach, (II-VI klasa), bardzo zróżnicowane pod względem wartości użytkowej. Występują one w okolicach Oblęgorka, Oblęgóra, Huciska, Kuźniaków, Strawczyna i Promnika. Na terenach niżej położonych oraz w dolinach rzek występują czarne ziemie zdegradowane, które zagospodarowano, jako użytki zielone w sołectwach Korczyn, Strawczyn, Ruda Strawczyńska, Chełmce, Promnik. W sołectwach Chełmce i Oblęgorek występują też gleby glejowe, które utworzyły się w warunkach okresowego lub trwałego uwilgotnienia. Na obszarach, gdzie torf zalega na mineralnym podłożu, powstały gleby murszowo-torfowe, tj. od III do VI klasy, które występują w sołectwach Małogoskie, Promnik, Korczyn, Niedźwiedź, Kuźniaki i Chełmce. Gleby torfowe zajmują niewielki obszar w sołectwach Chełmce, Strawczyn, Kuźniaki, Korczyn, Ruda Strawczyńska, natomiast utworzone na osadach rzecznych, o zróżnicowanej wartości użytkowej (III-VI klasa) są w sołectwach Chełmce, Korczyn, Ruda Strawczyńska, Strawczyn i Strawczynek. Niewiele jest rędzin brunatnych. Duże zróżnicowanie typologiczne gleb, stosunków wodnych, rzeźby terenu oraz agroklimatu spowodowało wytworzenie różniących się między sobą ekosystemów rolniczych, czego skutkiem jest występowanie na tym obszarze wszystkich kompleksów rolniczej przydatności gleb spotykane na glebach nizinnych.

Obraz 16. Mapa rolniczo-glebowa z naniesionymi granicami projektowanej zmiany miejscowego planu



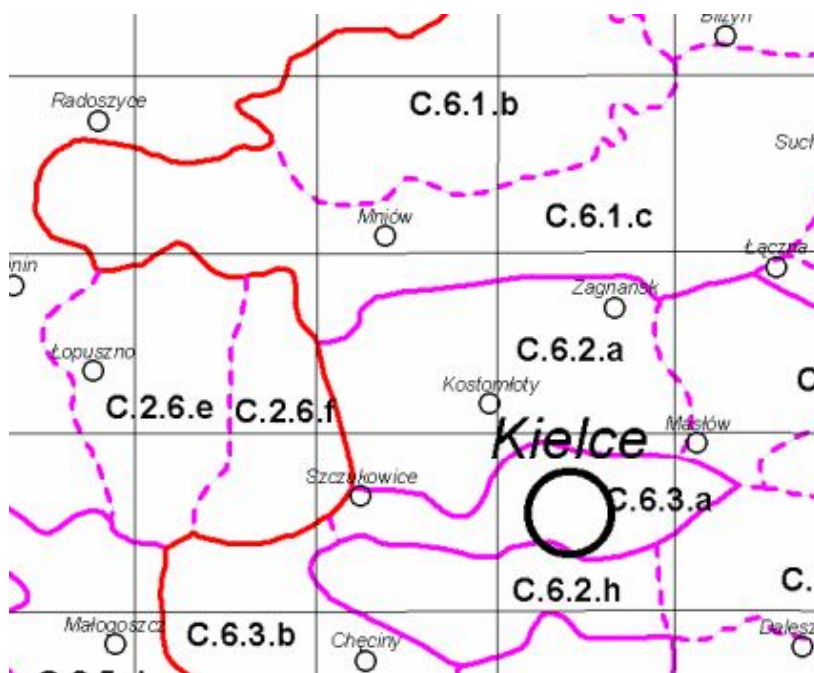
Sołectwo w całości zalicza się do Suchedniowskiego rejonu glebowo-rolniczego, który wyróżnia się słabszymi glebami (dominują gleby wytworzone ze zwięzlejszych osadów polodowcowych), które są zimne i trudne w uprawie, zwłaszcza w czasie suszy lub przy nadmiarze opadów. Znaczna część tych gleb obecnie odługuje. Ponadto gleby te cechują się niską kulturą rolną i niekorzystnymi warunkami wodnymi (przeważają gleby okresowo, nadmiernie uwilgotnione). W strukturze typologicznej gleb największy areal zajmują **pseudobielice (A)**, zalegające na terenach płaskich i w dolinach bezodpływowych o podwyższonym poziomie wód gruntowych, gł. w zachodniej części sołectwa. Wytworzyły się głównie z glin i piasków gliniastych mocnych o wysokim poziomie zakwaszenia i są potencjalnie średnio zasobne w próchnicę. Wspólną ich cechą jest widoczny proces bielicowania. Występują najczęściej w klasach bonitacyjnych – IVb, rzadziej V i zajmują ca 37% użytków rolnych. Podkreślić należy jednak fakt, że w warunkach słabej kultury rolnej i niskiego poziomu agrotechniki gleby te ulegają szybkiej degradacji. Możliwości

podwyższenia ich walorów agrotechnicznych są niewielkie. Część tych gleb, z uwagi na nadmierną zwięzłość (gliny i ropy) jest zimna i okresowo trudna w uprawie mechanicznej. Nie mniej ważnym pod względem gospodarczym typem gleb (32% UR) są **gleby brunatne, wylugowane (Bw)**, wytworzone z płytkich lessów, zalegających na rumoszu skalnym lub piasków gliniastych, które towarzyszą glebom pseudobielicowym na okolicznych stokach i wyniesieniach, na ogół o niewielkich spadkach. Są to gleby suchsze, średniej lub słabszej jakości, podlegające procesom wymywania i brunatnienia. Klasa bonitacyjna zróżnicowana; od IVb do VI, przy czym dominują klasy V i VI. W sołectwie nie występują procesy erozyjne. Należy, natomiast odnotować wysokie natężenie procesów bielicowania i ługowania, zachodzących w wyniku niskiej kultury rolnej i zaniechania użytkowania rolniczego. Na niektórych terenach występuje wtórna sukcesja leśna. *Planowane nowe funkcje terenu położone są na glebach, które nie wymagają uzyskania zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych na cele nierolnicze.*

### 3.1.8. Waloryzacja faunistyczna i florystyczna

W podziale geobotanicznym Polski Matuszkiewicza (2008) teren objęty projektem planu należy do prowincji Środkowoeuropejskiej, podprowincji Środkowoeuropejskiej Właściwej, Dział Wyżyn Południowopolskich (C), Kraina Wyżyn Środkowopolskich (C.2.) i Kraina Gór Świętokrzyskich (C.6). Centralna część terenu gminy położona jest w Okręgu Wzgórz Opoczyńsko-Łopuszańskich (C.2.6.), podokręgu Łosieńskiego (C.2.6.f). Część zachodnia leży w podokręgu Łopuszańskim (C.2.6.e). Znaczna część obszaru gminy leży w Okręgu Gór Świętokrzyskich Właściwych (C.6.2.), podokręgu Kostomłocki (C.6.2.a). Niewielki fragment w północnej części położony jest w zasięgu Okręgu Puszczy Świętokrzyskiej (C.6.1.), podokręgu Mniowskiego (C.6.1.c).

Obraz 17. Podział geobotaniczny Polski Matuszkiewicza (2008)

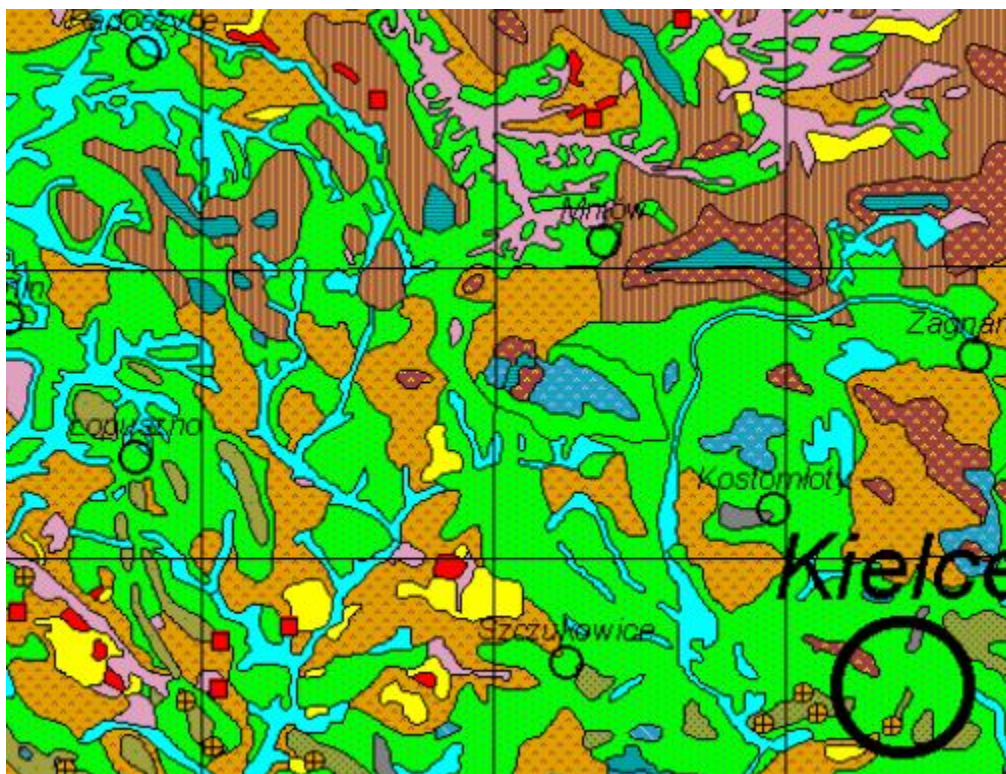


Położenie terenu objętego projektem planu na tle podziału geobotanicznego Polski [na podstawie opracowania: „Regionalizacja geobotaniczna Polski” Jan Marek Matuszkiewicz, IGiPZ PAN, Warszawa, 2008, źródło: Mapa regionów geobotanicznych Polski on-line –



Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN. *Teren objęty projektem planu nie obejmuje swoim zasięgiem żadnych form ochrony zwierząt.*

Obraz 18. Mapa roślinności potencjalnej Polski on-line - Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN



Zgodnie z podziałem geobotanicznym (według Szaftera) obszar gminy Strawczyn położony jest w Krainie Świętokrzyskiej, w Okręgu Łysogórskim. Kraina Świętokrzyska mimo nieznacznego wyniesienia nad poziom morza najwyższych pasm Gór Świętokrzyskich posiada wyraźne różnice klimatyczne w porównaniu z otaczającymi je terenami. Ogólnie mówiąc klimat jest tu surowszy (niższa średnia roczna temperatura o ok. 1–2 stopnie, wysokie opady roczne wynoszące 600–800 mm, dłuższe zaleganie śniegu). W następstwie tego okres wegetacyjny jest o ok. 2 tygodnie krótszy. Znaczna naturalna lesistość i zmieniający się lokalnie mikroklimat, pozostają w związku z bogatą rzeźbą terenu. Następstwem różnorodności siedlisk jest jej bogactwo florystyczne. Ważne funkcje ekologiczne pełnią zadrzewienia i zakrzewienia śródpolne i przydrożne. Są one zróżnicowane pod względem wielkości i składu gatunkowego. Spotyka się pojedyncze drzewa, zadrzewienia grupowe, rzędowe, sporadycznie powierzchniowe. Dużą wartość przyrodniczą mają również kompleksy podmokłych łąk w dolinach cieków. Miejscami na suchych, słonecznych zboczach pagórków, zwłaszcza o południowej ekspozycji występują ciepłolubne murawy kserotermiczne z interesującymi pod względem botanicznym gatunkami roślin naczyniowych. Towarzyszą im często ciepłolubne zarośla. Charakterystycznym elementem szaty roślinnej są wielogatunkowe zbiorowiska roślinności synantropijnej (agrocenozy chwastów polnych). Tworzą je liczne gatunki pochodzące z południowej i południowo-wschodniej Europy i Azji Mniejszej, będące rzadkim elementem we florze Polski. Ich występowanie jest wskaźnikiem prowadzenia ekstensywnej gospodarki rolnej i niskiej chemizacji. Skład tych zbiorowisk

wzbogacają często gatunki kserotermiczne. *Ustalenia projektu zmiany planu zagospodarowania przestrzennego w zakresie planowanego uzupełnienia zabudowy o funkcji magazynowej, składowej oraz w zakresie gospodarowania odpadami a także realizacji infrastruktury technicznej i komunikacji nie ingerują w naturalne siedliska roślin. Zmiana przeznaczenia terenów dotyczy nieużytków, na których ze względów antropologicznych nie występują naturalne siedliska roślin.*

Zwierzęta występujące na obszarze gminy można podzielić generalnie na: gatunki leśne, gatunki przestrzeni otwartych oraz gatunki związane z ekosystemami wodnymi. Lasy i zadrzewienia stanowią schronienie dla wielu gatunków zwierząt. Spośród leśnych gatunków występuje tutaj: sarna, dzik, lis, kuna, borsuk i in. Dużą liczebnością na obszarach leśnych odznaczają się ptaki śpiewające: kowalik, wilga, pełzacz, kilka gatunków sikor, pokrzewka, zaganiacz i in. Część gatunków wybiera za miejsca lęgowe biotopy pośrednie pomiędzy lasami i terenami otwartymi. Żyją tutaj: krogulec, pustułka, turkawka, kukułka, puszczyk i kilka gatunków dzięciołów. Na terenach otwartych (pola uprawne, łąki, pastwiska, nieużytki) silnie zaznacza się oddziaływanie człowieka na środowisko, co niesie ze sobą dynamiczne zmiany warunków siedliskowych. Gospodarka rolna i rozdrobnienie gospodarstw rolnych powoduje, że wciąż utrzymują się dogodne warunki dla występowania zwierząt charakterystycznych dla terenów półotwartych i otwartych. Występują tutaj: drobne gryzonie, ssaki owadożerne (ryjówki, jeże, krety), drobna zwierzyna łowna (zające, bażanty, kuropatwy) oraz ptaki preferujące przestrzeń otwartą (skowronki, pokrzewki, pliszki, świergotki i in.). Nasłonecznione stoki są zasiedlane przez ciepłolubne gady: żmiję, jaszczurkę zwinkę i żyworodną. Bogata jest również fauna bezkręgowców, głównie owadów, towarzysząca takim siedliskom. Wiele gatunków zwierząt związało się z siedliskami antropogenicznymi. W pobliżu ludzkich zabudowań często występują: wróble, bocian biały, dudek, kopciuszek, pliszki, jaskółki, sowy, mucholówki, kuna domowa, nietoperze i in. *Ustalenia zmiany planu zagospodarowania przestrzennego nie ingerują w naturalne siedliska zwierząt.*

### **3.2. Charakterystyka terenu pod kątem systemu powiązań przyrodniczych.**

Obszar Gminy Strawczyn znajduje się w zasięgu 8 obszarowych form ochrony przyrody oraz 3 pomników przyrody tj. w sumie zlokalizowanych jest tu 11 form ochrony przyrody w rozumieniu ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody tj.:

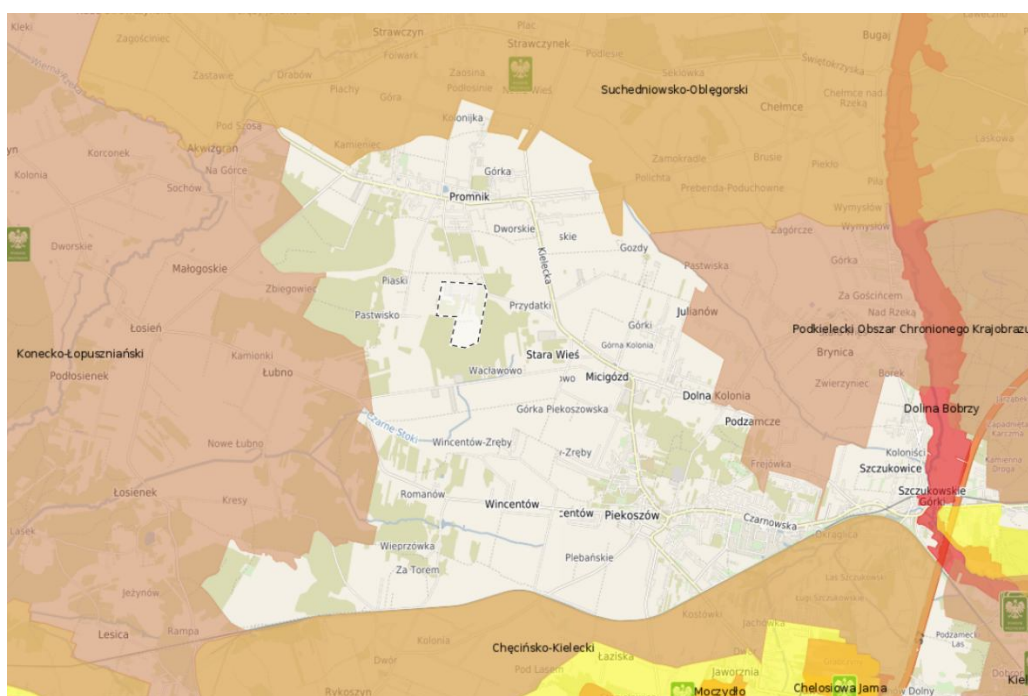
1. Obszar Natura 2000 PLH260010 Lasy Suchedniowskie,
2. Obszar Natura 2000 PLH260014 Dolina Bobrzy,
3. Suchedniowsko – Oblęgorski Obszar Chronionego Krajobrazu,
4. Suchedniowsko – Oblęgorski Park Krajobrazowy,
5. Konecko – Łopuszniański Obszar Chronionego Krajobrazu,
6. Rezerwat przyrody Barania Góra,
7. Rezerwat przyrody Perzowa Góra,
8. Użytek ekologiczny „śródleśne oczko wodne”,
9. Pomniki przyrody:
  - Odsłonięcie geologiczne – utworzony 1987-10-02 - Stare wyrobisko węgłowne o długości 65 m, szerokości 15 - 20 m, głębokości do 3 m, stanowiące pozostałość dawnych prac

badawczych i wydobywczych na terenie złoża barytu; ok.. 500 m na S od szosy Kielce - Strawczyn oraz ok.. 500 m na W od zabudowań Strawczyna;

- Usypisko gładów i blok skalny – utworzony 1987-10-02 - Obszar o długości ok.. 40 m i szerokości 20 m, położony na stromym zboczu góry, pokryty licznymi gładami i blokami skalnymi. W górnej części bloki tworzą podłużne usypisko - niewielką grzędę skalną. W dolnej części gładowiska duży blok o rozmiarach: długość - 4,0 m, wysokość - 2,0 m, szerokość ok. 1,5 m. Bloki i gładzie zbudowane są z dolnotriasowych piaskowców jasnoszarych, niekiedy różowawych lub beżowych o zróżnicowanym uziarnieniu. Zlokalizowany na południowym zboczu Góry Kuźniackiej w odległości kilkudziesięciu metrów na ESE od kulminacji góry;
- Skalki Św. Rozalii – utworzony 1953-12-02 - Ciąg naturalnych skałek zbudowanych z piaskowców dolnego triasu, czerwonych, nierównoziarnistych, miejscami żwirkowatych z doskonale widocznymi na ściankach skałek przekątnymi warstwowaniami rynnowymi. Pas skałek ma przebieg łukowaty.

Teren objęty zmianą planu nie znajduje się na obszarze objętym formami ochrony przyrody w myśl art. 6 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t. j. Dz. U. z 2023 r., poz. 1336 ze zm.).

*Obraz 19. Położenie obszaru objętego zmianą miejscowego planu na tle obszarów chronionych*



Planowane przeznaczenie terenu gospodarowania odpadami, składów i magazynów gwarantujących ciągłe i nieprzerwane funkcjonowanie Przedsiębiorstwa Gospodarki Odpadami w przedmiotowym projekcie zmiany planu może potencjalnie wiązać się z realizacją przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Wskazuje się, że powyższe dane dotyczące powiązań przyrodniczych gminy oraz głównych korytarzy ekologicznych tj. ważnych elementów sieci ekologicznej, stanowią

o niskiej randze terenu objętego ustaleniami projektowanej zmianie planu miejscowego w sieci powiązań przyrodniczych na poziomie międzynarodowym i krajowym (obszar Natura 2000, park krajobrazowy, obszary chronionego krajobrazu).

### **3.3. Zasoby dziedzictwa kulturowego**

W granicach obszaru objętego zmianą planu nie występują zabytki objęte ochroną na zasadach określonych w ustawie z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U z 2024 r., poz. 1292). W razie odkrycia w toku robót ziemnych przedmiotu, co do którego istniałoby przypuszczenie, że jest on zabytkiem, sposób postępowania określają przepisy ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

### **3.4. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu**

Każda zmiana zagospodarowania wiąże się z utratą otwartej przestrzeni, przyrody ożywionej, wartości przyrodniczych, krajobrazu naturalnego i kulturowego. Taka tendencja pociąga za sobą wzrost presji na środowisko przyrodnicze, ze wszystkimi negatywnymi następstwami. Jako główne zagrożenie dla tego obszaru wymienia się więc inwestycyjną presję na tereny otwarte, jednak zgodnie z dokumentami planistycznymi i strategicznymi wyższej rangi – gmina Strawczyn znalazła się w obszarze wielokierunkowej aktywizacji społeczno – gospodarczej oraz w podobszarze kumulacji działań w zakresie poprawy dostępności do usług. Zarówno Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Świętokrzyskiego jak i Strategia Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego 30+ wyznacza główne zadania polityki przestrzennej na obszarze gminy Strawczyn, która kładzie nacisk na restrukturyzację mającą na celu przełamywanie regresu społecznego i gospodarczego, w tym zmniejszenie bezrobocia. Do tych dokumentów w całym wymiarze nawiązuje i jest zgodne z obowiązującym „Studium uwarunkowań i kierunków gminy Strawczyn”, gdzie teren objęty projektowaną zmianą planu miejscowego jest przeznaczony do rozwoju obszaru związanego z gospodarką odpadami (OT – obszary obsługi technicznej). „Studium” wskazuje, że funkcja podstawowa tego terenu to tereny i obiekty obsługi mieszkańców gminy lub powiatu, województwa w zakresie infrastruktury technicznej oraz składowania odpadów komunalnych (zlokalizowane tylko w Promniku) gminy i regionu. Zmiana planu przewiduje utrzymanie funkcji zgodnej ze Studium. Z punktu widzenia przyrodniczego teren nie jest atrakcyjny, ani cenny. W przypadku braku sporządzenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego teren nie pozwoli Przedsiębiorcy kontynuować rozwoju i udoskonalania procesów związanych z gospodarką odpadami. Niezwykle istotnym elementem gospodarki odpadami jest również edukacja ekologiczna. W dobie wzmożonego negatywnego oddziaływania człowieka na środowisko oraz zwiększającej się corocznie ilości odpadów wytwarzanych przez gospodarstwa domowe, niezwykle istotna jest świadomość dotycząca segregacji odpadów i możliwości ich ponownego wykorzystania. Składowisko znajdujące się na terenie zakładu posiada aktualne pozwolenie na jego eksploatację. Odpady powstające na terenie miasta Kielce i 15 gmin składowane są obecnie na III kwaterze składowiska oddanej do eksploatacji w 2009 roku. Kwatera ta ma pojemność 680 000 m<sup>3</sup>. W momencie wykorzystania możliwości składowych kwatery III zostanie ona zamknięta i rozpoczęty zostanie proces jej rekultywacji. Wówczas odpady przeznaczone do składowania skierowane



zostaną na kwaterę IV, której budowa została ukończona z końcem 2021 r. Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami w najbliższej perspektywie chce ograniczyć składowanie śmieci. Będzie to realizowane na wielu płaszczyznach. Jedną z nich jest jeszcze większe wzmocnienie procesu segregacji odpadów. Składowanie odpadów komunalnych odbywa się w sposób sektorowy i polega na układaniu poziomych warstw odpadów wraz z warstwą izolacyjno-dociążającą. Odpady są zagęszczane przy użyciu kompaktorów.

Zarówno organy nadzorujące jak i osoby fizyczne mogą zapoznać się z treścią zmiany planu miejscowego i wnieść uwagi. Również procedura ocena oddziaływania na środowisko pozwala wypracować optymalne zagospodarowanie. Z tego punktu widzenia, teren ten zostanie poddany szczegółowej analizie warunków zagospodarowania.

W przypadku realizacji ustaleń projektu zmiany planu obszar ten zostanie w dużej części zabudowany, co będzie miało bezpośredni wpływ na zmniejszenie infiltracji wód opadowych i roztopowych w głąb gruntu. Zainwestowanie tego terenu przyczyni się także do zmian w stanie gatunkowym i powierzchniowym pozostałej na terenie szaty roślinnej oraz fauny. W wyniku realizacji ustaleń projektu nastąpią także zmiany w warunkach glebowych (część gleb zostanie zajęta pod powierzchnie zabudowane) i sanitarnych (pojawienie się nowych potencjalnych emitorów zanieczyszczeń i hałasu).

### **3.5. Ocena potencjalnych zmian stanu środowiska w przypadku braku realizacji ustaleń projektu zmiany planu**

Teren objęty projektem zmiany planu to teren antropologicznie przekształcony. W przypadku zaniechania realizacji ustaleń projektu zmiany planu, środowisko omawianego terenu, w zakresie wielu geokomponentów pozostanie niezmienione w stosunku do stanu istniejącego – w zakresie szaty roślinnej oraz fauny. W tej sferze wariant „0” byłby najkorzystniejszy ze środowiskowego punktu widzenia – jako nieingerujący w stan środowiska. Przekształceniom nie uległyby takie komponenty jak krajobraz, gleby, szata roślinna.





W przypadku braku realizacji projektu dalsza polityka przestrzenna będzie prowadzona w oparciu o obowiązujący miejscowy plan. Projektowany dokument zmienia, poszerza i aktualizuje do realiów obecnego wykorzystania zakres prowadzonej działalności, przy jednoczesnym zachowaniu wszelkich ograniczeń wynikających z uwarunkowań środowiskowych i społecznych. Na terenie Przedsiębiorstwa Gospodarki Odpadami środowisko przyrodnicze zostało przekształcone przez Przedsiębiorcę, który na tym terenie prowadzi działalność gospodarczą. Obszar opracowania podlega intensywnej ingerencji antropogenicznej związanej funkcjonowaniem zakładu, co doprowadziło do całkowitych przekształceń ukształtowania terenu, szaty roślinnej i warunków glebowych. Wymienione powyżej zagrożenia lokalnego środowiska występują obecnie i nie należy ich traktować jako skutki wynikające z braku realizacji przedsięwzięcia, albowiem zarówno w przypadku braku jak i przeprowadzenia inwestycji, oddziaływania te będą występować.

Zarówno organy nadzorujące jak i osoby fizyczne mogą zapoznać się z treścią zmiany planu miejscowego i wnieść uwagi. Również procedura strategicznej oceny oddziaływania na środowisko pozwala wypracować optymalne zagospodarowanie. Z tego punktu widzenia, teren ten zostanie poddany szczegółowej analizie warunków zagospodarowania.

#### **4. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBŁU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, WAŻNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEJ ZMIANY PLANU**

Dokumentami rangi międzynarodowej o charakterze przestrzennym, stanowiącym podstawę do formułowania celów ochrony środowiska w programach krajowych są konwencje międzynarodowe, ratyfikowane przez Polskę, m.in.:

- A. Konwencja Berneńska – Konwencja o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk naturalnych, zawarta w Bernie w 1979 r., zobowiązująca poszczególne państwa do ochrony siedlisk dzikiej fauny na swoim terytorium, zwłaszcza gatunków ginących i zagrożonych, migrujących i endemicznych. Gatunki te zostały wymienione w załącznikach. Ponadto określono ściśle zakazane sposoby i środki odłowu dzikich zwierząt. Państwa, które ratyfikowały Konwencję zgadzają się na ochronę siedlisk tych gatunków w swoich planach i polityce rozwoju oraz na zwrócenie szczególnej uwagi na obszary, które są ważne dla gatunków wędrownych podanych w załącznikach do tej Konwencji.
- B. Konwencja o różnorodności biologicznej podpisana w Rio de Janeiro w 1992 r.
- C. Konwencja Genewska w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości z 1979 r. wraz z II protokołem siarkowym z 1994 r. (Oslo),
- D. Konwencja ONZ o ochronie różnorodności biologicznej z Rio de Janeiro, 1992 r.,
- E. Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Rio de Janeiro – 1992 r.,
- F. Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Kioto – 1997 r. wraz Protokołem.,
- G. Konwencja Bońska – Konwencja o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt, zawarta w Bonn w 1979 r., zobowiązująca do ochrony i w miarę możliwości odtworzenia siedlisk gatunków wędrownych, zapobiegania, usuwania, rekompensowania lub zmniejszania skutków uniemożliwiających lub pogarszających wędrówkę gatunków

- H. Europejska Konwencja Krajobrazowa - sporządzona we Florencji dnia 20.10.2000 r.
- I. Ramy działań Wspólnoty Europejskiej w dziedzinie ochrony środowiska oparte są o programy. Polska jako członek Unii Europejskiej jest zobowiązany do dostosowania swoich działań do polityki Unii Europejskiej. Cele określone w powyższych dokumentach ustanowionych na szczeblu światowym są zbyt ogólne, aby odnieść się do kierunków zagospodarowania przestrzennego określanych dla polskiej gminy. Stąd odniesiono się do obecnie obowiązującego 8 Programu Działan Wspólnoty Europejskiej w dziedzinie Środowiska do roku 2030 (8.EAP) przyjętego decyzją Parlamentu Europejskiego i Rady nr 2002/591 z dnia 8 kwietnia 2002 roku w sprawie ogólnego unijnego programu działań do 2030 r. Decyzja zobowiązuje instytucje Unii i państwa członkowskie do podejmowania działań służących osiągnięciu celów priorytetowych, a wszelkie organy publiczne do współpracy z przedsiębiorstwami, partnerami społecznymi, społeczeństwem europejskim i obywatelami w realizacji programu. Wniosek wspiera cele Europejskiego Zielonego Ładu w zakresie środowiska i klimatu. Jest okazją do ponownego wyrażenia zaangażowania UE w realizację wizji na rok 2050 zawartej w poprzednim programie, tj. 7. EAP, tj. zapewnienia wszystkim dobrostanu przy jednoczesnym poszanowaniu granic możliwości planety.

Cele priorytetowe Ósmego Programu to:

- osiągnięcie celu redukcji emisji gazów cieplarnianych do 2030 r. oraz neutralności klimatycznej do 2050 r.,
- wzmocnienie zdolności przystosowawczych, zwiększenie odporności i zmniejszenie podatności na zmianę klimatu,
- dążenie do modelu regeneracyjnego wzrostu, uniezależnienie wzrostu gospodarczego od wykorzystania zasobów i degradacji środowiska oraz przyspieszenie przejścia na gospodarkę o obiegu zamkniętym,
- osiągnięcie zerowego poziomu emisji zanieczyszczeń, w tym zanieczyszczeń powietrza, wody i gleby, oraz ochrona zdrowia i dobrostanu Europejczyków,
- ochrona, zachowanie i przywrócenie różnorodności biologicznej oraz wzmocnienie kapitału naturalnego (zwłaszcza powietrza, wody, gleby oraz ekosystemów leśnych, słodkowodnych, podmokłych i morskich),
- redukcja presji na środowisko i klimat związanej z produkcją i konsumpcją (zwłaszcza w dziedzinie energii, rozwoju przemysłowego, mieszkalnictwa i infrastruktury, mobilności i systemu żywnościowego).

Projekt dokumentu uwzględnia powyższe cele.

Postanowienia dokumentów ustanowionych na szczeblu krajowym:

1. „Polska 2030 – Trzecia fala nowoczesności” długookresowa strategia rozwoju kraju. Priorytet dla Polski przyjęty w związku ze Strategią „Europa 2030”. „Wzrost efektywności energetycznej, wykorzystanie OZE, redukcja emisji CO<sub>2</sub>”. Cel 7 – Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska. Projekt opracowanego planu miejscowego realizuje poniższe kierunki interwencji:  
Kierunek interwencji – Zwiększenie poziomu ochrony środowiska przez następujące działania: ochrona czystości wód – redukcja zanieczyszczeń i związków biogennych (azot, fosfor) odprowadzanych do wód oraz sanitacja wsi; wprowadzenie monitorowania i ochrony różnorodności biologicznej i przeciwdziałanie fragmentacji ekosystemów;

ustanowienie narzędzi finansowania różnorodności biologicznej (w tym podnoszenie świadomości ekologicznej obywateli); opracowanie i wdrożenie strategicznego planu adaptacji do zmian klimatu; wprowadzenie instrumentów polityki publicznej integrujących działania w poszczególnych sektorach (gospodarki wodnej, rolnictwa, leśnictwa, transportu, zdrowia, budownictwa, gospodarki przestrzennej, gospodarki morskiej, turystyki, energetyki) dla zwiększenia ochrony klimatu.

2. Polityka energetyczna Polski do 2030 r. Cele w zakresie ograniczania oddziaływania energetyki na środowisko:

- I. Ograniczenie emisji CO<sub>2</sub> do 2020 roku przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego.
- II. Ograniczenie emisji SO<sub>2</sub> i NO<sub>x</sub> oraz pyłów (PM<sub>10</sub> i PM<sub>2,5</sub>) do poziomów wynikających z obecnych i projektowanych regulacji unijnych.
- III. Ograniczenie negatywnego oddziaływania energetyki na stan wód powierzchniowych i podziemnych.
- IV. Minimalizacja składowania odpadów poprzez jak najszerze wykorzystanie ich w gospodarce.
- V. Zmiana struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnej.

3. Krajowy Plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021 – 2030. Celem głównym polityki energetycznej jest bezpieczeństwo energetyczne przy zapewnieniu konkurencyjności gospodarki, efektywności energetycznej i zmniejszeniu oddziaływania sektora energii na środowisko oraz optymalnym wykorzystaniu własnych zasobów energetycznych. PEP2040 przewiduje osiem kierunków strategicznych, do których należą: (1) optymalne wykorzystanie własnych zasobów energetycznych, (2) rozbudowa infrastruktury wytwórczej i sieciowej energii elektrycznej, (3) dywersyfikacja dostaw gazu ziemnego i ropy naftowej oraz rozbudowa infrastruktury sieciowej, (4) rozwój rynków energii, (5) wdrożenie energetyki jądrowej, (6) rozwój odnawialnych źródeł energii, (7) rozwój ciepłownictwa i kogeneracji, (8) poprawa efektywności energetycznej.

4. Strategia Zrównoważonego Rozwoju Wsi, Rolnictwa i Rybactwa 2030. Głównym celem SZRWiR 2030 jest rozwój gospodarczy wsi umożliwiający trwały wzrost dochodów jej mieszkańców przy minimalizacji rozwarstwienia ekonomicznego, społecznego i terytorialnego oraz poprawie stanu środowiska naturalnego. Strategia obejmuje 5 celów szczegółowych, z których ostatni – piąty stanowi: „5. Ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich”. SZRWiR 2030 będzie realizowała założenia SOR wskazane w jej trzech celach szczegółowych przez działania zaprojektowane w poszczególnych kierunkach interwencji, które zostały przypisane do trzech celów operacyjnych SZRWiR 2030 oraz trzech obszarów wpływających na realizację celów strategii:

- Cel szczegółowy I. Zwiększenie opłacalności produkcji rolnej i rybackiej;
- Cel szczegółowy II. Poprawa jakości życia, infrastruktury i stanu środowiska;
- Cel szczegółowy III. Rozwój przedsiębiorczości, pozarolniczych miejsc pracy i aktywnego społeczeństwa.

Obszary wpływające na realizację celów strategii: (1) Sprawne zarządzanie rozwojem, (2) Stabilne finansowanie rozwoju, (3) Trwała zdolność kreacji i uczenia się.

Projekt zmiany planu uwzględnia wszystkie cele ustanowione w nadrzędnych dokumentach odnoszące się do rozwoju obszarów miejskich w oparciu o zasoby endogeniczne oraz wzmacnianie ośrodków miejskich i terenów wiejskich poprzez zwiększanie atrakcyjności i konkurencyjności oraz zgodnie z Celem szczegółowym III. Rozwój przedsiębiorczości, pozarolniczych miejsc pracy i aktywnego społeczeństwa – inwestycja planowana, pod którą jest opracowany projekt miejscowego planu wpisuje się w tę przesłankę.

Przedmiotowy dokument został więc oparty o postanowienia wyżej wymienionych dokumentów, ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, krajowym i wspólnotowym.

## **5. ANALIZA PRZEWIDYWANEGO ZNACZĄCEGO ODDZIAŁYWANIA, W TYM NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ NA INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU**

Zgodnie z art. 52. Ustawy 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, będącej podstawą prawną do sporządzenia niniejszej prognozy, identyfikuje się przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko, a szczególnie na wymienione w ustawie komponenty. Oddziaływania podzielono na pozytywne i negatywne, w zależności od skutków, jakie wywołują w środowisku. W zakresie tych oddziaływań wyróżniono:

- BEZPOŚREDNIE – wynikające wprost z ustaleń projektu planu i oddziałujące bez ogniów pośrednich na dany komponent środowiska;
- POŚREDNIE – nie będące oczywistym skutkiem ustaleń planu, możliwe do zaistnienia w stworzonych przez te ustalenia warunkach;
- WTÓRNE – powstałe w wyniku przekształceń lub jako następstwo czegoś, zazwyczaj na etapie eksploatacji;
- SKUMULOWANE – wynikające z połączonego działania skutków ustaleń planu oraz skutków spowodowanych przez inne działania na obszarze objętym planem lub w bezpośrednim jego sąsiedztwie, występujące obecnie, dokonane w przeszłości bądź dające się logicznie przewidzieć w przyszłości;
- KRÓTKOTERMINOWE – występujące przejściowo, w fazie zmian spowodowanych ustaleniami planu;
- DŁUGOTERMINOWE – związane z planowanym, trwałym sposobem zagospodarowania terenu trwające bez przerwy lub z niewielkimi przerwami lub regularnie się powtarzające;
- CHWILOWE – powodujące tymczasową zmianę w środowisku, po ich ustaniu następuje powrót do stanu zbliżonego do poprzedniego (skutki łatwe do odwrócenia);
- STAŁE – powodujące trwałe przekształcenie środowiska.

Ustalenia analizowanego projektu zmiany planu miejscowego mają stanowić wypełnienie kierunków rozwoju wyznaczonych w Studium, dlatego w terenach dotychczas niezabudowanych, położonych peryferyjnie, w tym przypadku rozumiane jako tereny poza tkanką zurbanizowaną, w małym stopniu zdegradowanych, zabezpiecza się i umożliwia rozwój terenów inwestycyjnych, głównie usługowych i przemysłu z dogodnym powiązaniem komunikacyjnym z centrum miasta, a także z siecią dróg wylotowych na większe ośrodki miejskie.

W kontekście oceny oddziaływań na środowisko przyrodnicze, przekształcenia powierzchni ziemi są szczególnie istotne, ponieważ powodują zmiany wśród pozostałych komponentów środowiska przyrodniczego, a poza tym należą do zmian trwałych i nieodwracalnych. Na obszarze objętym opracowaniem nie przewiduje się już obecnie większych zmian rzeźby terenu. Przekształceniom mogą ulec jedynie nieznacznie tereny pod nową zabudową, co związane jest z ich posadowieniem i fundamentowaniem oraz zmiany związane z realizacją instalacji ogniw fotowoltaicznych. Wszelkie tego typu przekształcenia są związane z nieodwracalnym zniszczeniem powierzchni ziemi i gleby. Mogą w ten sposób powstawać nowe formy antropogeniczne. Z tego powodu istotne są zapisy planu ustalające maksymalne powierzchnie zabudowy oraz minimalne udziały powierzchni biologicznie czynnych. Zmianom mogą ulec również warunki podłoża, w miejscach, w których zostanie wprowadzona zabudowa. W ogólnym rozrachunku, poza ingerencją w grunt na etapie budowy potencjalnej farmy ich realizacja na wskazanym terenie przyniesie pozytywne skutki dla środowiska związane z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii do celów prawidłowego funkcjonowania terenu składowiska oraz prowadzonej w granicach opracowania planu działalności związanej z gospodarką odpadami komunalnymi, segregacją odpadów, ich odzyskiem i unieszkodliwianiem. Projekt zmiany planu obejmuje w dużej mierze tereny zabudowane i większej części urządzone oraz wyposażone w pełną infrastrukturę techniczną. Ustalenia planu, które będą mieć wpływ na powierzchnię ziemi, to takie, których realizacja wiąże się z pracami ziemnymi i ingerencją w głębsze warstwy podłoża oraz takie, które dotyczą inwestycji zajmujących nowe powierzchnie terenu, do tej pory wolne od zabudowy i utwardzeń. Poniżej przedstawiono w sposób kompleksowy przewidywane oddziaływanie ustaleń projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na poszczególne komponenty.

*Tabela 20. Komponenty środowiska, na które prognozowane jest wystąpienie znaczących oddziaływań wskutek realizacji ustaleń zmiany planu.*

Komponent	Możliwe skutki realizacji ustaleń planu	Charakterystyka oddziaływań na środowisko	Ocena
<b>Różnorodność biologiczna</b>	obniżenie bioróżnorodności obszaru w bilansie ogólnym: - redukcja zieleni terenów otwartych; - zmiany w składzie gatunkowym występujących zbiorowisk roślinnych oraz zwierząt w kierunku gatunków pospolitych, synantropizacja; - pojawienie się stałej bardzo wysokiej presji antropogenicznej;	<b>BEZPOŚREDNIE SKUMULOWANE STAŁE</b>	<b>NEGATYWNA</b>
	minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej – 15% powierzchni działki budowlanej;	<b>POŚREDNIE DLUGOTERMINOWE STAŁE</b>	<b>POZYTYWNE</b>
<b>Gleby powierzchnia ziemi</b>	- zasklepienie gleb, przekształcenie struktury gleby; - likwidacja znaczącej pokrywy glebowej, jednak w większości będących glebami o słabej jakości klasy bonitacyjnej; - wzrost zanieczyszczenia wzdłuż istniejącego ciągu komunikacyjnego (ul. Św. Tekli);	<b>BEZPOŚREDNIE POŚREDNIE SKUMULOWANE KRÓTKOTRWALE CHWIŁOWE STAŁE</b>	<b>NEGATYWNE</b>
	- kultywacja gleb w ramach zachowania współczynnika powierzchni biologicznie czynnej – 15%;	<b>POŚREDNIE STAŁE</b>	<b>POZYTYWNE</b>
<b>Powietrze (klimat)</b>	- wzrost ilości źródeł zanieczyszczenia powietrza zarówno punktowych jak i liniowych; - znaczna redukcja powierzchni zieleni absorbującej zanieczyszczenia powietrza; - wzrost ilości terenów zabudowanych, utwardzonych nawierzchni wpływających na podwyższenie temperatury	<b>BEZPOŚREDNIE POŚREDNIE WTÓRNE SKUMULOWANE KRÓTKOTRWALE CHWIŁOWE</b>	<b>NEGATYWNE</b>

	powierzchni i zmiany mikroklimatu;	<b>DLUGOTERMINOWE</b>	
<b>Krajobraz</b>	- zabudowa terenów otwartych naturalnego krajobrazu; - likwidacja istniejącej zieleni trawiastej i pojedynczych zadrzewień;	<b>BEZPOŚREDNIE POŚREDNIE SKUMULOWANE STAŁE</b>	<b>NEGATYWNE</b>
	- uporządkowany teren o spójnej funkcji;	<b>BEZPOŚREDNIE POŚREDNIE STAŁE</b>	<b>POZYTYWNE</b>
<b>Obszar Natura 2000</b>	brak oddziaływania	<b>brak oddziaływania</b>	<b>brak oddziaływania</b>
<b>Zasoby naturalne</b>	brak oddziaływania	<b>brak oddziaływania</b>	<b>brak oddziaływania</b>
<b>Wody</b>	- zmniejszenie infiltracji i retencji wód opadowych; - zwiększenie odpływu powierzchniowego, - przenikanie zanieczyszczeń do wód wzdłuż istniejącego ciągu komunikacyjnego (ul. Św. Tekli);	<b>BEZPOŚREDNIE POŚREDNIE SKUMULOWANE KRÓTKOTERMINOWE CHWILOWE STAŁE</b>	<b>NEGATYWNE</b>
	- zapisy zmiany planu zabezpieczają przed wprowadzaniem nieczystości oraz systematyzują postępowanie z wodami opadowymi;	<b>BEZPOŚREDNIE STAŁE POŚREDNIE</b>	<b>POZYTYWNE</b>
<b>Ludzie</b>	- pojawienie się nowych oddziaływań przemysłowych w zakresie gospodarki odpadami; - nasilenie oddziaływań komunikacyjnych; - nasilenie oddziaływań elektromagnetycznych oraz w zakresie hałasu; - możliwe konflikty w zakresie wykorzystywania terenów;	<b>BEZPOŚREDNIE POŚREDNIE WTÓRNE SKUMULOWANE STAŁE</b>	<b>NEGATYWNE</b>
	- rozwój infrastruktury technicznej; - ożywienie gospodarcze rejonu; - nowe miejsca pracy; - umożliwienie działań inwestycyjnych zwłaszcza na terenach dotychczas niezagospodarowanych i przeznaczonych pod zabudowę;	<b>BEZPOŚREDNIE POŚREDNIE WTÓRNE SKUMULOWANE DLUGOTERMINOWE STAŁE</b>	<b>POZYTYWNE</b>
<b>Zabytki, zasoby materialne</b>	brak oddziaływania	<b>brak oddziaływania</b>	<b>brak oddziaływania</b>

Jak wynika z wyżej przedstawionego zestawienia ocenia się, że ustalenia projektu zmiany planu będą mieć wpływ na poszczególne komponenty środowiska w dużej mierze negatywny, jednakże można wyodrębnić jego pozytywne aspekty. Zaś ich realizacja w znacznym stopniu przyczyni się do poprawy funkcjonowania gospodarki odpadami w regionie. Prognozowane straty w środowisku (ocena negatywna) będą niwelowane zyskami (ocena pozytywna). Pozytywne skutki realizacji ustaleń planu upatruje się głównie w sferze społecznej (komponent – ludzie), zaznacza się, że rozwój terenów aktywizacji gospodarczej w obszarze, w którym rozrysowany jest miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego w dokumentach jak plan zagospodarowania przestrzennego Województwa Świętokrzyskiego, Strategia 30+, czy lokalne Studium gminy Strawczyn właśnie pod ten cel wyznaczają teren Przedsiębiorstwa Gospodarki Odpadami w Promniku, stanowiący teren opracowywanej zmiany planu.

Przedmiotowa zmiana planu miała na celu doprowadzenie do zgodności dokumentów: obowiązującej „zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego sołectwa Promnik na obszarze gminy Strawczyn”, przyjętej Uchwałą Nr XXXII/243/09 Rady Gminy w Strawczynie z dnia 27 listopada 2009 r., (której zachodnia część nie przewidywała obszarów związanych z gospodarką odpadami) z ustaleniami „Studium”, przyjętego Uchwałą

NR XXXIV/290/2021 Rady Gminy w Strawczyni z dnia 26 maja 2021 r., w którym dla tego terenu zmieniono przeznaczenie i wprowadzono oznaczenie „OT – obszary obsługi technicznej”. Obszar ten jako funkcję podstawową wprowadza „tereny i obiekty obsługi mieszkańców gminy lub powiatu, województwa w zakresie infrastruktury technicznej oraz składowania odpadów komunalnych (zlokalizowane tylko w Promniku) gminy i regionu”. W zakresie funkcji uzupełniającej „Studium” dopuściło „niezbędne do prawidłowego funkcjonowania tych terenów urządzenia infrastruktury technicznej i komunikacja” z jednoczesnym wprowadzeniem zakazu lokalizacji wszelkich obiektów nie związanych z funkcją obsługi technicznej i usług z nimi związanych utrzymanie istniejących funkcji oraz dopuszczeniem lokalizacji obiektów mogących zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko – co warunkowano ich koniecznością dla obsługi technicznej i funkcji podstawowej (w tym OZE).

W związku z powyższym, aktualnie procedowana zmiana miejscowego planu ma na celu wprowadzenie następujących ustaleń zmieniających dotychczasowy sposób użytkowania powierzchni:

dopuszczenie budowy obiektów magazynowych oraz składowych na całym terenie IIO-PS-PEF;

dopuszczenie realizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii (instalacja fotowoltaiczna) wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną, z zastrzeżeniem, że sytuowanie instalacji na koronie składowiska możliwe będzie wyłącznie w przypadku braku stwierdzenia zagrożenia życia, zdrowia ludzi lub środowiska w ekspertyzie geotechnicznej oraz sanitarnej zgodnie z przepisami odrębnymi, na całym terenie objętym zmianą planu – zgodnie z oznaczeniem, które pojawiło się w nowo przyjętym dokumencie „Studium”.

Pozostały obszar objęty zmianą miejscowego planu funkcjonuje na dotychczasowych zasadach, na podstawie stosownych decyzji i zezwoleń m.in. pozwolenia zintegrowanego czy decyzji środowiskowej.

Przewidziana w projekcie zmiany planu inwestycja związana z budową instalacji fotowoltaicznej na całym terenie oznaczonym symbolem IIO-PS-PEF (w tym na zrekultywowanych składowiskach) stanowi zamierzenie perspektywiczne. Inwestycja ta może przyczynić się w znacznym stopniu do redukcji emisji zanieczyszczeń do powietrza, na skutek wykorzystania rozwiązań bazujących na poborze energii ze źródeł odnawialnych. Pomimo, iż inwestycja może budzić kontrowersję pod względem ewentualnej lokalizacji, to ocenia się, iż nie będzie niosła za sobą konsekwencji w postaci zagrożenia dla życia ludzi i jakości środowiska. Rozporządzenie Ministra Środowiska z 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów (Dz. U. z 2013 r., poz. 523) przewiduje, iż zasadniczo na koronie składowisk odpadów niebezpiecznych oraz składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne nie mogą być budowane budynki przez okres 50 lat od dnia zamknięcia składowiska. Zakazane jest też wykonywanie wykopów, instalacji naziemnych i podziemnych, z wyłączeniem tych związanych z funkcjonowaniem składowiska. Zasadniczo zatem budowa instalacji fotowoltaicznych w tym okresie nie jest możliwa. Rozporządzenie jednak przewiduje pewne możliwości uchylecia tego zakazu. Okres 50 lat od dnia zamknięcia składowiska odpadów może być bowiem skrócony, jeżeli z ekspertyz geotechnicznej oraz sanitarnej, dołączonych do wniosku o zmianę decyzji o zgodzie na zamknięcie składowiska, wynika, że prowadzenie na składowisku odpadów prac inwestycyjnych nie spowoduje



zagrożenia dla życia, zdrowia ludzi lub dla środowiska – realizacja takiego przedsięwzięcia jest zatem możliwa, natomiast z zachowaniem wskazanych warunków projektowo-budowlanych. Budowa farmy fotowoltaicznej nie spowoduje oddziaływania na warunki wodne z wyjątkiem niewielkiego wzrostu parowania. Wody opadowe w zdecydowanej większości spłyną po nachylonych powierzchniach paneli i będą jak dotychczas infiltrować w podłoże.

Budowa obiektów o funkcji magazynowej i składowej, będzie generowała uciążliwości dla środowiska na etapie budowy. Ingerencja w grunt i naruszenie jego struktury, hałasy związane z prowadzeniem prac budowlanych oraz emisja zanieczyszczeń do środowiska przez maszyny ciężkie angażowane do prac budowlanych będą stanowiły uciążliwość o charakterze przejściowym. Ponadto zaleca się w niniejszej prognozie ustanowienie i skonkretyzowanie działań ograniczających potencjalne oddziaływania oraz wskazanie konieczności zastosowania odpowiednich technik budowlanych na etapie ustalania środowiskowych uwarunkowań realizacji inwestycji wynikającej z zapisów projektu planu miejscowego oraz wydawania pozwoleń na budowę.

Działania te także przyczynią się skutecznie do wzrostu procesu inwestycyjnego gminy, bowiem na wnioskowanym obszarze przedsiębiorca planuje w dalszym ciągu prowadzić działalność w zakresie szeroko pojętej gospodarki odpadami (przetwarzanie odpadów, recykling, produkcja nawozów etc.) z wykorzystaniem najnowocześniejszych systemów, których gabaryty i technologia będzie gwarantowała dotrzymanie wszystkich standardów jakości środowiska poza granicami terenu, na którym zlokalizowana jest inwestycja.

Istotnym elementem ochronnym dla najbliższej zlokalizowanej zabudowy mieszkaniowej pozostaje poszycie leśne zlokalizowane pomiędzy przedmiotowym terenem składowiska (od strony zachodniej, południowej i zachodniej), a zabudową mieszkaniową. Zapisy wszystkich dokumentów planistycznych przewidują zachowanie tego terenu w dotychczasowym użytkowaniu, co będzie stanowić barierę dzielącą składowisko od zabudowy mieszkaniowej.

### **5.1.Wpływ realizacji ustaleń projektu zmiany planu na różnorodność biologiczną, florę i faunę**

W wyniku pełnej realizacji ustaleń projektu zmiany planu nastąpi zmniejszenie powierzchni terenu biologicznie czynnej na rzecz powierzchni zabudowanych, zatem znaczna część terenów zajętych obecnie przez roślinność utraci walory przyrodnicze. Na skutek realizacji ustaleń projektu zwierzęta zamieszkujące obecnie wolny od zabudowy obszar opracowania zmienią miejsce bytowania. Możliwe, że po zakończeniu robót budowlanych i częściowym odnowieniu szaty roślinnej zatrzymywają się tu będą przedstawiciele awifauny tj.: wszędobylskie wróble, kawki, sroki. Prace ziemne związane z budownictwem spowodują zniszczenie organizmów żyjących w środowisku glebowym. Generalnie realizacja przedsięwzięć dopuszczonych ustaleniami projektu odegra wpływ na zmiany aktualnego stanu biocenozy (zespół populacji organizmów roślinnych, zwierzęcych i mikroorganizmów danego środowiska (biotopu).

Wyznaczone w dokumencie uzupełnienie dotychczasowej funkcji terenu, zgodnej z obowiązującym „Studium”, może wiązać się z usunięciem pojedynczych drzew. Drzewa i krzewy wiążą się z występowaniem gatunków ptaków i drobnych gryzoni, dla których często jest to miejsce żeru i schronienia, dlatego też zmiana użytkowania spowoduje

opuszczenie (może tylko tymczasowe) przez większość gatunków tego terenu. Wraz z rozpoczęciem prac, będzie generowany hałas mogący stanowić uciążliwość dla gatunków zamieszkujących lub wykorzystujących ten teren. Etap budowy ma charakter krótkoterminowy – „chwilowy”. Następnie pojawi się hałas związany z obsługą komunikacyjną terenu. Oddziaływanie będzie miało już charakter stały. Grunty dotychczas wolne od zabudowy zostaną wyłączone z gospodarki rolnej. Ze względu na oddziaływanie ustaleń zmiany planu na bioróżnorodność należy zastosować działania minimalizujące, do których należą:

- z uwagi na awifaunę – wycinkę drzew i krzewów przeprowadza się w okresie jesiennym i zimowym (od 16 października do końca lutego):
- pozostawianie drzew dziuplastych w młodszych drzewostanach;
- nadzór przyrodniczy w procesie inwestycyjnym oraz na budowie.

Na terenie objętym projektem planu nie stwierdzono występowania gatunków roślin objętych ochroną, wymienionych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. 2014 poz. 1409), gatunków zwierząt objętych ochroną, wymienionych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2016 poz. 2183) oraz gatunków grzybów objętych ochroną, wymienionych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 16 października w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. 2014 poz. 1408).

Ustalenia dokumentu mogą się przyczynić do pośredniego oddziaływania na świat zwierzęcy, które będą polegać głównie na:

- ryzyku degradacji środowiska życia zwierząt w obrębie zasięgu prowadzonych robót przy planowanych inwestycjach;
- wzmożonym ruchu pojazdów ciężkich po terenie, generujących hałas maszyn, a także ogólny ruch związany z użytkowaniem terenów, co spowodować może płoszenie zwierząt bytujących w pobliżu realizowanej funkcji oraz wzrostem śmiertelności zwierząt w wyniku kolizji z pojazdami.

Podsumowując, główne przekształcenia związane będą z likwidacją powierzchni terenów rolniczych, drobnych zadrzewień oraz innych półnaturalnych zbiorowisk roślinnych i przekształceniem ich w tereny zabudowane. Zastąpione one zostaną przez układy zieleni urządzonej poprzez utrzymanie minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej na poziomie 15% powierzchni działki budowlanej, co gwarantuje w swojej treści projekt zmiany miejscowego planu. Skutkiem dla świata zwierzęcego będzie eliminacja siedlisk drobnej zwierzyny, awifauny i owadów. Zdecydowanie zwiększą się rozmiary siedlisk fauny związanej z zabudową, w związku, z czym zmieni się skład gatunkowy fauny, gatunki charakterystyczne dla istniejących siedlisk zostaną zastąpione gatunkami synantropijnymi. Elementami środowiska, które zostaną wykorzystane w przyszłym zagospodarowaniu to przede wszystkim zasoby wolnych terenów, które to zastąpi zabudowa usługowa w szerokim tego słowa znaczeniu (teren zakładu gospodarki odpadami, składy, magazyny oraz niezbędna infrastruktura techniczna i obiekty towarzyszące, gwarantujące prawidłowe funkcjonowanie Przedsiębiorstwa).

Skutki realizacji ustaleń zmiany planu:

- w bilansie ogólnym wzrost ilości terenów, które będą podlegały całkowitym przekształceniom;
- zawężenie powiązań przyrodniczych do wąskich korytarzy;
- likwidacja terenu otwartego;
- znaczące „uszczelnienie” powierzchni terenów w obrębie obszaru spływu wód.

## **5.2. Wpływ realizacji ustaleń projektu zmiany planu na warunki wodne**

Zapisy ustaleń zmiany planu nie przewidują działań mogących istotnie wpłynąć na stan jakościowy wód obszaru opracowania. Sposób, a także intensywność ewentualnych negatywnych oddziaływań na środowisko wodne uzależnione jest od indywidualnych rozwiązań dla określonych funkcji poszczególnych obiektów wchodzących w skład zakładu gospodarki odpadami. Utwardzenie podłoża spowoduje ograniczenie infiltracji wód opadowych, w wyniku czego utworzą się warunki dla wzmożonego spływu powierzchniowego, a tym samym wypłukiwania z powierzchni utwardzonych wszelkich zanieczyszczeń.

Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych winna być realizowana poprzez:

- wykonane wszystkich obiektów w technologii szczelnej w stosunku do wód gruntowych;
- zwracane do instalacji technologicznych lub lokalnego systemu kanalizacyjnego odcieków i filtratów z procesów technologicznych;
- utwardzenie i odwodnienie terenów komunikacyjnych i magazynowych, z odprowadzeniem wód do lokalnego systemu kanalizacji;
- podczyszczanie ścieków deszczowych z terenów utwardzonych w dwóch separatorach węglowodorów;
- odcięcie spływu odcieków do środowiska gruntowego;
- budowę szczelnych podłoży oraz odwodnień liniowych na terenie zaplecza zakładu;
- prowadzenie procesów mechanicznego przetwarzania odpadów i biologicznego przetwarzania odpadów w budynkach;
- odpowiednie zaprojektowanie i wykonanie: magazynu odpadów niebezpiecznych i lokalnej stacji paliw;
- wykonanie magazynu odczynników chemicznych, magazynu odpadów niebezpiecznych oraz miejsca posadowienia zbiornika ON z betonu o podwyższonej wytrzymałości ułożonego na folii chemoodpornej;
- zainstalowanie wanien ochronnych w magazynie substancji/odczynników chemicznych;
- kierowanie ścieków bytowych do zewnętrznej oczyszczalni ścieków;
- kierowanie ścieków z brodzika dezynfekcyjnego i myjni tunelowej do wewnętrznej oczyszczalni ścieków;
- wyłapywanie odcieków: drenażem dennym spod kwatery i kierowanie ich do wewnętrznej oczyszczalni ścieków technologicznych;
- eksploatację nowoczesnej, zautomatyzowanej oczyszczalni ścieków technologicznych.

Prowadzenie na terenie objętym projektem zmiany planu działalności związanej z gospodarką odpadami wiąże się bezpośrednio z powstawaniem różnego typu szkodliwych dla środowiska ścieków bytowych oraz przemysłowych, dlatego też szczególnie istotną na etapie realizacji

poszczególnych rozwiązań technologicznych jest szczególna dbałość o ochronę środowiska w tym zakresie. Działalność związana z gospodarką odpadów prowadzona dotychczas na przedmiotowym terenie odbywa się w warunkach odpowiedniego zabezpieczenia przed zanieczyszczaniem środowiska gruntowo-wodnego. Przy respektowaniu ustaleń projektu zmiany planu oraz dostępnych rozwiązań technologicznych realizowanych z uwzględnieniem przepisów związanych z funkcjonowaniem składowisk odpadów nie powinno nastąpić pogorszenie jakości wód powierzchniowych oraz podziemnych w granicach terenu objętego projektem zmiany planu. Celem zminimalizowania ilości zanieczyszczonych wód opadowych zasadnym jest projektowanie ciągów technologicznych gospodarki odpadami na powierzchniach zadaszonych lub w pomieszczeniach zamkniętych. Zamknięcie składowiska odpadów lub jego części wymaga wykonania rekultywacji w sposób zabezpieczający przed jego szkodliwym oddziaływaniem na wody powierzchniowe i podziemne oraz powietrze, integrujący obszar składowiska odpadów z otaczającym środowiskiem oraz umożliwiającą obserwację wpływu składowiska na środowisko w fazie poeksploatacyjnej. Realizacja ustaleń projektu zmiany planu nie będzie miała negatywnego oddziaływania na warunki ilościowe wód podziemnych.

### **5.3. Wpływ realizacji ustaleń projektu zmiany planu na środowisko, powietrze i klimat akustyczny**

#### **5.3.1. Wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza**

W wyniku realizacji ustaleń zmiany planu nastąpi wzrost emisji zanieczyszczeń m.in. pyłowych i gazowych do powietrza. Ustalenia wskazują na analizowanym terenie znaczący wzrost ilości zabudowy usługowej (przemysłowej), składów i magazynów oraz – w perspektywie – urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii (OZE) – w formie systemów fotowoltaicznych wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną, tym samym ilości mogących tu powstać nowych źródeł zanieczyszczenia punktowych. Uchwalenie i wdrożenie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego przyczyni się do zwiększenia możliwości rozwoju zakładu. Tym samym planowany rozwój zainwestowania będzie się wiązał ze wzrostem emisji zanieczyszczeń do atmosfery, może przyczynić się do pogorszenia warunków aerosanitarnych analizowanego obszaru i jego bezpośredniego sąsiedztwa.

Źródłem emisji zorganizowanej na terenie zakładu, związanej z podstawowymi procesami produkcyjnymi, są:

- a) 3 studnie odgazowujące kwaterę, oznaczone jako G1-G3, nadbudowywane ponad warstwę składowanych odpadów wykonane z rury perforowanej PEHD śr. 0,2 m;
- b) Zespół Generatorów Gazowych, zasilanych biogazem pozyskiwanym z odgazowania składowiska oraz z komór fermentacyjnych, w skład którego wchodzi m.in.: kontenerowy kogenerator gazowy o mocy 190 kVA, 2 kontenerowe kogeneratory gazowe o mocy 500 kVA, pochodnia spalania biogazu, pełniąca funkcję awaryjnego urządzenia do spalania biogazu, w przypadku, gdy jego parametry uniemożliwiają wykorzystanie go w zespole energetyczno-ciepłym;
- c) Stacja kompostowania dynamicznego;
- d) Sortownia i pomieszczenia wirówek;
- e) Kruszarka betonu;

- f) Rozdrabniacz odpadów;
- g) Dwa kompostery bębnowe.

Ochrona powietrza winna być realizowana poprzez:

- prowadzenie procesów mechanicznego i biologicznego przetwarzania odpadów w budynkach ze zorganizowaną emisją z tych procesów;
- zastosowanie suchego skrubera oraz odpylacza tkaninowego do oczyszczenia zanieczyszczeń kierowanych do powietrza z pomieszczeń wirówek;
- redukcję emisji zanieczyszczeń z kompostowania dynamicznego z wykorzystaniem płuczki kwaśnej oraz biofiltra,
- dezodoryzację powietrza we wszystkich halach technologicznych, gdzie w procesie występują odpady biodegradowalne nieustabilizowane biologicznie;
- redukcję emisji SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub> i CO w katalizatorach spalin, zagęszczanie odpadów na czaszy składowiska i ich systematyczne przykrywanie materiałem inertnym;
- ujmowanie i energetyczne wykorzystanie biogazu z zamkniętych kwater składowiska, ujęcie biogazu na terenie eksploatowanej kwatery za pomocą studni odgazowujących wyposażonych w biofiltry;
- zastosowanie biofiltrów w celu ograniczenia do minimum emisji z biostabilizatorów (komposterów).

Jak wynika z przeprowadzonych w tym miejscu pomiarów, oddziaływanie te nie będzie powodować przekraczania dopuszczalnych norm. Projekt zmiany miejscowego planu zawiera nakaz zastosowania do celów grzewczych i technologicznych mediów nie powodujących przekroczenia standardów emisyjnych i standardów jakości środowiska (np. gaz ziemny, gaz składowiskowy, energia elektryczna, olej opałowy), bądź ekologicznych systemów ogrzewania np. opartych na odnawialnych źródłach energii. W obszarze planu brak terenów, dla których przepisy szczególne określają dopuszczalne poziomy hałasów.

Ustalenie to określa się jako pożądane i pozytywne, jednakże jego zastosowanie (w zależności od interpretacji zapisu) może nie dotyczyć obiektów, w których mogłoby być wytwarzane ciepło dla innych jednostek. Mimo stosunkowo łatwego wskazania wzrostu źródeł emisji, zaprognozowanie ich wpływu na stan środowiska, z uwagi na szeroki zakres mogących tu powstać obiektów, nie jest już takie proste.

Tabela 21. Dopuszczalna emisja roczna z instalacji

Nazwa zanieczyszczenia	Dopuszczalna emisja
	[Mg/rok]
Pył ogółem	1,019
w tym pył do 10 µm	0,869
Dwutlenek siarki	0,038
Tlenki azotu jako NO <sub>2</sub>	1,627
Tlenek węgla	3,1465
Amoniak	1,40344
Benzen	0,00972
Siarkowodór	0,22689
Węglowodory aromatyczne	0,0358
Węglowodory alifatyczne	0,1193
Pył zawieszony PM 2,5	0,564

Realizacja ustaleń zmiany planu spowoduje również wzrost emisji zanieczyszczeń pochodzenia komunikacyjnego. Ze względu na przewidywany rozwój zabudowy związanej z gospodarką odpadami, natężenie ruchu wzrośnie na drogach istniejących, oddziaływania komunikacyjne wystąpią wzdłuż drogi publicznej gminnej – ul. Św. Tekli (poza planem), do której obszar objęty planem posiada bezpośredni dostęp. Należy podkreślić, że wraz z postępem technologicznym zwiększenie ilości pojazdów mechanicznych niekoniecznie musi się wiązać i być proporcjonalne do ilości emitowanych zanieczyszczeń komunikacyjnych.

Skutki realizacji ustaleń zmiany planu to:

- nowe punktowe źródła zanieczyszczeń w obrębie przyrostów terenów inwestycyjnych,
- dodatkowy wzrost ruchu samochodowego (dojazdy do prac, ruch dostawczy, ruch pojazdów ciężkich) do, oraz w obrębie, przyrostów terenów przemysłowo-usługowych.

### 5.3.2. Wytwarzanie odpadów

Powstanie całkiem nowego zainwestowania terenu, które jest przewidziane w projekcie miejscowego planu, przyczyni się do powstania większych ilości odpadów. Przede wszystkim będą to odpady przemysłowe i komunalne. Wzrost ilości wytwarzanych odpadów, ani zmiana struktury ich składu, nie powinny w znaczący sposób wpływać na środowisko obszaru ze względu na uregulowanie gospodarki odpadami przez przepisy gminne i inne przepisy odrębne, dotyczące np.: sposobu postępowania z poszczególnymi rodzajami odpadów. Zapisy projektowanego dokumentu przewidują szczególne postępowanie z powstałymi odpadami, tj.:

- gromadzenie odpadów stałych komunalnych w pojemnikach przenośnych pod zadaszoną osłoną, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- gromadzenie odpadów niebezpiecznych w szczelnych, zamkniętych pojemnikach (płyny, oleje itp.) i zgodnie z przepisami odrębnymi;
- unieszkodliwianie odpadów w obiektach przystosowanych do tego rodzaju działalności przy zastosowaniu najlepszej dostępnej technologii.

Skutki realizacji ustaleń zmiany planu:

- znaczny wzrost ilości odpadów przemysłowych i komunalnych z terenu stanowiącego przyrost terenów inwestycyjnych,
- wraz zagospodarowaniem i urządzeniem terenów ograniczenie miejsc "dzikich" depozycji odpadów.

#### **Metody ograniczania uciążliwości gospodarki odpadami:**

- odpady zbierane będą w sposób selektywny, ze wstępnym wyodrębnieniem odpadów nadających się do odzysku, z zakazem ich wzajemnego mieszania, w tym również z odpadami innymi niż niebezpieczne;
- odpady gromadzone będą w celu zebrania przed transportem partii wysyłkowej o odpowiedniej wielkości, w odpowiednich opakowaniach, w warunkach uniemożliwiających negatywne oddziaływanie na środowisko;
- wytworzone odpady w pierwszej kolejności przekazywane będą do odzysku, a jeżeli jest to technologicznie lub ekonomicznie niemożliwe – przekazywane będą do unieszkodliwienia w sposób zgodny z zasadami ochrony środowiska;
- sposób gromadzenia odpadów nie będzie oddziaływać negatywnie na kolejne operacje w ich wykorzystaniu lub unieszkodliwieniu;
- do magazynowania odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne wydzielone zostaną pomieszczenia magazynowe dla pojemników lub opakowań z odpadami;
- teren gromadzenia odpadów wyposażony zostanie w sprzęt umożliwiający szybką likwidację skutków awaryjnego wycieku wytworzonych odpadów;
- teren gromadzenia odpadów zostanie zabezpieczony przed dostępem osób nieupoważnionych i zwierząt;
- wytworzone odpady przekazywane będą specjalistycznym firmom posiadającym stosowne zezwolenia w zakresie gospodarowania odpadami;
- odpady niebezpieczne, dla których przepisy o transporcie materiałów niebezpiecznych nie określają sposobu opakowania usuwane będą w opakowaniach wykonanych z materiału odpornego na działanie składników, które posiadać będą szczelne zamknięcia przed przypadkowym rozproszeniem odpadów w trakcie transportu i czynności ładunkowych;
- oleje odpadowe zbierane będą do szczelnych pojemników wykonanych z materiałów trudnopalnych i odpornych na działanie olejów odpadowych, odprowadzających ładunki elektryczności statycznej, wyposażonych w szczelne zamknięcia, zabezpieczonych przed stłuczeniem;
- bezwzględne będzie kwalifikowanie odpadów do przyjęcia na składowisko pod względem ich rodzaju oraz kontrolowana będzie struktura i skład masy przyjmowanych odpadów;
- niedopuszczalne będzie przyjmowanie do składowania odpadów, których składowanie jest zabronione przepisami ustawy o odpadach;
- odpady będą składowane w wyznaczonych sektorach i działkach roboczych;
- stosowane będą na kwaterze siatki zabezpieczające rozwiewanie odpadów;
- odzysk odpadów obojętnych odbywał się będzie wyłącznie poprzez wykorzystaniem ich na: przesypki, drogi technologiczne, place manewrowe, do budowy skarp, obwałowań, kształtowania korony składowiska, porządkowania i zabezpieczania przed erozją skarp i korony kwatery, a także do wykonywania okrywy rekultywacyjnej składowiska;
- personel zakładu przeszkolony zostanie z zakresu gospodarki odpadami.



### 5.3.3 Wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi oraz zanieczyszczeń do gleb

Intensyfikacja zagospodarowania terenów przyczyni się do znacznego wzrostu ilości ścieków, głównie w zakresie ścieków bytowo – gospodarczych i przemysłowych, jak również wód opadowych i roztopowych. W zakresie wód odciekowych, sytuacja winna zmieniać się w kierunku ich zmniejszania. W zakresie odprowadzania ścieków bytowych (sanitarnych) i przemysłowych w projekcie zmiany planu ustala się poprzez istniejącą sieć kanalizacji sanitarnej, na warunkach określonych w przepisach odrębnych. Zgodnie z zapisami projektu dopuszcza się odprowadzanie ścieków przemysłowych jednak przed wprowadzeniem do odbiornika należy podczyścić w osadniku i separatorze substancji ropopochodnych, zgodnie z przepisami odrębnymi w tym zakresie w oparciu o indywidualny system kanalizacji przemysłowej. Ilość powstających ścieków obu rodzajów będzie zależna od ilości obsługiwanych ludzi, stosowanej „technologii” utrzymania i eksploatacji obiektów. W związku z uregulowaniem gospodarki wodno–ściekowej nie przewiduje się, aby niezależnie od ilości powstających ścieków stały się one źródłem zanieczyszczenia wód podziemnych czy gruntu.

Zgodnie z przepisami ustawy *o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków* przedsiębiorstwo wodno-kanalizacyjne ma obowiązek zapewnić zdolność posiadanych urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych do realizacji dostaw wody w wymaganej ilości i pod odpowiednim ciśnieniem oraz dostaw wody i odprowadzenia ścieków w sposób ciągły i niezawodny.

Ochrona środowiska gruntowo-wodnego winna być realizowana poprzez:

- wyłapywanie zanieczyszczeń z pojazdów w brodziku dezynfekcyjnym;
- uszczelnienie kwatery składowiska oraz płyt kompostowych;
- monitoring środowiska wodnego za pomocą wykonanych wokół składowiska otworów piezometrycznych;
- odpowiednio wykonany i zabezpieczony magazyn odpadów niebezpiecznych oraz magazyn paliw;
- stosowanie na kwaterze siatek zabezpieczających przed rozwiewaniem odpadów;
- przeszkolenie wszystkich pracowników z zakresu gospodarki odpadami.

Zagospodarowanie wód opadowych wskazuje się poprzez retencję w miejscu. Należy przyjąć rozwiązania pozwalające na zagospodarowanie wód we własnym zakresie, wykluczając zmiany stosunków wodnych na nieruchomościach sąsiednich, w rozumieniu przepisów odrębnych.

Skutkami realizacji ustaleń planu w bilansie ogólnym jest zatem znaczący wzrost ilości ścieków przemysłowych i bytowych oraz wód opadowych z terenów i obiektów lokalizowanych w obrębie „przyrostów” terenów inwestycyjnych.

### 5.3.4. Emitowanie hałasu i pól elektromagnetycznych

Źródłami hałasu w obrębie granic projektu zmiany planu będą obiekty i urządzenia przemysłu/usług oraz komunikacja. Szczególnie odczuwalne oddziaływania mogą być związane z pracą zakładów działających przez całą dobę.

Tabela 22. Charakterystyka głównych źródeł hałasu – emisja hałasu z głównych źródeł punktowych

Lp.	Miejsce emisji hałasu	Nazwa źródła hałasu	Równoważny poziom mocy akustycznej pojedynczego źródła L <sub>WA</sub> [dB]	Rozkład czasu pracy
1.	Stacja Generatorów Gazowych	Generator prądotwórczy projektowany – wyrzutnia	95	24 h
2.	Stacja Odpylania Powietrza i Wentylatornia	Filtry		
3.	Hala Odbioru ZOK	Instalacja chłodnicza szafy klimat. na dachu	76,0	
4.		Wentylator dachowy – 15 szt.	80	
5.	Stacja odwadniania osadów fermentacyjnych	Czerpnie powietrza - 4 szt.		
6.		Czerpnia powietrza - 1 szt.		
7.		Odciąg ze stacji odwadniania	85	
8.	Budynek Wentylatorni oraz Nadawy	Wentylator kanałowy - 1 szt.	80	
9.		Jednostka zewnętrzna instalacji chłodniczej 2 szt.		
10.	Stacja Demontażu Odpadów	Czerpnia powietrza - 1 szt.	86,0	
11.	Wiekogabarytowych	Wentylator dachowy		
12.	Magazyn Surowców Recydingowych PAPIER/KARTON	Wentylator dachowy	80,0	
13.	Magazyn Odpadów Niebezpiecznych	Wentylator dachowy		
14.	Zaplecze Techniczno-Garażowe	Czerpnia powietrza 1 szt.		
15.		Wentylator dachowy		
16.	Zaplecze Techniczno-Socjalnego	Czerpnia ścienna	70	
17.		Wentylator dachowy – 7 szt.		
18.		wyrzutnia zbiorcza - 1 szt.		
19.	Budynek Garażowy Kompaktorów	Wentylator dachowy	80,0	
20.	Stacja Generatorów	Czerpnia terenowa	70,0	
21.	Gazowych	Generator prądotwórczy - wyrzutnia	95	
22.		Generator prądotwórczy - czerpnia powietrza i instalacja chłodnicza	90,0	

Tabela 23. Charakterystyka głównych źródeł hałasu – emisja hałasu z głównych źródeł typu budynek

Lp.	Nazwa budynku	Równoważny poziom dźwięku A wewnątrz pomieszczenia $L_{eq}$ [dB]	Izolacyjność akustyczna [dB] (Elewacja, dach)	Rozkład czasu pracy	
				Pora dzienna (6 <sup>00</sup> -22 <sup>00</sup> )	Pora nocna (22 <sup>00</sup> -6 <sup>00</sup> )
1.	Hala odbioru ZOK,	96,0	35,0	16	-
2.	Stacja segregacji ręcznej segregacji				
3.	Stacja segregacji mechaniczno-automatycznej,			16	8
4.	Stacja przygotowania wsadu do fermentacji,				
5.	Stacja kompostowania dynamicznego	86,0	25,0	16	8
6.	Stacja demontażu odpadów wielkogabarytowych			16	-
7.	Stacja oczyszczalni ścieków			16	8
8.	Stacja dezynfekcji pojazdów - myjki pojazdów			16	-
9.	Kontenery generatorów gazowych	100,0	21,0	16	8
10.	Kontenery ssawy i instalacji odsiarczania	80,0	21,0		

W dopuszczonych terenach usługowych, może dodatkowo wystąpić hałas związany z ruchem środków transportu i przeładunkiem towarów oraz klimatyzacją. Do najbardziej oddziałujących na klimat akustyczny należeć będzie zwiększone natężenie ruchu przy ul. Św. Tekli, poza teren przedmiotowego planu. Powyższe będzie powodowało ciągle pogarszanie standardów akustycznych i komfortu życia na tych terenach. Należy zatem wprowadzać technologie i urządzenia niwelujące przekroczenie wartości normatywnych oraz przestrzegać emisji hałasu przemysłowego do środowiska, poniżej stosowanych wartości normatywnych. Nadto, zaleca się utrzymywanie pasa zieleni izolacyjnej.

Odnośnie promieniowania elektromagnetycznego, jego źródłem są istniejące sieci elektroenergetyczne (stacje transformatorowe SN/nN, linie elektroenergetyczne wysokiego, średniego i niskiego napięcia, w tym napowietrzne). Ze względu na określone dopuszczenie w projekcie planu – w terenie gospodarowania odpadami lub składów i magazynów – określonym jako **1 IO-PS-PEF** dopuszcza się nowe źródła w postaci kolektorów słonecznych – fotowoltaiki, która jest dopuszczona w przeznaczeniu jako urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii (OZE) – instalacja fotowoltaiczna w formie systemów fotowoltaicznych wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną – wstępne ustalenia dotyczą systemu OZE trwale związanych z gruntem, w tym możliwości lokalizacji systemów na terenie zrekultywowanych kwater składowiska. W ustaleniach projektu planu w zakresie zaopatrzenia w energię elektryczną, ustala się:

- zasilanie terenów objętych planem z istniejących sieci średniego i niskiego napięcia (poza planem) poprzez możliwość modernizacji i rozbudowy urządzeń elektroenergetycznych z zachowaniem warunków określonych w przepisach odrębnych;

- możliwość zaprojektowania nowych przyłączy energetycznych i sieci, które należy wykonać zgodnie z warunkami uzyskanymi na podstawie przepisów odrębnych;
- możliwość lokalizacji nowych stacji transformatorowych w sposób niekolidujący z innymi obiektami budowlanymi;
- zapewnienie bezpieczeństwa przeciwpożarowego dla stacji transformatorowych 15/0,4 kV (zgodnie z przepisami odrębnymi).

Podłączenie nowych odbiorców, w związku realizacją ustaleń planu będzie wymagać rozbudowy sieci średniego i niskiego napięcia oraz budowy nowych stacji transformatorowych. W projekcie wprowadzona została zasada lokalizacji obiektów i urządzeń budowlanych z zakresu elektroenergetyki i telekomunikacji z nakazem uwzględniania ochrony zdrowia mieszkańców przed oddziaływaniem (promieniowaniem) pól elektromagnetycznych.

Skutkami realizacji ustaleń planu w bilansie ogólnym wzrost ilości terenów przemysłowych, magazynowych i składowych, na których mogą być lokalizowane nowe obiekty stanowiące źródła hałasu oraz pól elektromagnetycznych; nowe źródła oddziaływań hałasem komunikacyjnym od drogi komunikacji wewnętrznej w obrębie terenu gospodarowania odpadami lub składów i magazynów lub elektrowni słonecznej – **IIO-PS-PEF**.

#### **5.4. Oddziaływanie skumulowane**

Oddziaływanie skumulowane przeanalizowano pod kątem oddziaływania tego samego zadania na różne elementy środowiska przyrodniczego jak i ustaleń projektu planu względem siebie – prace zakładu oraz poszczególnych urządzeń opisano w dziale 2.2. Ustalenia dokumentu będą miały także wpływ na środowisko poza obszarem opracowania. Wprowadzenie nowej funkcji spowoduje zwiększenie natężenia ruchu kołowego na drodze powiatowej ul. Św. Tekli, co będzie skutkowało zwiększeniem emisji spalin wzdłuż tras dojazdowych do tych obszarów.

W celu wyeliminowania możliwości zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego na etapie realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia należy prowadzić próby szczelności wszystkich zbiorników i sieci kanalizacyjnych. Odpady należy gromadzić selektywnie i magazynować tylko w miejscach zabezpieczonych przed przesiąkaniem, na szczelnym podłożu. Odpady niebezpieczne i ze zdarzeń losowych magazynowane będą w zamkniętych, wolnostojących budynkach o utwardzonym, szczelnym podłożu z separacyjnym odprowadzaniem ewentualnych odcieków do szczelnego zbiornika wyposażonego w system monitoringu. Transport odpadów po terenie zakładu odbywał się będzie po utwardzonych, szczelnych drogach posiadających szczelny system kanalizacji deszczowej.

W ramach przedsięwzięcia planuje się również przebudowę drogi dojazdowej do składowiska odpadów, która jest drogą gminną (działka nr 882). Przebudową objęty jest odcinek drogi o długości 830 mb począwszy od końcowej krawędzi asfaltowego odcinka zjazdu z drogi wojewódzkiej 786 do słupa linii napowietrznej WN 220 kV. Droga przebiega pomiędzy działkami należącymi do inwestora oraz terenami rolnymi, zadrzewionymi i leśnymi. Najbliższe tereny chronione akustycznie znajdują się w odległości ok. 32,0 m. Odcinek posiada nawierzchnię z betonowych płyt drogowych o szer. 6,0 m ułożonych na warstwie odcinająco – odsączającej z piasku o grubości średniej 0,35 m. Droga nie jest wyposażona w szczelną kanalizację deszczową. Wody opadowe i roztopowe z nawierzchni

odprowadzane są powierzchniowo na okoliczne tereny za pośrednictwem rowów odwadniających (jedno i obu-stronnych). Przebudowa będzie realizowana bez zmiany trasy przebiegu drogi i jej niwelety, a polegała będzie na poszerzeniu z 6,0 do 7,0 m i zmianie jej konstrukcji na 2-warstwową nawierzchnię z betonu asfaltowego na podbudowie dostosowanej do obciążenia ruchem pojazdów o masie całkowitej do 60 Mg z warstwą odsączającą z piasku. Z uwagi na utrzymanie dotychczasowej trasy i niwelety drogi nie przewiduje się realizacji nowych rowów odwadniających, ani wycinki drzew. W celu zabezpieczenia środowiska gruntowo - wodnego przed ewentualnym zanieczyszczeniem w ramach realizacji przedsięwzięcia będzie wykonana regulacja istniejących rowów odwadniających ok. 500,0 mb, z czego prace na odcinku rowu w km 0,000+0,353 będą polegały na regulacji skarpy przydrożnej, a rowy na pozostałym odcinku zostaną uszczelnione korytkami prefabrykowanymi z grawitacyjnym wyprowadzeniem wód do kanalizacji deszczowej terenu ZUO i SO.

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest w odległości ok. 5 km od specjalnego obszaru ochrony siedlisk Lasy Suchedniowskie PLH260010, ok. 6 km od proponowanego specjalnego obszaru ochrony siedlisk Dolina Bobrzy PLH260014 oraz ok 5 km od proponowanego specjalnego obszaru siedlisk Wzgórza Chęcińsko-Kieleckie PLH260041. Wszystkie obszary Natura 2000 znajdują się w znacznym oddaleniu. W odległości ok. 1,5 km na zachód znajduje się Konecko-Łopuszniański Obszar Chronionego Krajobrazu, ok. 3,0 km na północ - Suchedniowsko-Oblęgorski Obszar Chronionego Krajobrazu, ok. 3 km na wschód - Podkielecki Obszar Chronionego Krajobrazu, ok. 4 km na południe Chęcińsko-Kielecki Obszar Chronionego Krajobrazu. Planowane przedsięwzięcie znajduje się w sąsiedztwie terenu już zajętego przez składowisko odpadów, w najbliższym sąsiedztwie nie stwierdzono gatunków podlegających ochronie. Zgodnie z raportem oddziaływania na środowisko inwestycja nie będzie znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności: stan siedlisk przyrodniczych, siedlisk gatunków roślin i zwierząt, gatunki, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000 oraz integralność obszaru Natura 2000 i jego powiązania z innymi obszarami. W ramach planowanej inwestycji przewiduje się konieczność dokonania wycinek drzew – samosiejek na działkach rolnych (R) i przeznaczonych na obiekty gospodarki odpadami (TO), w związku z czym nałożono warunek wycinki drzew poza okresem lęgowym. Planowana inwestycja nie zmieni w istotny sposób krajobrazu, gdyż zlokalizowana zostanie w sąsiedztwie istniejącego składowiska odpadów komunalnych. Budowa nowych obiektów i instalacji urządzeń nie wpłyną na zmianę i ukształtowanie terenu. W ramach realizacji projektu występują ograniczenia maksymalnej wysokości obiektów budowlanych do 18,0 m, wynikające z potrzeby ochrony krajobrazu oraz miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Planowane przedsięwzięcie obejmujące budowę sortowni, kompostowni, stacji biologicznego unieszkodliwiania odpadów oraz innych instalacji do przetwarzania odpadów w ramach budowy Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów w Promniku, gm. Strawczyn oraz jego lokalizacja przy składowisku odpadów komunalnych w Promniku (Rejon centralny gospodarki odpadami) jest zgodne z przyjętymi kierunkami Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Świętokrzyskiego mającymi na celu redukcję ilości odpadów biodegradowalnych zawartych w odpadach komunalnych kierowanych na składowisko odpadów.

Podczas eksploatacji Zakładu należy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP, warunków eksploatacji urządzeń, przepisów przeciwpożarowych oraz ochrony środowiska.

#### **5.5. Wpływ realizacji ustaleń projektu zmiany planu na zasoby naturalne, dobra materialne**

Realizacja ustaleń projektu nie wpłynie negatywnie na zabytki, dobra kultury i wartości materialne, gdyż na terenie projektu planu nie występują obiekty wpisane do rejestru i ewidencji zabytków, obiekty uznane za pomnik historii lub tereny stanowiące park kulturowy. Ponadto na obszarze objętym granicami projektu zmiany planu nie występują stanowiska archeologiczne ujęte w ewidencji oraz dobra kultury współczesnej wymagające ochrony.

#### **5.6. Wpływ realizacji ustaleń projektu zmiany planu na obszary chronione – Obszar chronionego krajobrazu oraz Natura 2000**

Obszar, dla którego sporządza się zmianę miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego położony jest poza terenami objętymi ochroną wyznaczonymi na podstawie przepisów odrębnych, w szczególności poza formami ochrony przyrody w myśl art. 6 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t. j. Dz. U. z 2023 r., poz. 1336 ze zm.). Z uwagi na znaczne oddalenie terenu objętego zmianą planu od terenów prawnie chronionych nie przewiduje się negatywnego wpływu ustaleń projektu planu na najbliższe obszary (w tym Natura 2000), integralność tych obszarów i spójność sieci.

Planowane przeznaczenie terenów w przedmiotowym projekcie planu może potencjalnie wiązać się z realizacją przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Ustawodawcy wprowadzili jednak regulacje z możliwością zastosowania odstępstw, które reguluje ww. rozporządzenie.

#### **5.7. Wpływ realizacji ustaleń projektu zmiany planu na jakość życia mieszkańców**

Przewiduje się, na etapie realizacji, wzmożony ruch samochodowy. Wdrożenie odpowiednich zasad na placu budowy ograniczą do minimum ryzyko wystąpienia zagrożeń i uciążliwości. Należy unikać jednoczesnej pracy urządzeń emitujących hałas o dużym natężeniu oraz ograniczyć jałową pracę silników pojazdów i maszyn budowlanych w trakcie realizacji inwestycji. W zakresie wibracji należy w pobliżu obiektów wrażliwych na drgania (budynków) ograniczyć do niezbędnego minimum pracę sprzętu wibracyjnego oraz innego sprzętu ciężkiego (np. walce wibracyjne, ubijaki, młoty pneumatyczne, kafary i in.).

Istotne jest również prowadzenie prac przy użyciu sprawnego sprzętu i w odpowiednich warunkach BHP i przeciwpożarowych, co zapobiegnie zaistnieniu sytuacji awaryjnych. Wynikające z tych prac, emisje zanieczyszczeń do powietrza, pylenie, hałas oraz wibracje będą mieć charakter przejściowy, a jeżeli prace zostaną właściwie zorganizowane i dozorowane nie powinny powodować dużej uciążliwości.

Reasumując, nie przewiduje się znaczącego negatywnego wpływu ustaleń projektu zmiany planu na zdrowie ludzi, w tym na tereny zabudowy mieszkaniowej położone w znacznym oddaleniu, poza granicami opracowania. Wpływ na zdrowie może wynikać nie z ustaleń zmiany planu, a ze sposobu realizacji zagospodarowania terenu. Uciążliwości związane z realizacją zabudowy będą mieć charakter chwilowy. Należy na tym etapie

zastosować wszelkie dostępne normy i przepisy prawne minimalizujące negatywne oddziaływanie na ludzi.

Bardzo pozytywnym aspektem projektu zmiany planu jest rozwój społeczno-gospodarczy terenu sołectwa Promnik. Przyczyni się on m.in. do rozwoju Przedsiębiorstwa oraz zwiększenia ilości miejsc pracy dla mieszkańców. Rozwój terenu może w perspektywie przyczynić się do dużego ożywienia gospodarczego tego regionu.

#### **5.8. Wpływ realizacji ustaleń projektu zmiany planu na zabytki**

Na obszarze objętym zmianą planu nie ma obiektów zabytkowych wpisanych do rejestru zabytków bądź uznanych za parki kulturowe, a także innych o cechach zabytkowych, przewidzianych do ochrony. W planie nie występują również strefy ochrony archeologicznej oraz dobra kultury współczesnej wymagające szczególnej ochrony. Obszar objęty projektem zmiany planu położony jest poza terenami cennymi historycznie. Biorąc pod uwagę powyższe stwierdza się brak negatywnego oddziaływania ustaleń projektu planu na krajobraz i wartości kulturowe.

#### **5.9. Ocena zagrożeń dla środowiska**

Zgodnie z art. 3, pkt. 23 ustawy Prawo ochrony środowiska przez „poważną awarię” rozumie się zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie przemysłowego magazynowania lub transportu, w którym występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub zaistnienie takiego zagrożenia z opóźnieniem, zaś przez „poważną awarię przemysłową rozumie się poważną awarię w zakładzie” (§3 pkt. 24 ustawy). Pożar może powstać w wyniku celowego podpalenia, zamachu terrorystycznego lub niewystarczających zabezpieczeń przeciwpożarowych oraz jako szczególną sytuację awaryjną. Wydarzenia takiego nie da się jednak przewidzieć i trudno jest oceniać skutki, jakie może ono wywołać. Ich zminimalizowaniu służyły będą procedury postępowania wdrożone na terenach produkcji energii. Urządzenia składające się na farmę fotowoltaiczną to: ogniwa fotowoltaiczne, infrastruktura naziemna i podziemna, linie kablowe energetyczne – światłowodowe, przyłącza elektroenergetyczne, transformatory, konwertery. Należy zatem zastosować się do norm i przepisów regulujących pracę urządzeń, tak by nie doszło do zwarcia, wzrostu temperatury modułów itd., a osoby które będą mieć do niej dostęp – muszą być bezpieczne.

#### **5.10. Ocena skutków wpływu ustaleń projektu zmiany planu na tereny sąsiednie**

Przewiduje się, że wystąpienie nowych oddziaływań istotnych dla terenów sąsiednich może wiązać się przede wszystkim z emisją hałasu przemysłowego i komunikacyjnego. Największe znaczenie może mieć to dla terenów położonych na północ i południowy-wschód od granic projektu zmiany planu, gdzie zlokalizowana jest zabudowa. Skala oddziaływań uzależniona będzie od rodzaju inwestycji i prowadzonej działalności w terenach przemysłowych, składów i magazynów, jednakże, określenie jej nie jest możliwe w chwili obecnej. Wystąpi także oddziaływanie na mieszkańców terenów sąsiednich w zakresie możliwego wzrostu ruchu samochodowego. Ze względu na charakter przyszłego zainwestowania nie przewiduje się wzrostu oddziaływań antropogenicznych na tereny sąsiednie, inne niż wyżej wymienione. Skutki realizacji ustaleń zmiany planu mogą natomiast



zaznaczyć się w świecie przyrodniczym, przejawiając się emigracją zwierząt siedlisk półnaturalnych w stronę terenów otwartych.

W przypadku perspektywicznej rozbudowy składowiska należy dokonać ponownej analizy i weryfikacji potencjalnych zagrożeń i uciążliwości dla życia mieszkańców ze względu na potencjalne skrócenie odległości od instalacji służącej składowaniu lub przetwarzaniu odpadów innych niż niebezpieczne od zabudowy mieszkaniowej. W zależności od planowanej inwestycji należy w trybie ponownej analizy przy pozyskiwaniu pozwoleń na budowę dokonać ustalenia konieczności ewentualnej ochrony terenów sąsiadującej zabudowy mieszkaniowej w tym ewentualnego postawienia barier dźwiękoszczelnych, określenia w raporcie o oddziaływaniu składowiska odpadów na środowisko ponownie dokonać ustalenia minimalnej odległości składowiska odpadów od budynków mieszkalnych, budynków zamieszkania zbiorowego i budynków użyteczności publicznej mierzonych od krawędzi kwatery składowiska odpadów z uwzględnieniem nowego zagospodarowania dla terenu przeznaczonego w projekcie planu pod gospodarowanie odpadami.

Realizacja ustaleń przedmiotowego dokumentu w zakresie zapisów innych niż wymienione powyżej jest neutralna dla środowiska, to jest nie zmieniające w istotny sposób sposobów zagospodarowania tych terenów oraz nie wprowadzająca nowych presji, uciążliwości ani konfliktów.

Przy respektowaniu ustaleń projektu zmiany planu oraz dostępnych rozwiązań technologicznych realizowanych z uwzględnieniem przepisów związanych z funkcjonowaniem składowisk odpadów nie powinno nastąpić pogorszenie jakości wód powierzchniowych oraz podziemnych w granicach terenu objętego zmianą planu. Oddziaływanie na stan środowiska wodnego jest stale kontrolowane przez zastosowanie stosownego monitoringu. Planowane przeznaczenia terenów w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego w obszarze Zakładu Zagospodarowania Odpadów, oraz wiążące się z konsekwencjami jego uchwalenia późniejsze inwestycje na danym obszarze, nie będą kolidowały z obszarami chronionymi. Realizacja ustaleń projektu dokumentu na najbliższe obszary ochrony nie będą miały negatywnego wpływu ze względu na znaczną odległość ustaleń projektu w stosunku do obszarów chronionych.

Poza prognozowanym, potencjalnym oddziaływaniem ustaleń zmiany planu na środowisko należy również określić ich wpływ na życie i zdrowie ludzi. W większości przypadków zminimalizowana lub wykluczona zastosowaniem odpowiednich technik budowlanych presja na różne komponenty środowiska powoduje, że pośrednio występuje pozytywne oddziaływanie na ludzi. Człowiek w znacznym stopniu uzależniony jest od poszczególnych komponentów środowiska. Zanieczyszczenia powietrza oraz hałas są bardzo istotne dla zdrowia ludzi, dlatego też należy zwracać szczególną uwagę na te elementy, szczególnie w przypadku rozwoju terenów składowiska w kierunku wschodnim w związku z czym zaleca się każdorazowo dokonanie ponownej oceny w tym zakresie w przypadku realizacji zapisów zmiany planu szczególnie na terenie oznaczonym symbolem IIO-PS-PEF.

W świetle przytoczonych przepisów prawa oraz wyników badań poszczególnych komponentów jakości środowiska, uważa się, że wprowadzone ustalenia projektu planu nie wpłyną negatywnie na środowisko naturalne, kulturowe i społeczne.

## **6. METODY ANALIZY REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU ZMIANY MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO**

Metody dokonywania analizy skutków realizacji ustaleń zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego regulują postanowienia ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t. j. Dz. U. z 2023 r., poz. 977 ze zm.), w trybie której jest on sporządzany, a także każda jego zmiana. Wymóg dokonywania przez Wójta okresowych analiz w tym zakresie wynika z postanowień art. 32 powołanej na wstępie ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Wyniki takiej analizy Wójt Gminy przedkłada Radzie, która podejmuje stosowne uchwały, co w danym przypadku skutkowało podjęciem przez Radę Gminy w Strawczynie Uchwały Nr LXIII/510/2023 z dnia 24 sierpnia 2023 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany Nr 2 „miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego sołectwa Promnik na obszarze gminy Strawczyn”.

Zasady gromadzenia i przekazywania wyników monitoringu winny być zgodne z przepisami w sprawie rodzajów wyników pomiarów prowadzonych w związku z eksploatacją instalacji lub urządzenia i innych danych oraz terminów i sposobów ich prezentacji. Wyniki pomiarów należy przekazywać do Marszałka Województwa Świętokrzyskiego oraz do Świętokrzyskiego Inspektora Ochrony Środowiska.

W zakresie ochrony środowiska na terenie objętym niniejszym opracowaniem prowadzony jest monitoring przeprowadzany przez odpowiednie służby, zarówno ochrony środowiska jak i sanitarne. Należą do nich Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny, Powiatowy Inspektor Sanitarny oraz wydziały ochrony środowiska urzędu wojewódzkiego, powiatowego oraz Gminy Strawczyn. Polega on na corocznej analizie i ocenie stanu poszczególnych komponentów środowiska. Wyniki monitoringu publikowane są w odpowiednich opracowaniach. Badania te obejmują takie komponenty środowiska jak fauna, flora, stan wód powierzchniowych oraz podziemnych, stan jakości gleby, stan krajobrazu, stan powietrza oraz stan klimatu akustycznego. Na omawianym obszarze są również prowadzone pomiary hałasu. Badania jakości poszczególnych elementów środowiska powinny być przeprowadzone w sposób cykliczny.

Zalecaną metodą analizy skutków realizacji ustaleń zmiany miejscowego planu jest analiza porównawcza przeprowadzona w oparciu o dane z monitoringu środowiska. Najbardziej istotne są zmiany w powierzchni i strukturze użytkowania gruntów, zmiany jakości poszczególnych komponentów środowiska, zmiany w gospodarce zasobami wodnymi oraz zmiany w sferze społecznej oraz gospodarczej obszaru.

Składowiska odpadów są objęte obligatoryjnym monitoringiem, co nakazuje ustawa o odpadach. Zarządca składowiska jest zobowiązany do monitorowania składowiska odpadów przed rozpoczęciem, w trakcie i po zakończeniu eksploatacji składowiska. Musi on również przysyłać uzyskane wyniki wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska oraz powiadomić o ewentualnych zmianach obserwowanych parametrów.

Kwestie związane z monitoringiem składowisk odpadów zapisane są w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 roku w sprawie składowisk odpadów. Rozporządzenie to określa m.in. zakres, czas i częstotliwość oraz sposób i warunki prowadzenia monitoringu składowiska odpadów.

Zakres parametrów wskaźnikowych oraz minimalną częstotliwość badań wód powierzchniowych, odciekowych, podziemnych oraz gazu składowiskowego

w poszczególnych fazach eksploatacji składowiska odpadów określa załącznik do rozporządzenia:

Lp.	Parametr wskaźnikowy	Minimalna częstotliwość badań		
		faza przedeksploatacyjna	faza eksploatacyjna	faza poeksploatacyjna
1.	Wielkość przepływu wód powierzchniowych	jednorazowo	co 3 miesiące	co 6 miesięcy
2.	Skład wód powierzchniowych	jednorazowo	co 3 miesiące	co 6 miesięcy
3.	Objętość wód odciekowych	brak	co 1 miesiąc	co 6 miesięcy
4.	Skład wód odciekowych	brak	co 3 miesiące	co 6 miesięcy
5.	Poziom wód podziemnych	jednorazowo	co 3 miesiące	co 6 miesięcy
6.	Skład wód podziemnych	jednorazowo	co 3 miesiące	co 6 miesięcy
7.	Emisja gazu składowiskowego	brak	co 1 miesiąc	co 6 miesięcy
8.	Skład gazu składowiskowego	brak	co 1 miesiąc	co 6 miesięcy
9.	Sprawność systemu odprowadzania gazu składowiskowego	brak	brak	co 12 miesięcy
10.	Osiadanie składowiska	brak	co 12 miesięcy	co 12 miesięcy
11.	Występowanie oparów rtęci	brak	ciągły pomiar	ciągły pomiar
12.	Kontrola wzrokowa składowania rtęci i pojemników	brak	co 1 miesiąc	co 1 miesiąc
13.	Struktura i skład masy odpadów	brak	co 12 miesięcy	brak

*Zakres parametrów wskaźnikowych oraz minimalna częstotliwość badań wód powierzchniowych, odciekowych, podziemnych oraz gazu składowiskowego w poszczególnych fazach eksploatacji składowiska odpadów (Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów (Dz.U. z 2013 r., poz. 523)).*

## 7. CHARAKTERYSTYKA ROZWIĄZAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZENIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO

W celu eliminacji negatywnych oddziaływań na środowisko wskazane byłoby nieposzerzanie terenów inwestycyjnych, jednakże taka alternatywa byłaby rozwiązaniem niezgodnym z kierunkami rozwoju wyznaczonymi w obowiązującym „Studium”, Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Świętokrzyskiego, a także w strategicznych dokumentach jak Strategia Rozwoju Województwa 30+. Wobec powyższego, ze względu na ochronę zasobów środowiska przyrodniczego w celu ograniczenia negatywnych oddziaływań do rozważenia poddaje się: podwyższenie wskaźników powierzchni biologicznie czynnej na terenie gospodarowania odpadami lub składow i magazynów lub elektrowni słonecznej – IIO-PS-PEF.

Ze względu na ochronę powietrza atmosferycznego należałoby się również zastanowić nad doprecyzowaniem zapisów dotyczących możliwości zaopatrzenia w ciepło z wykorzystaniem indywidualnych sieci ciepłowniczych. Ustalenia zmiany planu w tym zakresie winny zostać sformułowane w taki sposób, by wykluczały budowę nowych indywidualnych kotłowni, w których mogłyby być używane paliwa stałe. Realizacja ustaleń zmiany planu wymaga uwzględnienia warunków ochrony środowiska poprzez zastosowanie

rozwiązań zapobiegających i minimalizujących negatywne oddziaływanie. Ustanowienie tych rozwiązań ma na celu ograniczenie antropopresji na elementy środowiska przyrodniczego na obszarze opracowania, a także podnieść jakość standardu warunków życia mieszkańców. Zgodnie z obowiązującymi przepisami, zakład zobowiązany jest do dokonywania okresowych (wykonywanych nie rzadziej niż raz w roku) przeglądów eksploatacyjnych wszystkich urządzeń i obiektów znajdujących się na zakładzie oraz prowadzić oględziny całej infrastruktury technicznej instalacji, w szczególności urządzeń zabezpieczających środowisko przed negatywnym wpływem zakładu. Rozpoczęcie pracy każdej zmiany roboczej winno być poprzedzone przeglądem sprawności podstawowych urządzeń służących do prawidłowej eksploatacji zakładu. Należy przeszkolić pracowników oraz wprowadzić wymóg posiadania stosownych kwalifikacji do pracy na obiekcie. Analiza wszystkich danych uzyskiwanych z monitoringu wpływu instalacji na środowisko winna być dokonywana na bieżąco, oraz powinny być podejmowane stosowne działania w przypadku wyników badań świadczących o negatywnym wpływie obiektu. Pomiaru w zakresie monitoringu powinny być bezwzględnie wykonywane zgodnie z obowiązującymi metodami i normami. Technologia składowania odpadów powinna być zgodna z wymogami ustawy o odpadach oraz aktów wykonawczych.

W celu zapobiegania lub ograniczenia negatywnych oddziaływań na środowisko proponuje się stosować poniższe rozwiązania zarówno na etapie budowy jak i eksploatacji:

- masy ziemne powstałe w trakcie prac budowlanych wykorzystać będzie można na terenie działek zlokalizowanych w granicach projektu zmiany planu. Przy ewentualnym odwodnieniu wykopów wody zostaną odprowadzone powierzchniowo do ziemi w sposób niepowodujący wystąpienia zmian stanu wody wpływających szkodliwie na grunty sąsiednie,
- usuwanie karp korzeniowych zostanie przeprowadzone w okresie od połowy sierpnia do połowy października, co pozwoli zwierzętom zakończyć rozród, wprowadzić młode oraz znaleźć dogodnie miejsca do zimowania na sąsiednich terenach,
- każdorazowo należy dążyć do wyboru rozwiązań i technologii spełniających kryteria najlepszych technik oraz spełniających standardy emisyjne służące łagodzeniu wpływów inwestycji na środowisko,
- zabezpieczanie terenu budowy przed infiltracją ewentualnych wycieków z maszyn i urządzeń budowlanych (ochrona powierzchni ziemi, gleb i zasobów naturalnych),
- na etapie prac budowlanych należy warstwę gleby zdjętą z pasa robót odpowiednio zdeponować i po zakończeniu prac ponownie wykorzystać do rekultywacji terenu,
- racjonalne gospodarowanie materiałami ograniczające ilość powstających odpadów,
- ograniczanie do minimum wycinki drzew i krzewów,
- zapewnienie ochrony drzew przed ewentualnym uszkodzeniem podczas prowadzenia prac,
- wprowadzenie nasadzenia zieleni wzdłuż dróg,
- zapewnienie stałego nadzoru prac budowlanych,
- ograniczanie przestrzennego zagospodarowania i przekształcenia istniejącego środowiska przyrodniczego do niezbędnego minimum, np. w trakcie budowy o ile to możliwe maksymalnie zawęzić pas budowy, co pozwoli ograniczyć bezpośrednie zniszczenie drzew i krzewów,

- korzystanie z nowoczesnych urządzeń budowlanych generujących mniejszy hałas i emitujących mniejszą ilość zanieczyszczeń,
- przeprowadzenie inwentaryzacji przyrodniczej na etapie planowania danego przedsięwzięcia,
- konieczność dotrzymania wszelkich obowiązujących norm dotyczących ochrony poszczególnych komponentów środowiska,
- stosowanie proekologicznych i odnawialnych źródeł energii oraz stosowanie urządzeń grzewczych o wysokiej sprawności i niskim stopniu emisji,
- zdjęcie próchniczej warstwy gleby (humusu) i wtórne jej wykorzystanie,
- ograniczenie do niezbędnego minimum trwałych przekształceń powierzchni ziemi,
- warunki aerodynamiczne (właściwe rozmieszczenie obiektów budowlanych tak, aby nie zakłócały warunków przewietrzania).

W projekcie zmiany planu wyznaczono obszar, na którym rozmieszczone będą urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii (elektrownia fotowoltaiczna) – teren gospodarki odpadami komunalnymi i produkcji energii elektrycznej oznaczony symbolem 11O-PS-PEF. W projekcie planu ustalono granicę strefy ochronnej związanej z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu wynikających z lokalizacji takich urządzeń.

## **8. PRZEDSTAWIENIE ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE ZMIANY PLANU**

Ustalenia analizowanego projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego są wynikiem kompromisu pomiędzy wymogami ochrony środowiska i życia człowieka, a koniecznością rozwoju urbanistycznego. Zaprezentowane rozwiązania są zgodne z ustawodawstwem odrębnym, dokumentami planistycznymi obowiązującymi na terenie gminy i wykorzystują instrumenty planistyczne służące do zrównoważonego rozwoju. Ustalenia przedmiotowego planu zawierają zapisy korzystne dla środowiska. Rozwiązaniem alternatywnym jest brak realizacji analizowanego dokumentu, jest to jednak całkowicie sprzeczne z zamierzeniami inwestycyjnymi i interesem ekonomicznym gminy oraz oczekiwaniami i potrzebami Przedsiębiorcy, a także z ustaleniami dokumentów strategicznych i planistycznych wyższych rangą.

Zgodnie z art. 51 ust. 2 pkt 3b ustawy 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*, obowiązek przedstawienia rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego podyktowany jest potrzebą ochrony obszaru NATURA 2000 i jego integralności. Analizy dokumentów i materiałów planistycznych pozwalają stwierdzić, że realizacja miejscowej zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie będzie znacząco oddziaływać na środowisko poza obszarem jego opracowania i nie wpłynie na obszary NATURA 2000. Biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu, jakim jest przedmiotowa zmiana planu, cele i przedmiot ochrony obszarów NATURA 2000 oraz ich integralność, nie zostały przedstawione rozwiązania alternatywne, ponieważ proponowanie rozwiązań alternatywnych nie ma uzasadnienia zarówno z formalnego, jak i ekologicznego

punktu widzenia. Brak jest możliwości precyzyjnego określenia działań alternatywnych dla wskazanych działań, w tym napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy. Niemniej jednak, należy wziąć pod uwagę możliwość zastosowania rozwiązań technologicznych związanych z rozwojem przedmiotowego terenu o jak najniższym stopniu ingerencji w środowisko naturalne.

## **9. INFORMACJE O MOŻLIWOŚCI TRANSGRANICZNEGO ODDZIAŁYWANIA USTALEŃ PROJEKTU ZMIANY PLANU NA ŚRODOWISKO /ZAPOBIEGANIE AWARIOM**

„Oddziaływanie transgraniczne oznacza jakiegokolwiek oddziaływanie, nie mające wyłącznie charakteru globalnego, na terenie podlegającym jurysdykcji Strony, spowodowane planowaną działalnością, której fizyczna przyczyna jest w całości lub częściowo położona na terenie podlegającym jurysdykcji innej Strony” – Konwencja o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym, sporządzona 25 lutego 1991 r. (Dz. U. Nr 96, poz. 1110), art. 1, pkt VIII. Dokument ten został ratyfikowany przez Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej w 1997 r. Analizując oddziaływanie transgraniczne należy wziąć pod uwagę zmiany na jakikolwiek element środowiska tj. wodę, powietrze, glebę, szatę roślinną, faunę, element nieożywiony: pomniki historii, zabytki, a także na zdrowie i bezpieczeństwo ludzi. Przy oddziaływaniu transgranicznym zachodzą przekształcenia ww. elementów oraz wzajemne powiązania pomiędzy nimi. Przedmiotową „Stroną” w rozumieniu Konwencji są umawiające się Strony Konwencji.

Transgraniczne oddziaływanie na środowisko, o którym mowa w art. 51 ust. 2, pkt 1d) ustawy z dnia 3 października 2008 o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. Dz. U. z 2023 r., poz. 1094 ze zm.), oceniane jest w aspekcie granic międzynarodowych. Projekt zmiany planu nie zawiera rozstrzygnięć ani nie stwarza możliwości, w wyniku których mogłoby wystąpić transgraniczne oddziaływanie na środowisko. Realizacja projektu planu ma wyłącznie charakter lokalny i nie spowoduje powstania oddziaływań transgranicznych na środowisko.

**Projekt zmiany miejscowego planu nie przewiduje realizacji obiektów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, a sam zakład nie należy do takich obiektów, zdefiniowanych w art. 248 ustawy Prawo ochrony środowiska.** Niemniej, na terenie zakładu mogą wystąpić sytuacje awaryjne (pożary, rozlanie substancji niebezpiecznych, np. olejów czy paliw), w związku z tym należy:

- wyposażyć obiekt w system zabezpieczeń p.poż. i w odpowiednią ilość sorbentów;
- przeprowadzać szkolenia pracowników;
- utrzymywać urządzenia przeciwpożarowe i gaśnicze w stanie pełnej sprawności technicznej oraz funkcjonalnej;
- umieścić w widocznych miejscach instrukcje postępowania na wypadek pożaru wraz z wykazami telefonów alarmowych;
- zachować dostęp do magazynu odpadów na wypadek działań ratowniczych;
- nie naruszać minimalnej odległości od obiektów sąsiednich, wymaganej z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe;

- eksploatować instalację zgodnie z zatwierdzoną instrukcją prowadzenia składowiska oraz na bieżąco prowadzić monitoring.

O stwierdzonych zmianach obserwowanych parametrów, wskazujących na możliwość wystąpienia lub powstanie zagrożeń dla środowiska należy niezwłocznie powiadamiać Świętokrzyskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Kielcach.

## 10. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Prognozę oddziaływania na środowisko sporządza się obowiązkowo, co wynika z ustawy 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. 2023 r., poz. 1094 ze zm.).

Prognozę oddziaływania na środowisko sporządza się dla dokumentu strategicznego jakim jest miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego. W prognozie brany jest pod uwagę każdy element środowiska przyrodniczego, również zdrowie ludzi. Choć plan ma na celu poprawę warunków życia mieszkańców, uatrakcyjnienie gminy, stworzenie lepszych warunków do życia gospodarczego, to może ono powodować negatywne oddziaływanie na środowisko. Prognoza ma też na celu sprawdzenie czy projekt planu prawidłowo uwzględnia zagrożenia związane z powodziami i bezpieczeństwem ludzi.

Prognozę oddziaływania na środowisko sporządza się zgodnie z wytycznymi. Podstawą sporządzenia niniejszej prognozy są informacje o stanie środowiska przyrodniczego oraz dane środowiskowe zasięgnięte z wielu urzędów m. in. z Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Kielcach.

Obszar objęty zmianą miejscowego planu zlokalizowany jest w południowej części gminy Strawczyn, w sołectwie Promnik, w województwie świętokrzyskim, w powiecie kieleckim i obejmuje teren o powierzchni ok. 44,0 ha. Celem opracowania planu jest doprowadzenie do zgodności ustaleń miejscowego planu (stanowiącego akt prawa miejscowego), z obowiązującym „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Strawczyn”. Obecne przeznaczenie dla poszerzenia działalności Przedsiębiorcy w miejscowym planie: **R – tereny rolnicze**. W obowiązującym Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Strawczyn, przyjętym Uchwałą NR XXXIV/290/2021 Rady Gminy w Strawczynie z dnia 26 maja 2021 r. zmieniono ww. przeznaczenie. Dla terenu nieruchomości o numerach ewidencyjnych 890/8, 890/11 oraz 891/1, wprowadzono symbol: **OT – obszary obsługi technicznej**. Obszar ten jako funkcję podstawową wprowadza „tereny i obiekty obsługi mieszkańców gminy lub powiatu, województwa w zakresie infrastruktury technicznej oraz składowania odpadów komunalnych (zlokalizowane tylko w Promniku) gminy i regionu”. W zakresie funkcji uzupełniającej „Studium” dopuściło „niezbędne do prawidłowego funkcjonowania tych terenów urządzenia infrastruktury technicznej i komunikacja” z jednoczesnym wprowadzeniem zakazu lokalizacji wszelkich obiektów nie związanych z funkcją obsługi technicznej i usług z nimi związanych utrzymanie istniejących funkcji oraz dopuszczeniem lokalizacji obiektów mogących zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko – co warunkowano ich niezbędnością dla obsługi technicznej i funkcji podstawowej (w tym OZE). W związku z powyższym, proponowana zmiana Nr 2 traktująca o utrzymaniu funkcji związanej z gospodarką odpadami nie narusza ustaleń obowiązującego



Studium, zgodnie z art. 20 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t. j. Dz. U. z 2023 r., poz. 977 ze zm.).

Projektowany plan powinien nawiązywać do innych planistycznych i strategicznych dokumentów. Wykazano powiązania projektowanej planu z następującymi dokumentami: Planem zagospodarowania województwa świętokrzyskiego oraz z obowiązującym „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Strawczyn”, a także ze Strategią Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego 30+.

Obszar, dla którego sporządza się zmianę miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego położony jest poza terenami objętymi ochroną wyznaczonymi na podstawie przepisów odrębnych, w szczególności poza:

- granicami udokumentowanych granic złóż, ustalonych koncesjami obszarów górniczych i terenów górniczych;
- formami ochrony przyrody w myśl art. 6 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t. j. Dz. U. z 2023 r., poz. 1336 ze zm.);
- obszarami szczególnego zagrożenia powodzią;
- strefami ochronnych ujęć wód głębinowych;
- terenami wpisanymi do rejestru i ewidencji zabytków (w tym poza stanowiskami archeologicznymi).

Działki znajdują się na obszarze w pełni wyposażonym w infrastrukturę techniczną i posiadają dostęp do drogi publicznej o kategorii gminnej (ul. Św. Tekli).

Na całym obszarze objętym zmianą planu ustalono zakaz:

- odprowadzenia nieoczyszczonych ścieków do gruntu i wód powierzchniowych, przy czym należy przyjąć rozwiązania pozwalające na zagospodarowania wód we własnym zakresie, wykluczając zmiany stosunków wodnych na nieruchomościach sąsiednich, w rozumieniu przepisów odrębnych,
- postępowania z odpadami w sposób zagrażający zanieczyszczeniem wód, gleby i powietrza.

Teren objęty projektem planu nie obejmuje swoim zasięgiem żadnych form ochrony zwierząt oraz roślin.

W granicach planu nie występują udokumentowane złoża surowców naturalnych.

Obszar projektu planu położony jest w obrębie JCWPd 101. JCWPd nr 101 o kodzie identyfikatora UE PLGW2000101 zajmuje powierzchnię 1625,4 km<sup>2</sup>. JCWPd nr 101 położona jest w dorzeczu Wisły. Klimat omawianego regionu jest klimatem umiarkowanym i charakteryzuje się zmiennością stanów pogody. Głównymi lokalnymi źródłami zanieczyszczeń są kominy domów ogrzewanych indywidualnie oraz transport samochodowy, który wpływa na stężenia zanieczyszczeń zwłaszcza na obszarach bezpośrednio sąsiadujących z drogami o dużym natężeniu ruchu. Przemysł zlokalizowany na obszarze województwa świętokrzyskiego, głównie energetyka zawodowa, ze względu na dużą wysokość kominów, w znacznym stopniu eksportuje zanieczyszczenia poza granice województwa. Zakłady przemysłowe o istotnej emisji nieorganizowanej (zakłady przemysłu cementowo-wapienniczego oraz kopalnie surowców wapienniczych) lub emitowanej poprzez niskie emitory mogą bezpośrednio wpływać na jakość powietrza w sąsiedztwie.

Projekt zmiany planu powinien realizować cele, które zostały ustanowione w dokumentach wyższego rzędu tj. krajowych, międzynarodowych i wspólnotowych. W niniejszej prognozie zawarto zapisy dokumentów, do których odwołuje się projektowany dokument. Przeanalizowano, czy na skutek ustaleń projektu planu pogorszeniu nie ulegnie bioróżnorodność oraz przedstawiono po krótko możliwe oddziaływanie na rośliny i zwierzęta realizacji postanowień zmiany planu. Założenia projektu miejscowego planu mają charakter punktowy. Roślinność trawiasta występująca na przedmiotowym terenie nie stanowi szczególnie cennego zbiorowiska roślinnego. Zmiany zagospodarowania terenu w ogólnym bilansie nie mają charakteru znacząco negatywnych. W analizie przedstawiono także kierunki oddziaływania na zdrowie ludzi, zabytki i dobra materialne. Ustalenia projektu nie wskazują na negatywne oddziaływanie w powyższym zakresie, a wręcz jeśli chodzi o sytuację mieszkańców i gminy prognozowany jest pozytywny wpływ na rozwój gospodarczy i społeczny zgodny z założeniami dokumentów wyższej rangi strategiczno-planistycznymi. Badaniom poddano czy ustalenia projektu planu w dostatecznym stopniu chronią środowisko wodno-gruntowe oraz gleby. Stosowanie się do przepisów prawnych dotyczących ochrony środowiska oraz stosowanie odpowiednich metod, materiałów i technologii, zapewni ochronę środowiska wodnego i powierzchni ziemi. Analiza wykazała brak negatywnego oddziaływania. W rozdziale prognozy przedstawiono także zagrożenia jakie wynikają z realizacji ustaleń projektu zmiany planu na higienę powietrza. Na etapie realizacji ustaleń projektu zmiany planu przewiduje się wzrost emisji zanieczyszczeń związanych z pracami budowlanymi. Prace te mają jednak charakter czasowy, a ich czas jest relatywnie krótki.

Ustalenia projektu planu wyznaczają ramy dla realizacji przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

W prognozie zwraca się uwagę na działania minimalizujące wymienione w projekcie planu jak i takie działania, które mogą zapobiec negatywnemu oddziaływaniu postanowień tego dokumentu na późniejszym etapie realizacji.

Ustalenia projektowanego dokumentu godzą interesy wszystkich zainteresowanych stron, są optymalnymi rozwiązaniami zgodnymi z zasadami ekorozwoju i z uwzględnieniem ochrony środowiska. Z tego względu nie przedstawia się rozwiązań alternatywnych do rozwiązań przedstawionych w projekcie.

W zakresie realizacji przestrzegania ustaleń planu winny być realizowane okresowe przeglądy zainwestowania obszaru i realizacji planu, wykonywane przez administrację samorządową na potrzeby oceny prowadzonej polityki przestrzennej. Z ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym wynika, że analiza aktualności dokumentów planistycznych oraz analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu winna być wykonywana nie rzadziej niż raz na kadencję Wójta, czyli nie rzadziej niż co 5 lat.

Projekt nie zawiera rozstrzygnięć ani nie stwarza możliwości, w wyniku których mogłoby wystąpić transgraniczne oddziaływanie na środowisko.

Streszczenie jest obowiązkiem ustawowym, a sporządza się go, by zapewnić szersze udostępnienie prognozy. Streszczenie powinno zawierać nie branżowe i niespecjalistyczne słownictwo oraz najistotniejsze informacje zawarte w rozdziałach/częściach prognozy.

Podsumowując, wprowadzenie ustaleń analizowanego projektu zmiany planu, którego realizację zainicjowała uchwała Nr LXIII/510/2023 Rady Gminy w Strawczynie z dnia 24 sierpnia 2023 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany Nr 2 „miejscowego

planu zagospodarowania przestrzennego sołectwa Promnik na obszarze gminy Strawczyn”, może pozytywnie oddziaływać na wiele aspektów zagospodarowania przestrzeni i ograniczyć negatywne oddziaływania na środowisko, niezbędne wydaje się skorygowanie części ustaleń. W celu zminimalizowania negatywnych oddziaływań na środowisko mogących wystąpić w związku z realizacją ustaleń projektu planu w niniejszej prognozie proponuje się rozwiązania m.in. w kwestii zwiększenia powierzchni biologicznie czynnej.

**Projekt planu nie zawiera rozstrzygnięć, ani nie stwarza możliwości, w wyniku których mogłoby wystąpić transgraniczne oddziaływanie na środowisko. Projekt przedmiotowego planu powiązany jest z dokumentami takimi jak plany, programy i polityki oraz zawiera sposoby uwzględniania celów ochrony środowiska.**