

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

DO MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO TERENU „KIELCE POŁUDNIE – DYMINY: OBSZAR 1 – ŚCIEGIENNEGO, ŁANOWA, SKIBOWA”



**URZĄD MIASTA KIELCE
WYDZIAŁ URBANISTYKI I ARCHITEKTURY
BIURO PLANOWANIA PRZESTRZENNEGO
KIELCE 2023 r.**

Egzemplarz do wyłożenia do publicznego wglądu styczeń/luty 2024 r.

URZĄD MIASTA KIELCE
BIURO PLANOWANIA PRZESTRZENNEGO



Dyrektor Wydziału Urbanistyki i Architektury – mgr inż. arch. Artur Hajdorowicz:

Autor prognozy: mgr Paulina Moskal

Główny projektant: mgr inż. arch. Aneta Grodzińska

**Zagadnienia programowo-przestrzenne – mgr inż. arch. Aneta Grodzińska
mgr inż. Agnieszka Puchała**

Infrastruktura komunikacyjna – mgr inż. Piotr Głowacki

Infrastruktura techniczna – mgr inż. Agnieszka Puchała

SPIS TREŚCI

STRONA

I	<i>INFORMACJE WSTĘPNE</i>	6
	1.1. Wprowadzenie	6
	1.2. Podstawa prawna	7
	1.3. Obszar opracowania	7
II	ZAKRES, CEL I METODY PRACY	8
	2.1. Zakres opracowania	8
	2.2. Cel i przedmiot opracowania	9
	2.3. Metody opracowania	10
III	PROPOZYCJA DOTYCZĄCA PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU PLANU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ ICH PRZEPROWADZANIA	10
IV	POWIĄZANIA FORMALNE I MERYTORYCZNE PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU Z INNYMI DOKUMENTAMI	11
V	CHARAKTERYSTYKA PROJEKTU PLANU	14
VI	ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA	16
	6.1. Położenie administracyjne i fizyczno-geograficzne, zagospodarowanie terenu	16
	6.2. Rzeźba terenu	17
	6.3. Geologia	18
	6.4. Gleby	21
	6.5. Warunki klimatyczne	22
	6.6. Jakość i stan powietrza atmosferycznego	26
	6.7. Warunki wodne: wody powierzchniowe, wody podziemne	29
	6.8. Flora i fauna	36
	6.9. Obszary chronione	44
	6.10. Ochrona dóbr kultury	47
	6.11. Walory krajobrazowe	49
	6.12. Hałas	51
	6.13. Promieniowanie elektromagnetyczne	56
VII	ANALIZA I OCENA POTENCJALNYCH ZMIAN W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU PLANU	57
VIII	STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM	59
IX	ANALIZA PRZEWIDYWANYCH ODDZIAŁYWAŃ USTALEŃ PROJEKTU PLANU NA ŚRODOWISKO	60
	9.1. Wpływ realizacji ustaleń projektu planu na środowisko	61
	9.1.1 Wpływ planowanej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (1-6MN) na środowisko	61
	9.1.2. Wpływ planowanej zabudowy usług (1-3U), usług handlu wielkopowierzchniowego (1-2UW) i terenów produkcji (1-4P) na środowisko	62
	9.1.3. Wpływ istniejącego i planowanego układu komunikacyjnego (1KOP, 1-2 KDR, 1-7KDL, 1-3KDD) na środowisko	64
	9.1.4. Wpływ istniejących urządzeń infrastruktury wodociągowej (1-2IW) na środowisko	65

	9.1.5. Wpływ planowanej zabudowy IIE– teren elektroenergetyki oraz linii elektroenergetycznych wysokiego napięcia 110kV na środowisko	65
	9.1.6. Wpływ planowanej zieleni naturalnej (1-3ZN), terenów lasów 1-3LN teren niesklasyfikowany 1N na środowisko	66
	9.2. Wpływ realizacji ustaleń projektu planu na walory krajobrazowe i kulturowe	67
	9.3. Wpływ realizacji ustaleń projektu planu na powierzchnię ziemi	69
	9.4. Wpływ realizacji ustaleń projektu planu na wody powierzchniowe i podziemne	70
	9.5. Wpływ realizacji ustaleń projektu planu na powstanie zagrożenia powodzią	75
	9.6. Wpływ realizacji ustaleń projektu planu na gleby	75
	9.7. Wpływ realizacji ustaleń projektu planu na zasoby naturalne	76
	9.8. Wpływ realizacji ustaleń projektu planu na florę, faunę i różnorodność biologiczną	76
	9.9. Wpływ realizacji ustaleń projektu planu na mikroklimat i stan powietrza	78
	9.10. Wpływ realizacji ustaleń projektu planu na klimat akustyczny oraz gospodarowanie odpadami	80
	9.11. Wpływ realizacji ustaleń projektu planu na obszary chronione – w tym objęte siecią NATURA 2000	81
	9.12. Wpływ realizacji ustaleń projektu planu na ludzi	87
	9.13. Wpływ realizacji ustaleń projektu planu na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego w aspekcie czasowym, rodzaju oddziaływań, intensywności i waloryzacji	89
X	ZAGROŻENIE POWAŻNYMI AWARIAMI I NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA	89
XI	ANALIZA I OCENA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYCH NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLOTOWYM I KRAJOWYM ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU PLANU	90
XII	INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO USTALEŃ PROJEKTU PLANU	93
XIII	ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZENIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO	93
XIV	ANALIZA ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE PLANU	95
XV	PODSUMOWANIE I WNIOSKI	96
XVI	STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	97
XVII	BIBLIOGRAFIA	100

WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW

SKALA

Załącznik Nr 1

Bilans oddziaływania projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Kielce

WYKAZ RYCIN

Ryc.1	Ortofotomapa z granicami opracowania
Ryc. 2	Kierunki zagospodarowania przestrzennego w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Kielce
Ryc. 3	Projekt planu
Ryc. 4	Granica projektu mpzp „KIELCE POŁUDNIE – DYMINY: OBSZAR 1 – Ściegiennego, Łanowa, Skibowa” na obszarze miasta Kielce
Ryc. 5	Mapa spadków terenu
Ryc. 6	Teren objęty projektem planu na mapie geologicznej
Ryc. 7	Mapa glebowa
Ryc. 8	Warunki topoklimatyczne
Ryc. 9	Wody powierzchniowe i zlewnie rzek na obszarze objętym granicami mpzp Lokalizacja obszarów zagrożonych wylaniem kanalizacji w zlewni Chodczy w odniesieniu do przepuszczalności gruntu
Ryc. 10	
Ryc. 11	Poziom zwierciadła wód gruntowych Mapa zagrożeń wód podziemnych stanowiąca załącznik nr 5 do „ <i>Dokumentacji hydrogeologicznej określającej warunki hydrogeologiczne w związku z ustanawianiem obszarów ochronnych Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 418 – Gałęzice-Bolechowice-Borków</i> ”
Ryc. 12	Przebieg granicy strefy ochrony bezpośredniej wokół studni BI, BII ujęcia Kielce-Dyminy. <i>Źródło: Dokumentacja hydrogeologiczn ujęcia „Kielce-Dyminy” wód podziemnych z utworów dewonu środkowego dla zaopatrzenia komunalnego w wodę- aktualizacja zasobów</i>
Ryc. 13	
Ryc. 14	Przebieg granicy strefy ochrony pośredniej wokół studni ujęcia Kielce-Dyminy
Ryc. 15	Powiązania przyrodnicze
Ryc. 16	Mapa emisji i immisji hałasu drogowego wskaźnik LDWN
Ryc.17	Mapa emisji i imisji hałasu drogowego wskaźnik LN
Ryc.18	Mapa emisji dziennej i nocnej hałasu przemysłowego
Ryc.19	Tereny chronione prawnie przed ponadnormatywnym hałasem
Ryc.20	Granice projektu planu na obowiązującym planie miejscowym

WYKAZ TABEL

Tab. 1	Bilans terenu w granicach planu
Tab. 2	Położenie Kielc na tle jednostek fizjograficznych
Tab. 3	Ocena gruntów jako podłoża budowlanego
Tab. 4	Podstawowe elementy klimatu miasta Kielce
Tab. 5	Charakterystyka topoklimatu na obszarze opracowania
Tab. 6	Klasyfikacja stref na terenie miasta Kielce dla poszczególnych zanieczyszczeń

WYKAZ FOTOGRAFII

Fot. 1 i 2	Teren opracowania, widok na środkową część obszaru oraz zabudowę jednorodziną przy ul. Skibowej.
Fot. 3	Widok na zabudowania po dawnym browarze.
Fot. 4	Widok w kierunku zachodnim z odlewni żeliwa - tereny otwarte znajdujące się w strefie C KOChK, w tle zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna przy ul. Łanowej i Skibowej
Fot. 5	Widok w kierunku wschodnim z odlewni żeliwa, na tereny otwarte w strefie C KOChK w tle linia elektroenergetyczna średniego napięcia (15kV) oraz zabudowania byłego browaru.
Fot. 6	Widok na odlewnie żeliwa w środkowej części strefy C KOChK.

I INFORMACJE WSTĘPNE

1.1. Wprowadzenie

Zgodnie z Ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 2556 z późn. zm.) podstawę przy sporządzaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego stanowią między innymi zasady zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska. Dla zachowania właściwej równowagi przyrodniczej i racjonalnej gospodarki zasobami środowiska w opracowanych miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego celowe jest poznanie w obszarze planu oraz w jego sąsiedztwie cech poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego i ich wzajemnych powiązań, odporności poszczególnych komponentów środowiska na zmiany antropogeniczne oraz sposobu dotychczasowego wykorzystania środowiska.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest sporządzenie prognozy oddziaływania na środowisko do projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu „**KIELCE POŁUDNIE – DYMINY: OBSZAR 1 – Ściegiennego, Łanowa, Skibowa**”. Znajduje się on w południowej części miasta Kielce w rejonie ulic: ks. Piotra Ściegiennego, Skibowej, Łanowej, Sukowskiej. Powierzchnia obszaru objętego projektem planu wynosi około 135 ha jest to teren w przeważającej części wolny od zabudowy, w środkowej części znajduje się budynek po dawnym browarze.

Analizowany obszar jest objęty obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego „Kielce Południe – Dyminy: Obszar 1 - Łanowa, Obszar 2 – Sukowska” uchwalonym Uchwałą Rady Miasta Kielce Nr XXV/535/2012 z dnia 19 kwietnia 2012 r. W obowiązującym planie na analizowanym terenie została wyznaczona zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna z dopuszczeniem usług i rzemiosła, tereny usług różnych, tereny zabudowy usługowej, tereny produkcyjno-usługowe, tereny produkcyjne, tereny wielkopowierzchniowych obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m², tereny zieleni nieurządzonej, teren parkingowy, tereny dróg i tereny infrastruktury technicznej.

W dniu 05.02.2022 r. firma ANNA-BUD złożyła wniosek, z którego wynika potrzeba zmiany ww. planu miejscowego z uwagi na to, że jego ustalenia mocno się zdezaktualizowały i nie odpowiadają już obecnym standardom realizacji inwestycji przemysłowych, przemysłowo – magazynowych i usługowych. W projekcie planu przeznaczenie terenów ustalone w planie obowiązującym zostało prawie w całości zachowane, zmieniły się natomiast parametry zabudowy i funkcja niektórych terenów.

Teren ten ma olbrzymi potencjał, który dzięki wprowadzeniu odpowiednich ustaleń miejscowego planu oraz współpracy inwestorów prywatnych i publicznych może stać się bardzo ważnym nowym terenem inwestycyjnym, dlatego sporządzenie planu miejscowego dla tego terenu i zmiana ustaleń obowiązującego planu jest zadaniem priorytetowym.

Jest to teren bardzo atrakcyjny inwestycyjnie ze względu na jego uzbrojenie, położenie przy ul. Ściegiennego - droga krajowa nr 73 (relacji Tarnów – Busko -Zdrój – Kielce - węzeł Wiśniówka do drogi ekspresowej S7) oraz fakt, że przez teren ten oraz w bezpośrednim sąsiedztwie przebiegać będzie w przyszłości wschodnia obwodnica Kielc. Po zachodniej części ul. Ściegiennego (poza terenem objętym projektem planu) znajduje się strefa przemysłowo-usługowa. Stworzenie w Kielcach „strefy zorganizowanej aktywności inwestycyjnej” otwiera szansę na przyciągnięcie nowych inwestorów do Kielc, co wiąże się z zyskami dla miasta oraz powstaniem nowych miejsc pracy.

Prognoza oddziaływania na środowisko określa wyniki analiz i ocen stanu istniejącego środowiska w kontekście z wprowadzeniem nowych rozwiązań zagospodarowania przestrzennego przewidzianych dla tego terenu oraz określa ewentualne rozwiązania eliminujące i ograniczające negatywne oddziaływanie na środowisko przyrodnicze.

Prognozę wykonano zgodnie z zapisami ustawy 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. z 2023 r. poz. 1094 z późn. zm.).



Ryc. 1 Ortofotomapa z granicami opracowania

1.2. Podstawa prawna

Podstawą prawną do opracowania prognozy są:

- ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. z 2023 r. poz. 1094);
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 2556);
- ustawa z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz.U. z 2023 r. poz. 977 z późn. zm.).

1.3. Obszar opracowania

Obszar projektu planu dotyczy terenu w południowej części miasta Kielce w rejonie ulic: ks. Piotra Ściegiennego, Skibowej, Łanowej, Sukowskiej.

Granicę obszaru analizy wyznaczają:

- granice administracyjne Kielc - od strony południowej,
- droga 42KDL wyznaczona w Miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego „Kielce Południe – Dyminy: Obszar 1 - Łanowa, Obszar 2 – Sukowska” - od strony wschodniej,
- droga 26KDL wyznaczona w Miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego „Kielce Południe – Dyminy: Obszar 1 - Łanowa, Obszar 2 – Sukowska”, południowa granica cmentarza

oraz fragment terenów zabudowy mieszkaniowej 2MU2 wyznaczonych w mpzp „Kielce Południe – Dyminy: Obszar 1 - Łanowa, Obszar 2 – Sukowska” - od strony północnej,

- ulica Ściegiennego – od strony zachodniej.

Teren posiada znaczne niezabudowane rezerwy terenów. Istniejąca tam zabudowa to przede wszystkim budynki przemysłowe. W rejonie ulic: Ściegiennego i Skibowej znajduje się zabudowa mieszkaniowa z pojedynczymi budynkami usług transportu i łączności oraz handlowo-usługowymi. Przy ulicy Skibowej i Łanowej zlokalizowana jest ciągle rozwijająca się strefa mieszkalna.

Analizowany obszar położony jest na granicy miasta Kielce z gminą Morawica. W sąsiedztwie (od strony północnej) zlokalizowany jest cmentarz parafialny pw. MB Fatimskiej, parafia MB Fatimskiej w Kielcach.

Bardzo ważnym aspektem dla obsługi komunikacyjnej tego terenu jest jego położenie wzdłuż ulicy Ściegiennego - drogi krajowej nr 73 (relacji Tarnów – Busko -Zdrój – Kielce - węzeł Wiśniówka do drogi ekspresowej S7) oraz fakt, że przez teren ten oraz w bezpośrednim sąsiedztwie przebiegać będzie w przyszłości wschodnia obwodnica Kielc. Może to determinować zmiany w sposobie obsługi komunikacyjnej tego terenu i miejsc głównych połączeń z podstawowym układem komunikacyjnym miasta.

W chwili obecnej z ulicy Ściegiennego funkcjonują zjazdy na analizowany teren: z ulicy Sukowskiej, Skibowej i z drogi prowadzącej do dawnego Browaru Kielce.

Zasadniczo granice prognozy oddziaływania na środowisko pokrywają się z granicami projektu planu określonymi w załączniku graficznym do uchwały **Nr LX/1189/2022 Rady Miasta Kielce** z dnia 21 kwietnia 2022 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu „**KIELCE POŁUDNIE – DYMINY: OBSZAR 1 – Ściegiennego, Łanowa, Skibowa**”. Ze względu na charakter i zasięg występujących oddziaływań na środowisko, obszar opracowania został rozszerzony na tereny bezpośrednio sąsiadujące z projektem planu.

Zainwestowany teren opracowania pod względem zaopatrzenia w infrastrukturę techniczną, posiada pełne wyposażenie obejmujące kanalizację sanitarną i deszczową, wodociąg, gazociąg, sieć ciepłowniczą, kablową sieć energetyczną oraz sieć teletechniczną.

Z uwagi na wzajemne oddziaływania pochodzące z obszaru opracowania i terenów otaczających prognoza nawiązuje również do tych terenów. Ponadto, uwzględnia problematykę obszarów Natura 2000 położonych w zasięgu 10 km (poza granicami planu).

II ZAKRES, CEL I METODY PRACY

2.1. Zakres opracowania

Zakres merytoryczny prognozy oddziaływania na środowisko jest zgodny z art. 51 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). Szczegółowe wymagania dla niniejszej prognozy określone zostały przez następujące właściwe organy:

1. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Kielcach w piśmie z dnia 10.10.2022 r., znak WOO-III.411.1.75.2022.MK;
2. Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Kielcach w piśmie z dnia 19.09.2022 r., znak NZ 9022.2.37.2022.

Zgodnie z powyższą ustawą oraz wytycznymi od właściwych organów, prognoza oddziaływania na środowisko:

1) zawiera:

- a) informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami;
- b) informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy;

- c) propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- d) informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- e) streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym,
- f) oświadczenie autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów - kierującego tym zespołem, o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2, stanowiące załącznik do prognozy,
- g) datę sporządzenia prognozy, imię, nazwisko i podpis autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów - imię, nazwisko i podpis kierującego tym zespołem oraz imiona, nazwiska i podpisy członków zespołu autorów;

2) określa, analizuje i ocenia:

- a) istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- b) stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- c) istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
- d) cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakie te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowania dokumentu,
- e) przewidywane znaczące oddziaływanie, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne – z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy;

3) przedstawia:

- a) rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru;
- b) biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru – rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazanie napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub we współczesnej wiedzy.

2.2. Cel i przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest sformułowanie prognozy oddziaływania na środowisko przyrodnicze projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Celem planu jest ustalenie przeznaczenia terenów, w tym dla inwestycji celu publicznego oraz określenia sposobów ich zagospodarowania i zabudowy zgodnie z art. 14 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j.Dz. U. z 2023 r. poz. 977 z późn. zm.).

Celem prognozy jest ocena projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w aspekcie ochrony zasobów naturalnych środowiska przyrodniczego i przedstawienie przewidywanych przekształceń: środowiska i warunków życia ludzi w wyniku realizacji projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Prognoza nie jest dokumentem rozstrzygającym o słuszności realizacji zamierzeń inwestycyjnych przewidzianych zmienionymi ustaleniami planu. Przedstawia prawdopodobne skutki jakie niesie za sobą realizacja ustaleń planu na poszczególne komponenty środowiska w ich wzajemnym powiązaniu, w szczególności na ekosystemy, krajobraz a także na ludzi, dobra materialne oraz dobra kultury.

Przesłanki, które doprowadziły do podjęcia działań związanych ze sporządzeniem nowego planu dla tego terenu, to przede wszystkim fakt, że ustalenia obowiązującego na tym terenie planu, który został uchwalony w 2012 r. mocno się zdezaktualizowały i nie odpowiadają już obecnym standardom realizacji inwestycji przemysłowych, przemysłowo – magazynowych i usługowych.

Teren ten ma olbrzymi potencjał, który dzięki odpowiednim ustaleniom nowego miejscowego planu oraz współpracy inwestorów prywatnych i publicznych może stać się nową strefą inwestycyjną, dlatego sporządzenie planu miejscowego dla tego terenu jest zadaniem priorytetowym.

2.3. Metody opracowania

Prognozę oddziaływania na środowisko projektu planu wykonano między innymi w oparciu o takie techniki jak:

- metoda analogiczno-syntetyczna,
- analiza środowiskowa i statystyczna,
- analiza porównawcza,
- inwentaryzacja przyrodnicza wraz z dokumentacją fotograficzną,
- prognozowanie eksperckie.

Przeprowadzona analiza oparta jest na założeniach, że stanem odniesienia dla prognozy są:

- istniejący stan środowiska przyrodniczego i zagospodarowania terenu, określony w informacji o stanie środowiska,
- uwarunkowania i kierunki wynikające z ustaleń Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Kielce,
- działania związane z realizacją ustaleń projektu planu na obszarze objętym prognozą realizowane zgodnie z zasadami przyjętymi w projekcie planu miejscowego,
- zakazy i nakazy zawarte w uchwale KOChK;

III PROPOZYCJA DOTYCZĄCA PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU PLANU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ ICH PRZEPROWADZANIA

Monitoring skutków dla środowiska, jakie może wywołać realizacja zapisów planu, należy koncentrować na następujących zagadnieniach:

- nadzór w trakcie wdrażania zapisów planu, w celu sprawdzenia zgodności wykonywanych prac, przedsięwzięć itp. ze środkami łagodzenia oddziaływań na środowisko, które wynikają z przepisów szczególnych,
- regularnej i okresowej kontroli oddziaływania wykonanych inwestycji na środowisko naturalne z jednoczesnym porównaniem wyników tego monitoringu z oddziaływaniami przewidywanymi w momencie przyjęcia projektu do realizacji, w tym zapisanych w niniejszej prognozie oddziaływania na środowisko.

Szczegółowe warunki monitoringu będą opracowane na etapie przygotowania dokumentacji realizacyjnych poszczególnych przedsięwzięć. Będą zawierać zestaw odpowiednich wskaźników umożliwiających nadzór nad prawidłową realizacją zadania oraz źródeł ich pozyskania i wykonywania oceny.

W zakresie monitoringu poszczególnych elementów środowiska odpowiedzialne są jednostki i instytucje związane z gospodarką wodną, zarządy dróg, starostwa powiatowe, urzędy wojewódzkie, a w zakresie ochrony przyrody Lasy Państwowe, Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska oraz jednostki wspomagające, zatrudniające ekspertów w dziedzinie ochrony środowiska, np. IMGW, Wody Polskie w zakresie ochrony walorów kulturowych – Wojewódzki Konserwator Zabytków.

Zgodnie z art. 10 Dyrektywy 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w celu uniknięcia powielania monitoringu raporty o stanie i jakości poszczególnych elementów środowiska powinny być przekazywane do Urzędu Miasta Kielce.

Ponadto, zgodnie z art. 32 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym raz na cztery lata prezydent miasta dokonuje analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy, ocenia postępy w opracowywaniu planów miejscowych i opracowuje wieloletnie

programy ich sporządzania w nawiązaniu do ustaleń studium, z uwzględnieniem decyzji zamieszczonych w rejestrach, o których mowa w art. 57 ust. 1-3 i art. 67, oraz wniosków w sprawie sporządzenia lub planu miejscowego. Wykonane analizy aktualności miejscowego planu, przekazuje się Radzie Miasta. Jednocześnie należy zaznaczyć, że samorząd gminny nie ma narzędzi do prowadzenia analiz środowiskowych. Skutki realizacji ustaleń planu będą podlegały bieżącemu monitoringowi odpowiednich służb ochrony środowiska, służb ochrony przyrody, wojewódzkiego konserwatora zabytków, organów administracji oraz organizacji ekologicznych. Organy te posiadają odpowiednie kompetencje i środki do prowadzenia tego typu monitoringu.

Projekt planu służy uaktualnieniu zdeaktualizowanych ustaleń obowiązującego na tym terenie planu, który został uchwalony w 2012 r., gdyż nie odpowiadają już obecnym standardom realizacji inwestycji przemysłowych, przemysłowo – magazynowych i usługowych.

Realizacja projektu planu i analiza nastąpi:

- na etapie ustalania lokalizacji inwestycji – poprzez analizę zgodności zamierzeń inwestycyjnych z zapisami planu miejscowego,
- na etapie decyzji o uwarunkowaniach środowiskowych dla przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko sklasyfikowanych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839 z późn. zm.), pozwoli to na wykonanie niezbędnych analiz i symulacji środowiskowych. Przy planowanych przedsięwzięciach, które zawsze znacząco oddziałują na środowisko wymagana jest analiza oddziaływania na środowisko, tzw. OOS (ocena oddziaływania na środowisko); w przypadku przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko raport o oddziaływaniu na środowisko jest wymagany, gdy w toku postępowania jego wykonanie będzie nakazane w drodze postanowienia o konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko. Ewentualne propozycje monitoringu środowiska powinny zostać sformułowane w sporządzanym wtedy raporcie oddziaływania na środowisko konkretnego przedsięwzięcia.
- na etapie uzyskania pozwolenia na budowę – poprzez kontrolę rozwiązań projektowych w zakresie zgodności z planem i ewentualnie, gdy będzie wymagana z decyzją o uwarunkowaniach środowiskowych, na etapie wydawania tych decyzji winny być uszczegółowione ostateczne parametry planowanej inwestycji (koncepcja zagospodarowania terenu inwestycji, wielkość inwestycji, w tym powierzchnia zabudowy, wysokość zabudowy, powierzchnia użytkowa, liczba użytkowników, liczba miejsc parkingowych, sposób zaopatrzenia w wodę, odprowadzania ścieków, itp.).
- na etapie oddawania obiektu do eksploatacji (pozwolenie na użytkowanie) – poprzez dopuszczenie obiektów do eksploatacji,

Do analizy stopnia realizacji ustaleń planu zalicza się:

- analiza stopnia zabudowania terenów budowlanych wyznaczonych w planie,
- analiza stopnia wykonania infrastruktury technicznej i dróg,
- analiza realizacji planowanych terenów urządzonych zieleni.

IV POWIĄZANIA FORMALNE I MERYTORYCZNE PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU Z INNYMI DOKUMENTAMI

Projekt planu jest zgodny z ustaleniami dokumentów dotyczących miasta Kielce. Do opracowań o charakterze strategicznym zalicza się:

- Wieloletni Program Inwestycyjny miasta Kielce 2019-2023,
- Wieloletnia Prognoza Finansowa na lata 2023-2045¹,
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Kielce²,

¹ Uchwała nr LXXIV/1504/2023 z dnia 2023-04-13 zmieniająca uchwałę w sprawie Wieloletniej Prognozy Finansowej Miasta Kielce na lata 2023-2045

² Uchwała Nr 580/2000 Rady Miejskiej w Kielcach z dnia 26 października 2000 r., z późn. zm.

- obowiązujący miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego „Kielce Południe – Dyminy: Obszar 1 - Łanowa, Obszar 2 – Sukowska” uchwalonym Uchwałą Rady Miasta Kielce Nr XXV/535/2012 z dnia 19 kwietnia 2012 r.,
- Dokumentacja hydrogeologiczna określająca warunki hydrogeologiczne w związku z ustanawianiem obszarów ochronnych Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 418-Gałęzice-Bolechowice-Borków³,
- Dokumentacja hydrogeologiczna ujęcia „Kielce-Dyminy” wód podziemnych z utworów dewonu środkowego dla zaopatrzenia komunalnego w wodę- aktualizacja zasobów⁴,
- Analiza ryzyka dla ujęcia komunalnego Kielce-Dyminy⁵,
- Uchwałą Nr XX/351/2019 Rady Miejskiej w Kielcach z dnia 17 października 2019 r. w sprawie przyjęcia „Planu Adaptacji do zmian klimatu Miasta Kielce do roku 2030”,
- Uchwałą Nr XLI/729/10 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 27 września 2010r. (Dz. Urz. Woj. Świąt. z 2010 r., Nr 293 poz. 3020) w sprawie wyznaczenia Kieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu,
- Rozporządzenie nr 6/2023 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 25 maja 2023 r. w sprawie w sprawie ustanowienia strefy ochronnej obejmującej teren ochrony bezpośredniej i teren ochrony pośredniej ujęcia wody podziemnej w miejscowości: Kielce-Dyminy, gm. Kielce pow. Kielecki woj. Świętokrzyskie⁶,
- „Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Kielce na lata 2020-2024”⁷,
- „Program ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego wraz z planem działań krótkoterminowych”⁸,
- „Programu Ograniczenia Niskiej Emisji dla Miasta Kielce”⁹
- „Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły”¹⁰,
- „Program ochrony środowiska”¹¹,
- „Plan gospodarki odpadami dla województwa Świętokrzyskiego 2016-2022”¹².

Plan miejscowy (będący aktem prawa miejscowego) stanowi podstawę do wydawania decyzji administracyjnych, jest także aktem koordynującym politykę przestrzenną organów miasta w powiązaniu z rozwojem gospodarczym i społecznym.

Ponadto projekt planu zawiera informacje wynikające z dodatkowych opracowań takich jak:

- Opracowanie ekofizjograficzne do projektu miejscowego planu zagospodarowania terenu przestrzennego „**KIELCE POŁUDNIE – DYMINY: OBSZAR 1 – Ściegienego, Łanowa, Skibowa**”;
- dokumentacja techniczna infrastruktury (sieć wodociągowa, kanalizacyjna, gazociągowa, elektroenergetyczna, ciepłownicza, układ komunikacyjny).

Z punktu widzenia prawnego ważna jest zgodność ustaleń planu z ustaleniami Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego. Taka zależność wynika z art. 9 ust. 4 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2023 r. poz. 977 z późn. zm.).

³ 2011, Krakowskie Przedsiębiorstwo Geologiczne „ProGeo” Sp. Z o.o., Warszawa

⁴ 2007, Zakład Ochrony Środowiska „Inwest-eko”, Kielce;

⁵ 2022, Fundacja Nauka i Tradycje Górnicze z siedzibą Wydział Inżynierii Lądowej i Gospodarki Zasobami Akademia Górniczo-Hutnicza, Kraków;

⁶ Dz. Urz. Woj. Świąt. Z 2023 r., poz. 2321

⁷ Uchwałą Nr XXXI/604/2020 Rady Miasta Kielce z dnia 23 lipca 2020 r. (Dziennik Urzędowy Województwa Świętokrzyskiego z dnia 31 lipca 2020 r., poz. 2893)

⁸ Uchwałą Nr XXII/291/20 Sejmiku woj. świętokrz. z dnia 29 czerwca 2020 r.

⁹ Uchwałą XXXIX/758/2021 Rady Miasta Kielce z dnia 21 stycznia 2021 r. ws. Przyjęcia „Programu Ograniczenia Niskiej Emisji dla Miasta Kielce”

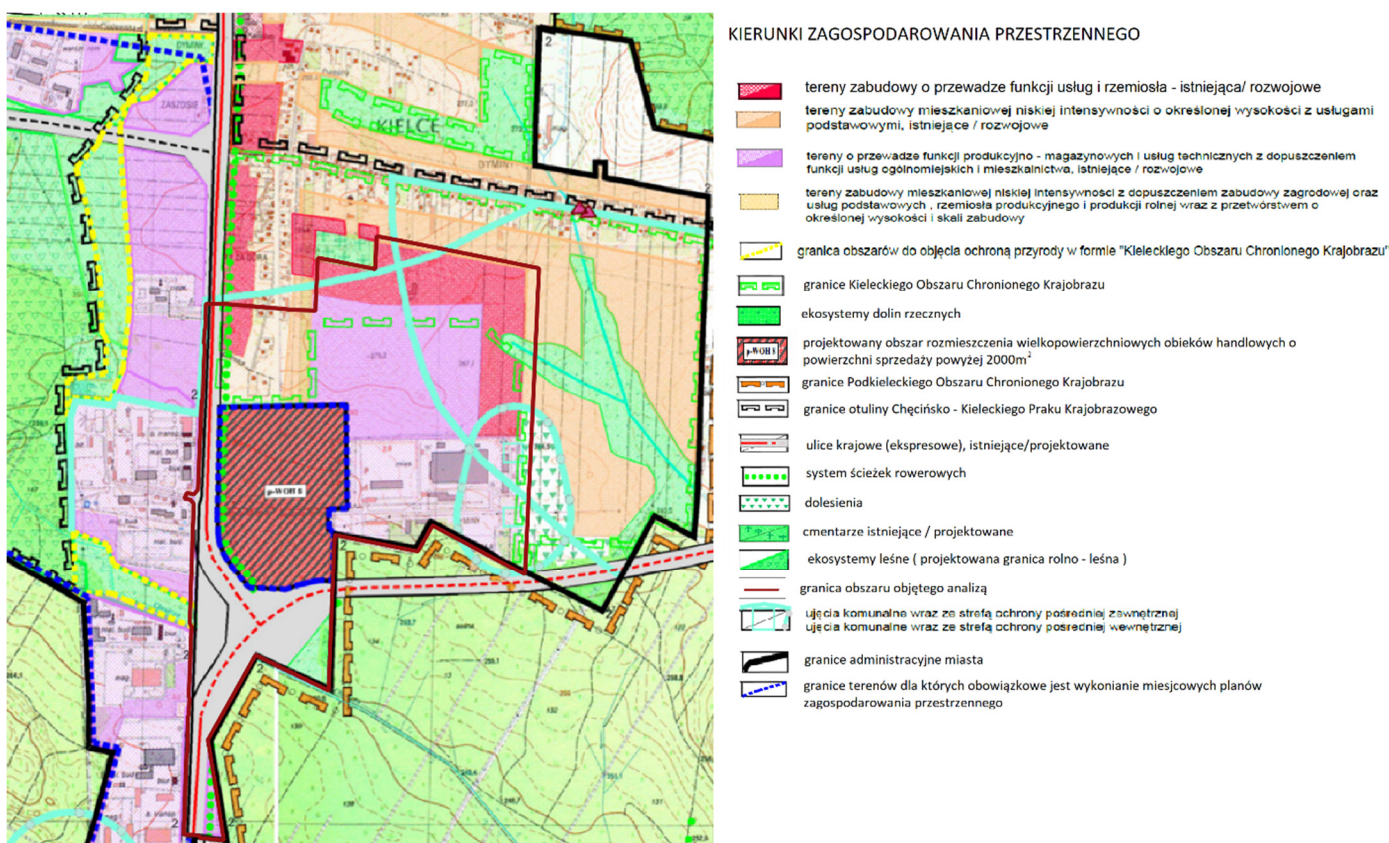
¹⁰ Dz. U. z 2023 r. poz. 300

¹¹ zatwierdzonego uchwałą Nr II/32/2018 z dnia 30 listopada 2018 r. w sprawie uchwalenia Programu ochrony środowiska dla miasta Kielce na lata 2018-2022 z perspektywą do 2026 r.

¹² przyjęty uchwałą Nr XXV/357/16 z dnia 27 lipca 2016 r. Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Kielce określa tereny położone w proponowanych granicach miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jako:

- tereny zabudowy o przewadze funkcji usług i rzemiosła;
- tereny zabudowy mieszkaniowej niskiej intensywności o określonej wysokości z usługami podstawowymi;
- tereny zabudowy mieszkaniowej niskiej intensywności z dopuszczeniem zabudowy zagrodowej oraz usług podstawowych, rzemiosła produkcyjnego i produkcji rolnej wraz z przetwórstwem o określonej wysokości i skali zabudowy;
- tereny o przewadze funkcji produkcyjno – magazynowych i usług technicznych z dopuszczeniem funkcji usług ogólnomiejskich i mieszkalnictwa;
- obszar rozmieszczenia wielkopowierzchniowych obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000m²;
- dolesienia;
- ekosystemy dolin rzecznych;
- ekosystemy leśne;
- ulice krajowe.



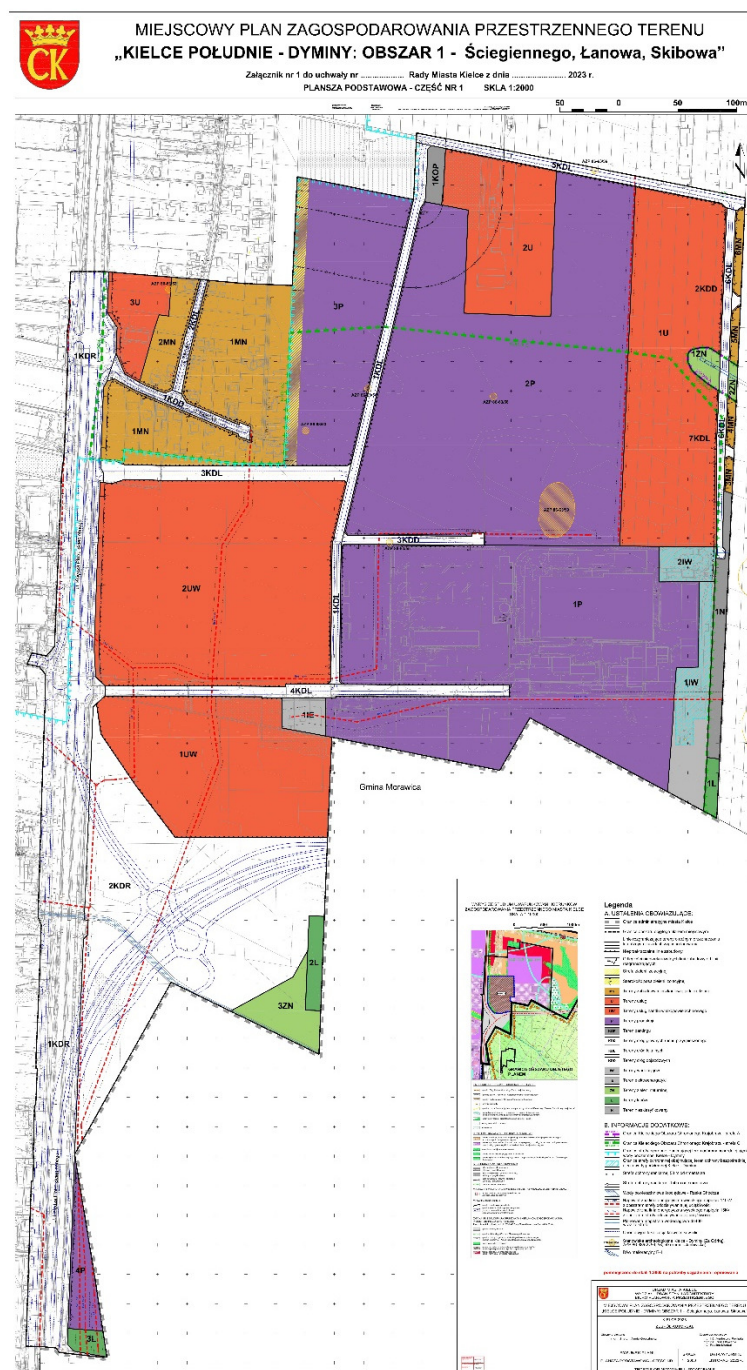
Ryc. 2 Kierunki zagospodarowania przestrzennego w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Kielce

Projekt planu nie narusza ustaleń obowiązującego studium.

V CHARAKTERYSTYKA PROJEKTU PLANU

Granice projektu planu określa w załącznik graficzny do uchwały Nr LX/1189/2022 Rady Miasta Kielce z dnia 21 kwietnia 2022 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu „KIELCE POŁUDNIE – DYMINY: OBSZAR 1 – Ściegienego, Łanowa, Skibowa”.

Projekt planu przewiduje obszar planu pod funkcje zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, usługowej, usług handlu wielkopowierzchniowego, tereny produkcji, parkingu, wodociągów, zieleni i lasów wraz z towarzyszącą infrastrukturą techniczną i komunikacyjną.



Ryc. 3 Projekt planu

Zgodnie z ustaleniami projektu planu wyznaczone zostały następujące tereny:

- 1) 1÷6MN – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,
- 2) 1÷3U – tereny usług,
- 3) 1÷2UW – tereny usług handlu wielkopowierzchniowego,
- 4) 1÷4P – tereny produkcji,
- 5) 1KOP – teren parkingu,
- 6) 1÷2KDR – tereny dróg głównych ruchu przyspieszonego,
- 7) 1÷7KDL – tereny dróg lokalnych,
- 8) 1÷3KDD – tereny dróg dojazdowych,
- 9) 1÷2IW – tereny wodociągów,
- 10) 1IE – teren elektroenergetyki,
- 11) 1÷3ZN – tereny zieleni naturalnej,
- 12) 1÷3L – tereny lasów,
- 13) 1N – teren niesklasyfikowany.

Tab. 1 Bilans terenu w granicach planu

Przeznaczenie w projekcie planu*	Powierzchnia w [ha]	Powierzchnia sumy
1-6 MN	8,1	8,1
1-3U	14,6	86,3
1-2UW	21,7	
1-4P	50	
1KOP	0,3	
1-2 KDR	27,4	33,3
1-7 KDL	5,3	33,3
1-3 KDD	0,6	
1-2 IW	2,3	
1IE	0,4	0,4
1-3ZN	1,4	3,0
1-3 L	0,9	
1N	0,7	
Razem	135	

* - oznaczenia terenów w planie

- Największą powierzchnię w projekcie planu stanowią tereny usługowe i produkcyjne pod planowaną strefę inwestycyjną jest to około 86,3 ha, co stanowi 64% powierzchni terenu w granicach projektu planu;
- Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej – zajmują 8,1 ha, co stanowi 6% powierzchni terenu w granicach projektu planu;

- Tereny dróg – **33,3 ha**, co stanowi **24,6%** powierzchni terenu w granicach projektu planu; w tym rezerwa pod węzeł drogowy wschodniej obwodnicy około 13,7 ha;
- Tereny zieleni- **3,0 ha**, co stanowi **2,2%** powierzchni terenu w granicach projektu planu.

VI ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA

6.1. Położenie administracyjne i fizyczno-geograficzne, zagospodarowanie terenu

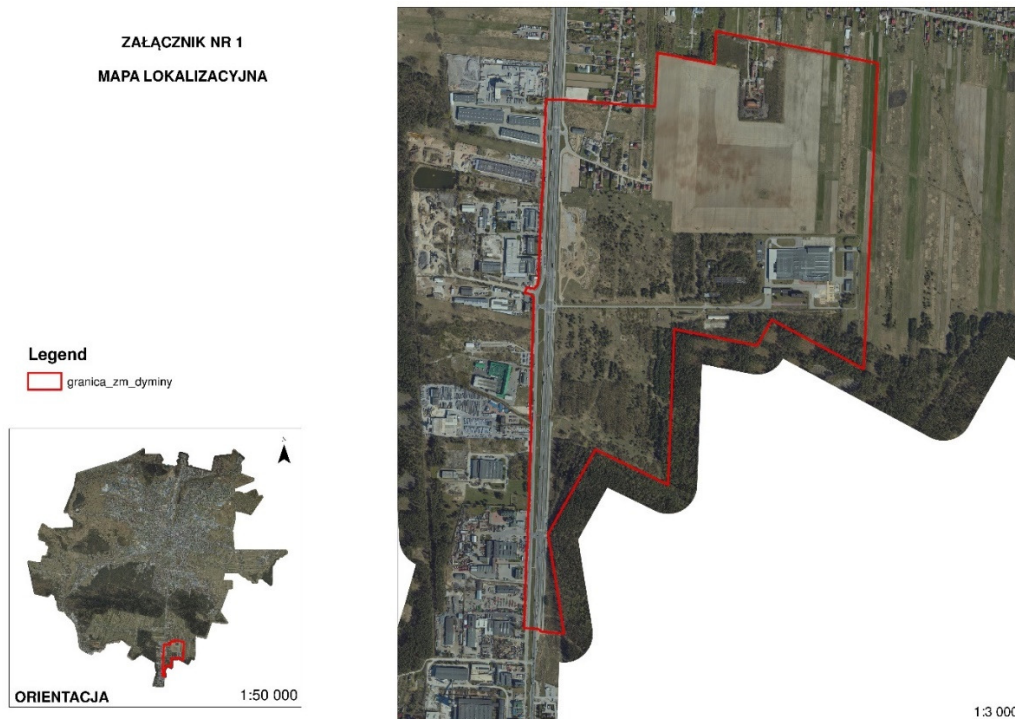
Analizowany obszar znajduje się w południowej części miasta Kielce w rejonie ulic: ks. Piotra Ściegiennego, Skibowej, Łanowej, Sukowskiej. Powierzchnia obszaru objętego niniejszą analizą wynosi około 135 ha.

Pod względem fizyczno-geograficznym, analizowany obszar położony jest w obrębie następujących jednostek fizjograficznych¹³.

Jednostka	Nazwa własna
megaregion	Pozaeuropejska Europa Środkowa,
provincja	Wyżyny Polskie,
podprovincja	Wyżyna Małopolska
makroregion	Wyżyna Kielecka,
mezoregion	Góry Świętokrzyskie
mikroregion	Padół Kielecko-Łagowski.

Tab. 2 Położenie Kielc na tle jednostek fizjograficznych.

¹³ Kondracki J., 1998, „Geografia regionalna Polski”, PWN, Warszawa;



Ryc. 4 Granica projektu mpzp „KIELCE POŁUDNIE – DYMINY: OBSZAR 1 – Ściegiennego, Łanowa, Skibowa” na obszarze miasta Kielce

Analizowany obszar jest objęty Miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego „Kielce Południe – Dyminy: Obszar 1 - Łanowa, Obszar 2 – Sukowska” uchwalonym Uchwałą Rady Miasta Kielce Nr XXV/535/2012 z dnia 19 kwietnia 2012 r. i położony w jego południowej części.

Obszar objęty projektem planu charakteryzuje się niskimi spadkami terenu. Jest częściowo zadrzewiony. Są tu dwa fragmenty cieków wodnych w południowej części rzeka Chodcza i wschodniej części dopływ z Dyminy. Teren posiada znaczne niezabudowane rezerwy terenów. Istniejąca na tym terenie zabudowa to przede wszystkim budynki przemysłowe, we wschodniej części znajdują się budynki po dawnym browarze. W rejonie ulic: Ściegiennego i Skibowej znajduje się zabudowa mieszkaniowa z pojedynczymi budynkami usług transportu i łączności oraz handlowo-usługowymi. Przy ulicy Skibowej i Łanowej zlokalizowana jest ciągle rozwijająca się strefa mieszkalna. Analizowany obszar położony jest na granicy miasta Kielce z gminą Morawica. W sąsiedztwie (od strony północnej) zlokalizowany jest cmentarz parafialny pw. MB Fatimskiej, parafia MB Fatimskiej w Kielcach.

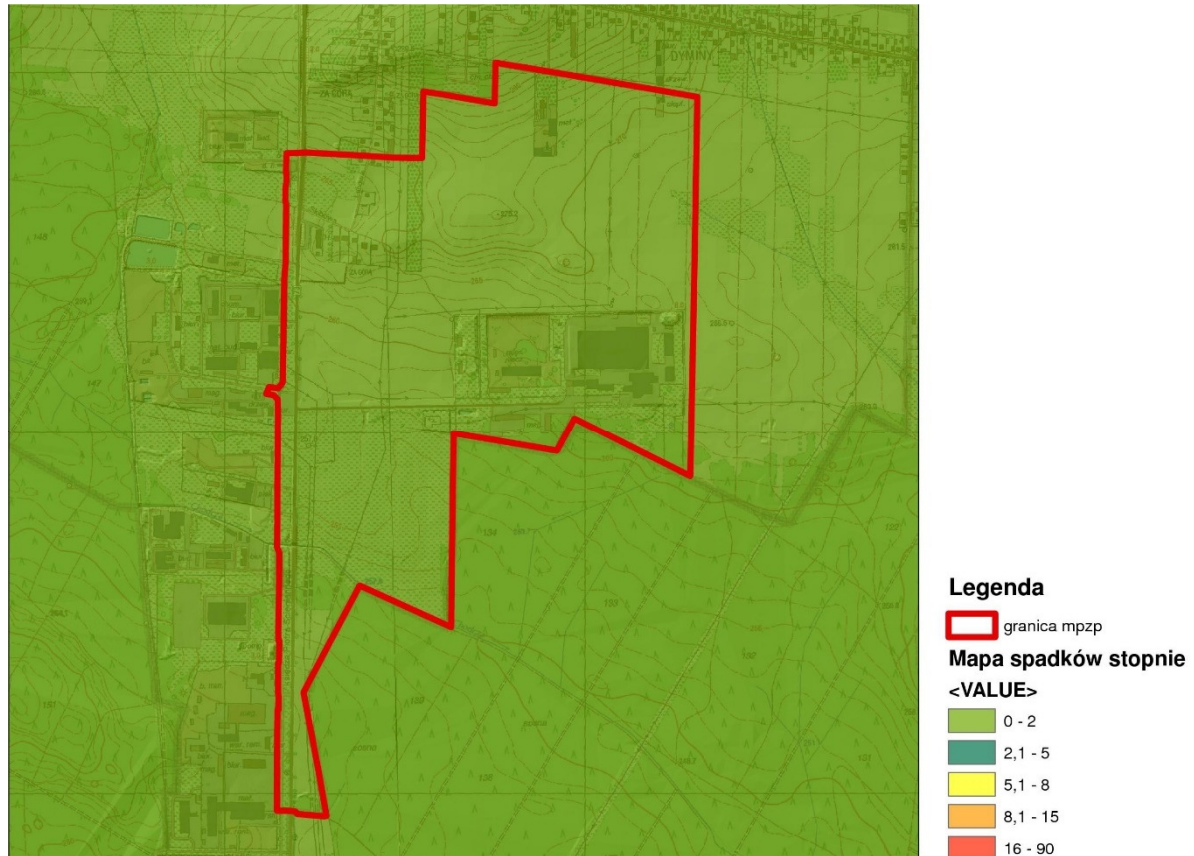
Bardzo ważnym aspektem dla obsługi komunikacyjnej tego terenu jest jego położenie wzdłuż ulicy Ściegiennego - drogi krajowej nr 73 (relacji Tarnów – Busko -Zdrój – Kielce - węzeł Wiśniówka do drogi ekspresowej S7) oraz fakt, że przez teren ten oraz w bezpośrednim sąsiedztwie przebiegać będzie w przyszłości wschodnia obwodnica Kielc. Może to determinować zmiany w sposobie obsługi komunikacyjnej tego terenu i miejsc głównych połączeń z podstawowym układem komunikacyjnym miasta.

W chwili obecnej z ulicy Ściegiennego funkcjonują zjazdy na teren analizowany: z ulicy Sukowskiej, Skibowej i z drogi do dawnego Browaru Kielce.

6.2. Rzeźba terenu

Obszar opracowania położony jest w granicach: podprowincji Wyżyna Małopolska (342), makroregionie Wyżyna Kielecka (342.3), mezoregionie Góry Świętokrzyskie (342.34), mikroregionie Padół Kielecko

- Łagowski (342.347). Padół Kielecko-Łagowski jest uwarunkowanym tektonicznie obniżeniem denudacyjnym zbudowanym z mało odpornych skał środkowo i dolnodewońskich (margli i wapieni) oraz dolno kambryjskich (piaskowców i łupków), które pokrywają piaszczysto-gliniaste utwory czwartorzędowe. Jednostka ta rozczłonkowana jest przez liczne doliny rzek, w tym Silnicy i Bobrzy. Padół ten ciągnie się na szerokość 4- 5 km oraz długość 40 km ¹⁴.



Ryc. 5 Mapa spadków terenu

Geomorfologicznie obszar opracowania położony jest w obrębie mezoregionu: Góry Świętokrzyskie. Część północna i środkowa położona jest w strefie wierzchowin i stoków Pasma Dymińskiego i Posłowickiego. Część południowa położona jest w strefie obniżen dolinnych i terenów płaskich przylegających do północnych stoków Babiej Góry. Na tym terenie nie odnotowuje się większych deniwelacji powierzchni spadki wahają się na przeważającej części obszary 0-2°. Doliny denudacyjne opadają w kierunku zachodnim i południowym do doliny Chodczy oraz w kierunku południowo-wschodnim do doliny Lubrzanki (Cywicki, 2002).

Dokonując oceny rzeźby terenu pod względem przydatności do celów zabudowy, stwierdza się, że są to tereny dogodne do lokalizowania zabudowy.

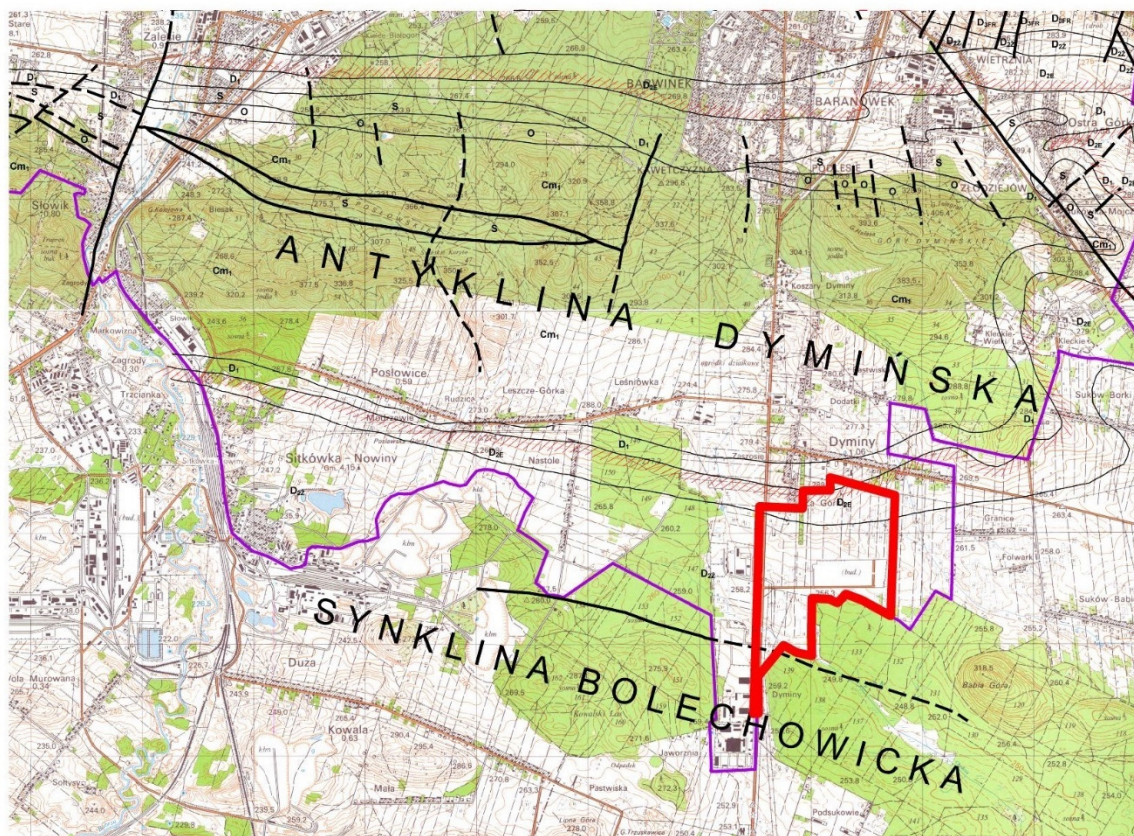
6.3. Geologia

Obszar miasta Kielce położony jest w obrębie trzonu paleozoicznego Gór Świętokrzyskich. Stanowi fragment strefy kieleckiej, ograniczonej na północy od strefy łysogórskiej dyslokacją świętokrzyską¹⁵. Głębsze podłoże strefy kieleckiej tworzą utwory silnie sfałdowane i wyciągnięte w czasie orogenezy kaledońskiej i hercyńskiej oraz wyniesione w związku z blokową tektoniką alpejską.

¹⁴ Kondracki J., 1998, „Geografia regionalna Polski”, PWN, Warszawa;

¹⁵ Stupnicka E., 1997, Geologia regionalna Polski, Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa

Tworzą one równoleżnikowy układ fałdowych jednostek synklin i antyklin, poprzecinanych poprzecznymi i podłużnymi dyslokacjami tektonicznymi.



Ryc. 6 Teren objęty projektem planu na mapie geologicznej

Obszar sporządzanego planu pod względem fizyczno - geograficznym znajduje się w obrębie dużej jednostki mezoregionalnej Gór Świętokrzyskich. Część północna obszaru położona jest w obrębie południowego skrzydła antykliny dymińskiej przechodzącej w kierunku południowym w synklinę gałęzicko-bolechowicko-borkowską. Antyklina dymińska zbudowana jest z przełałdowanych utworów kambru i dewonu dolnego leżącego niezgodnie. Północne skrzydło synkliny bolechowickiej zbudowane jest z utworów dewonu środkowego, słabo zaburzonych. Powierzchnię stanowią utwory czwartorzędowe. Z Antyklina Dymińska, której odpowiada lokalizacja południowej części Kielc w rejonie Pasma Posłowskiego i Pasma Dymińskiego, związane są wychodnie piaskowców, łupków i mułwców kambru (Góra Biesak, Kamienna Góra, Góra Orła, Góra Hałasa, Góra Telegraf, Dymińska Góra i in.), lokalnie piaskowców ordowiku (okolice Mójczy, północne stoki Góry Hałasa i Telegrafu, północne stoki Góry Biesak), a także łupków syluru oraz piaskowców i łupków dolnego dewonu. Z synkliną bolechowicką związane są wychodnie wapieni i dolomitów środkowego dewonu. W zasięgu tej jednostki znajduje się najdalej wysunięty na południe obszar Kielc. Przy granicy miasta rozwinęły się liczne kamieniołomy wapienia o znaczeniu współczesnym lub historycznym (np. Sitkówka, Nowiny, Trzuskawica, Kowala, Sobków). W obszarach z podłożem czwartorzędowym nieznacznie przekształconym antropogenicznie występują plejstocenijskie gliny, lessy, wodnolodowcowe piaski i żwiry, osady deluwialne oraz piaski eoliczne. Utwory te pokrywają przede wszystkim niższe oraz wyższe części stoków. Wolne od utworów czwartorzędowych są w większości strefy grzbietowe wzniesień.

W dolinach rzek przeważają aluwialne piaski, żwiry i mułki rzeczne, zdeponowane w holocenie.

Utwory paleozoiczne w środkowej i południowej części obszaru opracowania przykryte są utworami lodowcowymi i eolicznymi.

W obniżeniach dolinnych występują utwory holocenu: piaski, namuły silnie nawodnione.

Teren górniczy Trzuskawica A, ustanowiony w koncesji wydanej przez Wojewodę Świętokrzyskiego z dn. 22.09.2003, znak: ŚR.V-7412/24/2003, w której udzielono Zakładom Przemysłu Wapienniczego „Trzuskawica” S.A. w Sitkówce-Nowinach pozwolenia na wydobycie wapieni dewońskich został zmniejszony w stosunku do terenu określonego w poprzedniej koncesji nr 198/93 z 6.09.1993 i obecnie teren górniczy nie obejmuje swym zasięgiem obszaru opracowania (Mapa Trzuskawica). Obowiązująca koncesja udzielona została na okres do 31.10.2043.

Zgodnie z mapą oceny gruntów jako podłoża budowlanego (Cywicki, Bachan 1990) teren opracowania pokrywa mozaika utworów:

- na znacznej części znajdują się grunty antropogeniczne w północnej, środkowej, południowej i zachodniej części;
- w miejscach, gdzie znajdują się cieki występują piaski, żwiry i mułki rzeczne;
- w środkowej i północnej części występują lessy i lessy piaszczyste;
- w części środkowej występuje fragment, który pokrywają wapienie i dolomity;
- w części zachodniej i południowej znajdują się piaski i żwiry wodnolodowcowe;
- w części środkowej występują gliny (peryglacjalne, deluwialne i lodowcowe);

W budowie geologicznej obszaru główną rolę odgrywają piaski i żwiry oraz grunty antropogeniczne.

Holocen reprezentowany jest przez osady antropogeniczne obejmujące nasypy mineralno-gruzowe powstałe po zniwelowaniu, przekopaniu i nadsypaniu terenu pod zabudowę miasta oraz piaski, żwirki i mułki rzeczne, które są gruntami naturalnymi.

Jednostki geologiczne		Typ utworu	Geotechniczna charakterystyka przekroju	Cechy gruntów wpływające na zabudowę	Przydatność do zabudowy
KENOZOIK	HOLOCEN	grunty antropogeniczne	nasypy mineralno-gruzowe, hałdy kopalniane i odpady przemysłowe	grunty nasypowe, z dużą zmiennością cech geotechnicznych Parametry gruntów różne, konieczne konsultacje geotechniczne i indywidualne ustalenie parametrów nośności	zmienna
		Piaski, żwiry i mułki rzeczne	Piaski różnoziarniste o miąższości 1,0-2,0 m	Grunty naturalne luźne, średniozagęszczone, o przydatności zależnej od nawodnienia ($0,8 < k_{2,0} < 1,5$ KG/cm ²)	dostateczna lub zła
	PLEJSTOCEN	Lessy i lessy piaszczyste	Pyły piaszczyste twardoplastyczne i półzwarte (miąższość ok. 10,0 m)	Grunty naturalne słabospoiste, podatne na działanie splukiwania powierzchniowego oraz sufozji, warunki budowlane zmienne przestrzennie ($1,3 < k_{2,0} < 3,0$ KG/cm ²), z ryzykiem lokalnego osiadania podłoża	dostateczna, lokalnie zła
		Piaski i żwiry wodnolodowcowe	Piaski i żwiry różnoziarniste, lokalnie zaglinione (miąższość 1,0 – 10,0 m)	Grunty naturalne średniozagęszczone lokalnie nawodnione, miejscami występują powyżej strefy posadowienia obiektów, warunki budowlane zależne od nawodnienia ($2,0 < k_{2,0} < 5,0$ KG/cm ²)	dobra

		Gliny (peryglacialne, deluwialne i lodowcowe)	Gliny o różnym uziarnieniu, z dodatkiem piasku, żwiru i głazów (miąższość 1,0-10,0 m)	Grunty naturalne, spoiste od plastycznych do półzwardych, warunki budowlane zależne od nawodnienia ($0,8 < k_{2,0} < 3,0$ KG/cm ²)	dobra
PALEOZOIK DEWON ŚRODKOWY		Wapienie i dolomity	Wychodnie skalne lub pod pokrywą zwietrzliny gliniastej/marglistej 0,5 – 3,0 m miąższości	Grunty skaliste, z warunkami budowlanymi pogarszającymi się zależnie od nawodnienia oraz położenia w strefie zaburzeń tektonicznych i spękań ($6,0 < k_{2,0} < 10,0$ KG/cm ²)	dobra

Tab. 3 Ocena gruntów jako podłoża budowlanego¹⁶

Grunty zalegające na obszarze opracowania, na większości obszaru, uznaje się za grunty nośne, korzystne do posadowienia budynków. Uwarunkowania te dotyczą zarówno samych gruntów, jak i ich zwietrzelin zalegających w partiach stropowych.

6.4. Gleby

W obszarze opracowania znajdują się gleby wykształcone na podłożu ilasto-gliniastym i piaszczystym. Występują gleby: brunatne wyługowane, bielcowe, rędziny, mineralno-murszowe.

Przestrzeń rolnicza obejmuje grunty orne o glebach IV, V i VI klasy bonitacyjnej oraz użytki zielone 2z i 3z.

Gleby klas IVa i IVb to gleby bielcowe i pseudobielcowe utworzone na piaskach gliniastych oraz gleby brunatne wyługowane utworzone na piaskach słabogliniastych. Należą do kompleksu żytnio-ziemniaczanego dobrego i zbożowo pastewnego. Są to typy gleb o średnich stosunkach wodnych nadające się do uprawy zbóż. Gleby te podlegają ochronie przed zmianą użytkowania.

Gleby klasy V to gleby brunatne wyługowane i pseudobielcowe zaliczane do kompleksu żytnio-ziemniaczanego słabego i żytnio-łubinowego utworzonego na piaskach gliniastych i piaskach luźnych. Są to typy gleb o słabej absorpcji wilgoci o niesprzyjających warunkach – przesuszenie.

Gleby klasy VI to gleby bielcowe i brunatne wyługowane utworzone na piaskach luźnych niewykształcone lub zdegradowane, stale przesuszone i łatwo przepuszczalne, piaszczyste.

Wśród gruntów ornich przeważają gleby klasy IVa, IVb.

Obszary użytków zielonych kompleksu 2z obejmują gleby III i IV klasy bonitacyjnej, tj.: gleby bielcowe i czarne ziemie zdegradowane. Są to użytki zielone kompleksu dobrego i średniego. Obszary użytków zielonych 3z obejmują gleby IV i V klasy bonitacyjnej, tj.: gleby mułowo-torfowe, mady glejowe i gleby murszowo-mineralne. Są to użytki znacznie zakwaszone i prawie stale nadmiernie uwilgocone.

Gleby na wierzchowinach, stokach i w dnach dolin są okresowo lub stale zbyt wilgotne.

Obecnie cały analizowany teren nie jest wykorzystywany rolniczo, a znaczna część w zachodniej i południowej części uległa przekształceniu i stanowi teren zabudowany.

¹⁶Cywicki R., Bachan D., 1990 zmienione - Praca zbiorowa (red.) Szulczewska B., 2012, Opracowanie ekofizjograficzne wykonane na potrzeby Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Kielce, SGGW Warszawa

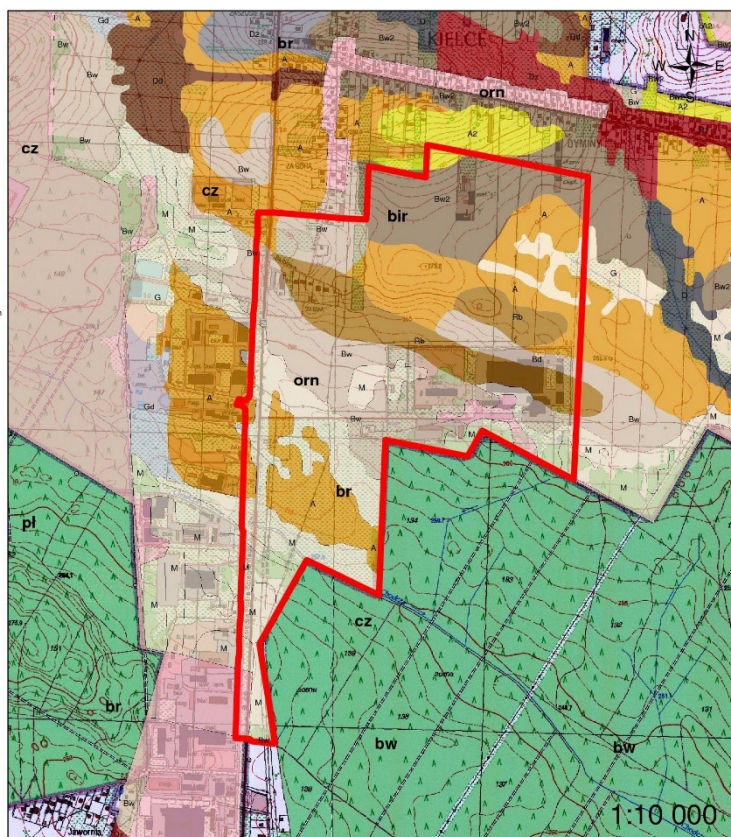
Mapa glebowa

Legenda

Gleby

Opis typu

- Czarne ziemie właściwe
- Czarne ziemie właściwe wytworzone ze skal osadowych o spoiwie niewęglanowym
- Czarne ziemie właściwe – /osady deluwialne/
- Czarne ziemie zbiegrodawne i gleby szare
- Gleby białocowe i pseudobiałocowe
- Gleby białocowe i pseudobiałocowe wytworzone ze skal osadowych o spoiwie niewęglanowym
- Gleby brunatne wyługowane i brunatne kwaśne
- Gleby brunatne właściwe wytworzone ze skal osadowych o spoiwie niewęglanowym
- Gleby brunatne właściwe – /osady deluwialne/
- Gleby glejowe
- Gleby glejowe – /osady deluwialne/
- Gleby musztowo-mineralne i musztowale
- Gleby o niewykstałconym profilu
- Pędziny brunatne



Ryc. 7 Mapa glebowa

6.5. Warunki klimatyczne

W podziale Polski na regiony klimatyczne wg Okołowicza W. i Martyn D. miasto Kielce leży w granicy Regionu Małopolskiego wraz z Świętokrzyskim, z wyraźnie większym wpływem oceanicznym na zachodzie. Zgodnie z regionalizacją rolniczo – klimatyczną wg R. Gumińskiego opisywany obszar leży w północnej części Dzielnicy XV, czyli Częstochowsko – Kieleckiej. Biorąc pod uwagę oba podziały opisywany teren zalicza się do obszarów wyżynnych, które charakteryzują się podwyższonym opadem, niższą temperaturą powietrza i mniejszymi jej amplitudami, nieco krótszym okresem wegetacyjnym, dłuższym czasem zalegania pokrywy śnieżnej i większą prędkością wiatrów w stosunku do regionów sąsiednich. W skrócie klimat ten można określić jako nieco ostrzejszy od klimatu niżu i znacznie łagodniejszy od klimatu gór.

Według danych pochodzących z najbliższej zlokalizowanej stacji meteorologicznej w Sukowie parametry poszczególnych wskaźników klimatycznych przedstawiają się następująco:

Charakterystyki klimatyczne	Wartości
średnia roczna temperatura powietrza (za lata 1971-2005 Stacja Suków)	+ 7.80C
średnie roczne nasłonecznienie	4,4 4,5 godzin dziennie
długość okresu wegetacji	od 200 do 215 dni
średnia wilgotność względna powietrza	80%
roczna wysokość opadów	724 mm
średni okres zalegania pokrywy śnieżnej	86 dni
w skali roku przewaga wiatrów zachodnich, o średniej prędkości $V = 3,3 \text{ m/s}$,	16,5% – 17,0%

Tab. 4 Podstawowe elementy klimatu miasta Kielce

W Planie Adaptacji do zmian klimatu Miasta Kielce do roku 2030 znajduje się mapa z wyznaczonymi obszarami wrażliwości miasta, analizowany obszar na tej mapie został zakwalifikowany jako obiekty i tereny usług publicznych o swobodnej lokalizacji, udział powierzchni biologicznie czynnej na tym terenie wynosi 59%, tereny uszczelnione zajmują 40%. W ww. dokumencie jako najbardziej groźne dla Miasta Kielce zjawiska związane ze zmianami klimatu podaje się: upały, fale upałów, fale chłodu, susze, intensywne opady, wiatr i burze. Zjawiska te stanowią poważne zagrożenie dla prawidłowego funkcjonowania miasta oraz zdrowia i życia jego mieszkańców. Znajduje to odzwierciedlenie w obserwowanych w wieloleciu 1981–2015 zmianach warunków klimatycznych. Prognozy zmian klimatu dla Kielc na podstawie modeli klimatycznych, opracowanych na podstawie danych meteorologicznych z wielolecia 1981–2015, wskazują, że w perspektywie do roku 2050 należy się spodziewać pogłębienia tendencji zmian omawianych zjawisk klimatycznych zaobserwowanych w przeszłości. Modele wskazują, że:

1. W odniesieniu do zmian charakterystyk temperaturowych prognozowany jest wzrost temperatury średniorocznej. Prognozowany jest wzrost temperatur w miesiącach zimowych. Stosunkowo słaby trend (lub jego brak) występuje dla kwietnia, maja, czerwca i lipca oraz września.
2. Do roku 2050 przewidywany jest wzrost temperatur maksymalnych w okresie letnim. Zwiększy się liczba dni upalnych. Zwiększy się liczba fal upałów. Średni czas trwania fal upałów ulegnie w bardzo nieznacznym zmianom w stosunku do klimatu bieżącego. Wzrośnie liczba dni gorących oraz liczba okresów o długości przynajmniej 5 dni z temperaturą maksymalną $>25^{\circ}\text{C}$. Nieznacznie wzrośnie czas trwania okresów o długości przynajmniej 5 dni z temperaturą maksymalną $>25^{\circ}\text{C}$ w roku. Wzrośnie liczba nocy tropikalnych (temperatura minimalna dobową $\geq 20^{\circ}\text{C}$).
3. Prognozowane jest osłabienie niekorzystnych zjawisk związanych z występowaniem niskich temperatur w okresie zimowym. Liczba dni mroźnych z temperaturą maksymalną poniżej 0°C oraz liczba dni z temperaturą minimalną poniżej -10°C ulegnie zmniejszeniu.
4. Prognozowana liczba dni mroźnych w ciągu roku ulegnie zmniejszeniu, w szczególności zmniejszy się ilość okresów przymrozkowych, trwających przynajmniej 5 dni. Prognozowane jest również zmniejszenie się liczby dni z przejściem temperatury przez 0°C .
5. Prognozowane jest znaczące zmniejszenie się wartości indeksu stopniodni dla temperatury średniodobowej $<17^{\circ}\text{C}$ oraz nieznaczne zwiększenie się wartości indeksu stopniodni dla temperatury średniodobowej $>27^{\circ}\text{C}$, co oznacza zmniejszone zapotrzebowanie na energię w miesiącach zimowych i nieco zwiększoną w miesiącach letnich.
6. Prognozowane jest zwiększenie się liczby dni z temperaturą średniodobową $>10^{\circ}\text{C}$, co jest wskaźnikiem wydłużenia okresu wegetacyjnego niektórych roślin.
7. Dla charakterystyk opadowych prognozowany jest wzrost zarówno liczby dni z opadem, jak i wysokość sumy rocznej opadu w horyzoncie do roku 2050. Prognozowany jest wzrost miesięcznej sumy opadu zwłaszcza w chłodnej porze roku.
8. Narażenie na opad ekstremalny w horyzoncie do roku 2050 nieznacznie wrasta, co wyraża się wzrostem liczby dni z opadem ≥ 10 mm/di liczby dni z opadem ≥ 20 mm/d.
9. W odniesieniu do zagrożenia suszą w horyzoncie do roku 2050 prognozy nie wskazują na istotne zmiany w stosunku do stanu obecnego.

Wrażliwość miasta na zmiany klimatu jest cechą w miarę statyczną, gdyż zdeterminowana jest trwałymi fizycznymi elementami miasta. Jednym z tych stałych elementów jest struktura funkcjonalno-przestrzenna. Uwzględnienie struktury funkcjonalno - przestrzennej w ocenie wrażliwości miasta uzasadnione jest przestrzennym zróżnicowaniem w reagowaniu na zjawiska klimatyczne. Zróżnicowanie to jest przede wszystkim zależne od proporcji terenów zabudowanych i terenów biologicznie czynnych oraz form – architektonicznej i urbanistycznej – ściśle związanych z funkcją zabudowy. Dokonanie analizy struktury funkcjonalno-przestrzennej miasta pozwala nie tylko

zidentyfikować miejsca wrażliwe, ale także wskazuje miejsca przyszłych interwencji adaptacyjnych. Kategorie terenów o różnej wrażliwości stanowią podstawowy wyróżnik struktury miejskiej. Są to: tereny zabudowy mieszkaniowej o wysokiej intensywności (tereny zwartej zabudowy historycznej, tereny o zwartej zabudowie śródmiejskiej – kwartałowej, tereny osiedli mieszkaniowych – tzw. blokowiska), tereny zabudowy mieszkaniowej o niskiej intensywności (osiedla intensywnej zabudowy jednorodzinnej, osiedla zabudowy jednorodzinnej ekstensywnej, zabudowa jednorodzinna rozproszona), tereny usług o swobodnej lokalizacji (tereny i obiekty usług publicznych, zdrowia, oświaty, kultury, nauki itp.), tereny przemysłowe i handlowe (tereny produkcyjne, składowe, w tym tereny kolejowe, wielkopowierzchniowe obiekty handlowe), tereny niezabudowane (tereny przyrodniczej osnowy miasta, tereny otwarte).

Obowiązujące miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego pokrywają w Kielcach około 19,2% powierzchni miasta (24,5% powierzchni miasta bez lasów). Oznacza to, że większość inwestycji w mieście prowadzona jest na podstawie decyzji o warunkach zabudowy. Często nie są one zgodne ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Kielc i nie dają możliwości na zastosowanie spójnej strategii adaptacyjnej na terenach nie posiadających planów miejscowych. Decyzje o warunkach zabudowy sprzyjają rozpraszaniu zabudowy i ekstensywnemu wykorzystaniu przestrzeni, powodują straty cennych przyrodniczo terenów w mieście w jego otoczeniu, stwarzają bariery dla inwestycji publicznych oraz inwestycji prywatnych, utrudniając modernizację miasta i kształtowanie przestrzeni publicznych oraz realizację polityki przestrzennej. Podatność na wystąpienie powodzi dotyczy tych rejonów Kielc, które odznaczają się znacznym udziałem terenów zalewowych i znajdują się w dolinach rzecznych. Podatność na powódzie miejskie występujące po długotrwałych lub obfitych opadach dotyczy także terenów o dużym udziale powierzchni uszczelnionych, gdzie kanalizacja nie ma wystarczającej przepustowości. Planowanie i wprowadzanie nowej zabudowy na terenach narażonych na powódź potęguje ich podatność na zmiany klimatu, zmniejszając ich potencjał adaptacyjny. Dotyczy to przede wszystkim Białogonu oraz terenów położonych w dolinach rzek Silnicy, Bobrzy i Sufragańca. Podatność na zakłócenia cyrkulacji powietrza i na zagrożenie powodzią związana jest także z niewystarczającym uwzględnieniem w planowaniu przestrzennym (m.in. w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Kielc) rozwiązań systemowych, polegających m.in. na wyznaczeniu terenów pełniących rolę zielono-błękitnej infrastruktury z odpowiednimi ustaleniami dla tych terenów, chroniącymi je przed zainwestowaniem. Dotyczy to także podsystemu klimatycznego miasta, czyli terenów wspomagających przewietrzanie i regenerację powietrza w Kielcach. Powstawanie zastoisk zanieczyszczonego powietrza w niżej położonych częściach miasta jest także konsekwencją braku zaplanowanego systemu wentylacji miasta i ustalonych zasad zagospodarowania terenów pełniących funkcje klimatyczne. Podatność związana z upałami ma związek ze strukturą funkcjonalno-przestrzenną Kielc. Terenami o największej podatności na wysokie temperatury powietrza, gdzie obserwowane jest zjawisko miejskiej wyspy ciepła są: tereny zabudowy mieszkaniowej o wysokiej intensywności, a przede wszystkim te rejonu miasta, w tym tereny przemysłowe i handlowe, gdzie udział powierzchni biologicznie czynnej jest niski – mniejszy niż 25%. Podatność miasta jest ściśle związana z zasadami zagospodarowania miasta i wyposażenia go w infrastrukturę komunikacyjną i inżynierską (media), z przeznaczeniem terenów na różne funkcje, które ustalane są w dokumentach planistycznych (studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i w planach miejscowych).

Powyższa charakterystyka warunków termicznych, wilgotnościowych, opadowych i wietrznych dotyczy całego miasta. Zmienne warunki fizjograficzne (głównie rzeźba terenu oraz jego pokrycie) powodują pewne lokalne zróżnicowanie klimatu. Na tej podstawie w obrębie projektu planu wyróżniono jednostki topoklimatyczne.

W obrębie terenów o intensywnej zabudowie nie jest wskazane lokalizowanie obiektów uciążliwych dla otoczenia, na terenach tych należy dążyć do zwiększenia powierzchni zielonych (parki, skwery).

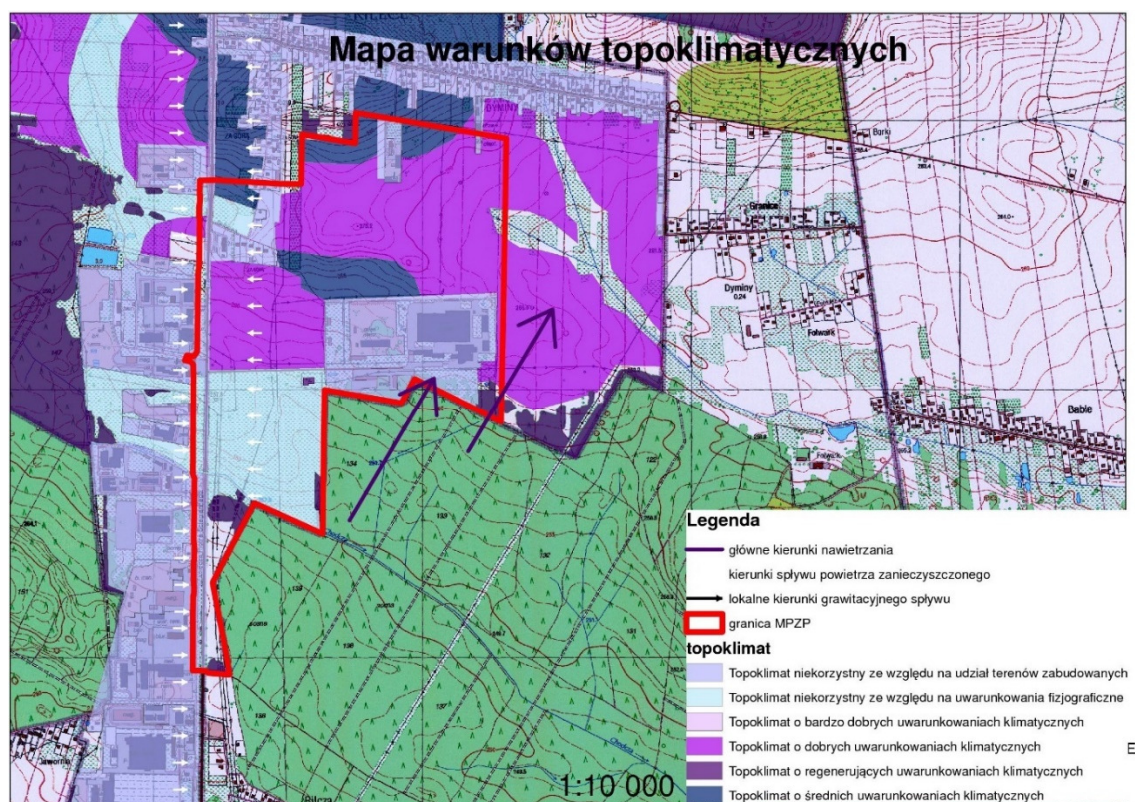
Topoklimat na obszarze opracowania kształtuje się w następujący sposób:

- przeważająca część opracowania część północna i środkowa charakteryzuje się topoklimatem o dobrych uwarunkowaniach klimatycznych;

- w północnej części występuje fragment z topoklimatem o średnich uwarunkowaniach klimatycznych;
- w części południowej i zachodniej oraz fragment w części północnej topoklimat niekorzystny ze względu na udział terenów zabudowanych;
- w zachodniej części występuje topoklimat niekorzystny ze względu na uwarunkowania fizjograficzne;

Rodzaj topoklimatu	Charakterystyka
Topoklimat o dobrych uwarunkowaniach klimatycznych	Występuje na obszarze zboczy o ekspozycji S, SW, SE, W, E o nachyleniu od 5 do 8% , które posiadają dobre warunki usłonecznienia, temperatury powietrza, przewietrzania, niewielką częstotliwość występowania mgieł w ciągu roku, krótszy okres zalegania pokrywy śnieżnej i dobre warunki sanitarne powietrza.
Topoklimat o średnich uwarunkowaniach klimatycznych	Występuje na obszarze płaskim o spadku terenu do 5%, średnich warunkach usłonecznienia, temperatury powietrza, dobrych warunkach wilgotnościowych i bardzo dobrych warunkach kontrastów temperaturowych i wilgotności względnej powietrza oraz stosunkowo dobrych uwarunkowaniach sanitarnych powietrza. Ten typ topoklimatu występuje większymi fragmentami na obszarze W, NW, S i W części miasta. Posiada on najbardziej korzystne warunki dla potrzeb budownictwa mieszkaniowego (osiedlowego o wielofunkcyjnej strukturze architektonicznej)
Topoklimat niekorzystny ze względu na udział terenów zabudowanych	Występuje na obszarach zwartej zabudowy. Cechują go niekorzystne warunki solarne, zwiększona amplituda temperatur oraz utrudnione przewietrzanie, a ponadto krótszy okres zalegania pokrywy śnieżnej. Na niekorzystne warunki wpływa przede wszystkim ograniczona wymiana powietrza, zwłaszcza przy braku sąsiedztwa terenów dynamizujących tę wymianę oraz zwiększona liczba jąder kondensacji.
Topoklimat niekorzystny ze względu na uwarunkowania fizjograficzne	Charakterystyczny dla den dolin i obniżień. Cechuje go utrudnione przewietrzania zwłaszcza w zagłębieniach oraz słabo nachylonych dolinach . Na niekorzystne warunki wpływa także zwiększona wilgotność w przypowierzchniowej warstwie powietrza co może powodować zwiększenie częstotliwości mgieł oraz występowanie inwersji termicznych.

Tab. 5 Charakterystyka topoklimatu na obszarze opracowania



Ryc. 8 Warunki topoklimatyczne¹⁷

6.6. Jakość i stan powietrza atmosferycznego

Na terenie opracowania źródło zanieczyszczeń stanowi przede wszystkim transport oraz kotłownie indywidualne (emisja niska).

Analizowany obszar graniczy z drogą krajową 73 o bardzo wysokiej intensywności ruchu ul. Ks.P.Ściegiennego. W związku z brakiem stacji monitoringowej, zlokalizowanej bezpośrednio na obszarze projektu planu, szczegółowe wartości poziomu imisji występującej w powietrzu nie są znane.

Nazwa i kod strefy dla celów oceny jakości powietrza pod kątem zawartości SO ₂ , NO ₂ , NO _x , CO, c ₆ H ₆ , O ₃ , pyłu zawieszonoego pM ₁₀ , pb, As, cd, Ni i B(a)pw pyle pM ₁₀ oraz pyłu pM _{2,5}	Obszar strefy	Powierzchnia w km	Liczba mieszkańców w strefie
miasto Kielce PL 2601	Kielce – miasto na prawach powiatu	110	196 335

Zaprezentowane poniżej oceny poziomów substancji w powietrzu i klasyfikacji stref są wynikiem badań prowadzonych na terenie miasta Kielce i zaprezentowanych w opracowaniu pt. „Roczna ocena jakości powietrza w województwie świętokrzyskim. Raport wojewódzki za rok 2022”. Poniżej przytoczono

¹⁷Praca zbiorowa (red.) Szulcewska B., 2009, Opracowanie ekofizjograficzne wykonane na potrzeby Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Kielce - aktualizacja, SGGW Warszawa

wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia.

miasto Kielce	Zanieczyszczenia dla których dokonuje się klasyfikacji strefy	Symbol klasy wynikowej
	Dwutlenek azotu (NO ₂)	A
	Dwutlenek siarki (SO ₂)	A
	Tlenek węgla (CO)	A
	Benzen (C ₆ H ₆)	A
	Ozon (O ₃)	A,D2
	Pył (PM10)	A
	Pył (PM2,5)	A1 dla pyłu zawieszonego PM2,5 poziom dopuszczalny I faza faza A
	Benzo(a)piren	C
	Kadm (Cd) – metal ciężki zawarty w pyle zawieszonym PM10	A
	Nikiel (Ni) – metal ciężki zawarty w pyle zawieszonym PM10	A
	Ołów (Pb) – metal ciężki zawarty w pyle zawieszonym PM10	A
Arsen (As) – metal ciężki zawarty w pyle zawieszonym PM10	A	

Tab. 6 Klasyfikacja stref na terenie miasta Kielce dla poszczególnych zanieczyszczeń

Objaśnienia:

Strefa A – jeżeli stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych.

Strefa C – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczając poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji. W przypadku, gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalne, docelowe.

Na podstawie klasyfikacji stref województwa świętokrzyskiego za rok 2022 stwierdzono potrzebę realizacji działań naprawczych mających na celu poprawę jakości powietrza ze względu na ochronę zdrowia ludzi: miasto Kielce – zakwalifikowanego do klasy C ze względu na przekroczenia poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyle zawieszonym PM10. Poziom celu długoterminowego ozonu ze względu na ochronę zdrowia ludzi został przekroczony (klasa D2).

Ze względu na ochronę zdrowia ludzi został przekroczony poziom celu długoterminowego ozonu. Strefa miasto Kielce została przypisane do klasy D2. W Kielcach w ostatnich latach występuje niski poziom zanieczyszczenia powietrza (poniżej poziomów dopuszczalnych/docelowych) dla następujących substancji: dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, benzen, tlenek węgla oraz oznaczane w pyle zawieszonym PM10 metale: ołów, arsen, kadm i nikiel. Największym problemem są wysokie stężenia benzo(a)pirenu zawartego w pyle zawieszonym PM10. Podobnie jak w latach poprzednich, wysokie wartości stężeń tego zanieczyszczenia rejestrowano w okresach grzewczych (styczeń – marzec, październik – grudzień). Przekroczenie poziomu docelowego B(a)P zarejestrowały w 2022 r. prawie wszystkie stacje pomiarowe w województwie. Główną przyczyną przekroczeń jest „niska”

emisja pochodząca z indywidualnego ogrzewania budynków. W ostatnim dziesięcioleciu można zauważyć stopniową poprawę jakości powietrza pod względem zanieczyszczenia pyłem. Jednakże wysokie dobowe stężenia pyłu zawieszonego PM10 rejestrowane w sezonie grzewczym pozostają istotnym problemem.

Klasyfikacja stref pod względem ochrony zdrowia ludzi za 2022 rok zmieniła się w porównaniu do roku 2021 w zakresie pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5. Dla tych dwóch zanieczyszczeń nastąpiła poprawa sytuacji w Kielcach. W 2021 roku w mieście Kielce klasa C w zakresie dobowego poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10 oraz klasę C1 za przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM2,5 dla fazy II. Strefa miasto Kielce, ze względu na dotrzymanie norm dla tych dwóch zanieczyszczeń, oceniona została jako spełniająca wymogi dla klasy A.

Podsumowując wyniki oceny rocznej i klasyfikacji stref dla kryterium ochrony zdrowia ludzi obie strefy uzyskały klasę C z powodu przekroczeń poziomu dopuszczalnego określonego dla pyłu zawieszonego PM10 dla stężeń 24-godzinnych oraz przekroczenia poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10. W przypadku pyłu zawieszonego PM2,5 przekroczenia poziomu dopuszczalnego w klasyfikacji podstawowej (faza II) skutkowało nadaniem obu strefom klasy C1. Dodatkowa klasyfikacja pod kątem zanieczyszczenia pyłem zawieszonym PM2,5 (poziom dopuszczalny określony dla fazy I) skutkowało nadaniem klasy A dla obu stref. Przekroczenie poziomu celu długoterminowego określonego dla ozonu skutkowało nadaniem obu strefom klasy D2. Dla pozostałych zanieczyszczeń, z uwagi na dotrzymanie poziomu dopuszczalnego lub docelowego, strefom nadano status klasy A.

Na terenie Kielc znajdują się 3 automatyczne stacje pomiarowe przy ul. Kusocińskiego, ul. Targowej i ul. Warszawskiej. Na terenie opracowania nie ma stacji pomiarowej, najbliższa jest stacja pomiarowa jest przy ul. Kusocińskiego.

Ocena jakości powietrza, według kryterium ochrony roślin, wykonana została dla strefy świętokrzyskiej, czyli dla terenów, dla których kryterium to ma zastosowanie. Z oceny wyłączone są miasta o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy oraz aglomeracje, stąd brak klasyfikacji dla miasta Kielce.

Ustalenie przyczyn występowania wykazanych przekroczeń wartości kryterialnych stężeń wymaga szczegółowych analiz studialnych, niemniej już na etapie opracowania rocznej oceny można wstępnie podać prawdopodobne przyczyny wystąpienia przekroczenia pyłu PM10, pyłu PM2,5, O₃ i B(a)P na wskazanych obszarach, a są to:

- oddziaływanie emisji związanych z indywidualnym ogrzewaniem budynków;
- napływ zanieczyszczeń spoza strefy (trans graniczny charakter zanieczyszczeń);
- warunki meteorologiczne sprzyjające formowaniu się ozonu;

W „Programie ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego wraz z planem działań krótkoterminowych”¹⁸ jako możliwe do podjęcia działania naprawcze, które pozwolą przyczynić się do poprawy jakości powietrza w regionie:

- Ograniczenie emisji z sektora komunalno- bytowego poprzez likwidację indywidualnych systemów grzewczych i podłączenie do sieci ciepłej lub zmianę sposobu ogrzewania;
- Ograniczenie emisji zanieczyszczeń z transportu drogowego – wskazano wyprowadzenie ruchu tranzytowego poza tereny miejskie; przebudowa i modernizacja dróg; czyszczenie ulic i dróg na mokro; tworzenie ścieżek rowerowych i ciągów ruchu pieszego;
- Ograniczenie emisji nieorganizowanej pochodzącej z zakładów wydobywania i przeróbki kruszyw poprzez ograniczenie emisji z transportu materiałów sypkich; ograniczenie emisji nieorganizowanej w procesach przeróbki kopalin na obszarach zakładów przerobczych i kopalni odkrywkowych; nasadzenia zieleni wokół obszarów prowadzenia robót przerobczych i otwartych; składów magazynowych materiałów sypkich;

¹⁸ Uchwała Sejmiku woj. święt. Nr XXII/291/20 z dnia 29 czerwca 2020 r.

- Prowadzenie edukacji ekologicznej;
- Prowadzenie działań kontrolnych.

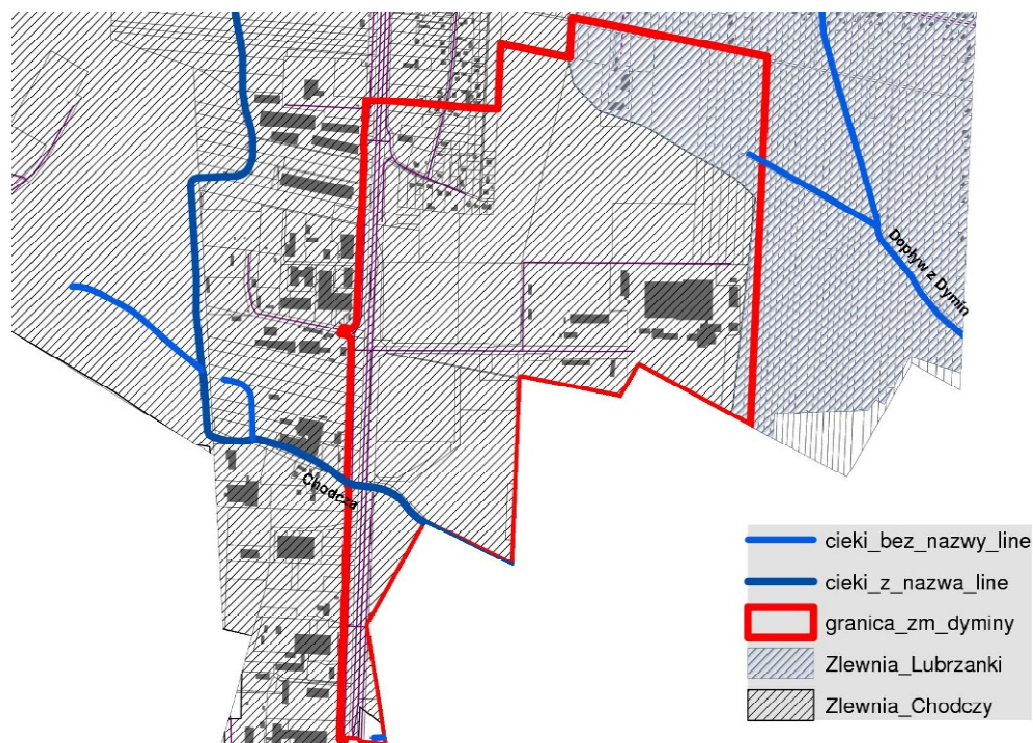
Działania naprawcze, zaproponowane w ww. planie dotyczące planowania przestrzennego:

- Kształtowanie polityki przestrzennej w sposób sprzyjający poprawie stanu jakości powietrza poprzez:
- Plany zagospodarowania przestrzennego. Gminy, w których występują przekroczenia wartości dopuszczalnych pyłu PM10 i PM2,5 powinny mieć opracowane plany zagospodarowania przestrzennego. Zapisy w tym dokumencie muszą wskazywać na ograniczenie stosowania systemów grzewczych, które mają negatywny wpływ na jakość powietrza oraz muszą zawierać ograniczenia w zakresie lokalizacji obiektów, których funkcjonowanie wzmoże natężenie ruchu np. centra handlowe. Można w nich również wprowadzać ograniczenia w zakresie stosowania paliw stałych dla nowych budynków, szczególnie w przypadku, gdy możliwe jest podłączenie do sieci ciepłowniczej lub gazowej.
- Korytarze przewietrzania miasta w pracach planistycznych. Przy planowaniu obszarów miast strefy świętokrzyskiej i miasta Kielce należy uwzględniać zapisy mówiące o zachowaniu korytarzy przewietrzania w tym klinów powietrznych.

6.7. Warunki wodne: wody powierzchniowe, wody podziemne

Wody powierzchniowe:

Praktycznie cały obszar opracowania położony jest w zlewni Chodczy, jedynie niewielki północno-wschodni fragment znajduje się w zlewni rzeki Lubrzanki. Przez teren opracowania w południowo-zachodniej części przepływa rzeka Chodcza, która jest prawym dopływem Czarnej Nidy. Chodcza odwadnia południowo-zachodnią część obszaru. W środkowo-wschodniej części opracowania znajduje się niewielki fragment Dopływu z Dymin, który jest prawym dopływem Lubrzanki.



Ryc. 9 Wody powierzchniowe i zlewnie rzek na obszarze objętym granicami mpzp

Rzeka Chodcza stanowi niewielki prawobrzeżny dopływ Czarnej Nidy, zbierający wodę z południowych stoków Gór Świętokrzyskich, a konkretnie Pasma Dymińskiego i częściowo Poślówickiego. Wciśnięta pomiędzy większą Lubrzankę od wschodu i Bobrzę od zachodu, rozcinająca południkowo wszystkie ważne pasma górskie, obejmuje małą zlewnię o powierzchni 28,55 km². Po przepłynięciu 11,48 km uchodzi do Czarnej Nidy w Bieleckich Młynach na północno-wschodnich przedmieściach Morawicy. Zgodnie z danymi z najnowszego Raportu „Stan środowiska w województwie świętokrzyskim Raport 2020” (GIOŚ 2020), stan chemiczny jednolitej części kształtuje się poniżej stanu dobrego (PSD), ze względu na obecność benzo(a)pirenu, przy ogólnym stanie złym. Nie dokonano klasyfikacji stanu ekologicznego. Przepływ Chodczy monitorowany jest raz w miesiącu na zlecenie Wodociągów Kieleckich Sp. z o.o. przez przedsiębiorstwo Geologiczne Sp. z o.o. w Kielcach. Na podstawie comiesięcznych pomiarów w Raporcie rocznym wyznaczane są uśrednione roczne wielkości przepływu. Dla roku hydrologicznego 2017 średni roczny przepływ wyniósł 0,021 m³/s, zaś dla kolejnego – 2018, 0,035 m³/s.

Dopływ z Dymina, wyschnięty w większości biegu, uchodzi na prawym brzegu Lubrzanki w Podmarzyszu. Zgodnie z danymi archiwalnymi, przy długości biegu 12,77 km odwadnia zlewnię o powierzchni 18,30 km².

Dokumentowany obszar przynależy do regionu wodnego Górnej Wisły. Gospodarką wodną administruje Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej (RZGW) w Krakowie. Działania na rzecz osłony hydrologiczno - meteorologicznej prowadzone są przez Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej w Krakowie. Wody opadowe spływają w kierunku południowo-zachodnim i południowo-wschodnim do obniżen dolinnych Chodczy i nienazwanego cieku.

Wody powierzchniowe na podstawie pomiarów wykonywanych na Chodczy w 2008 r. wskazały umiarkowany potencjał ekologiczny (III klasa).

W zimie obserwuje się znaczne zanieczyszczenie wód powierzchniowych chlorkiem sodu, bowiem sól zmieszana z piaskiem jest wykorzystywana do posypywania dróg. Rowy przydrożne i kanały odprowadzają wówczas wody o zasoleniu sięgającym 0,5%. W zimie obserwuje się znaczne zanieczyszczenie wód powierzchniowych chlorkiem sodu, bowiem sól zmieszana z piaskiem jest wykorzystywana do posypywania dróg. Rowy przydrożne i kanały odprowadzają wówczas wody o zasoleniu sięgającym 0,5%.

Zlewnia Chodczy

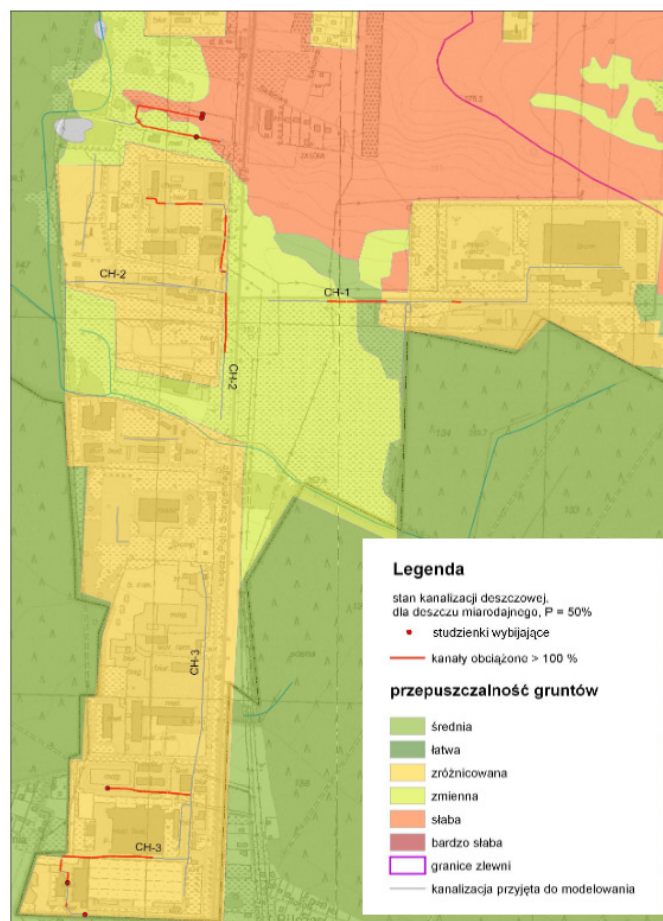
Wyniki obliczeń hydrodynamicznych dla deszczu miarod. o p = 50 % (1 na 2 lata)

- status studzienek obliczeniowo wylewających (przede wszystkim pierwsze w kierunku spływu studzienki na odgałęzieniach kolektora CH-3) spowodowany jest znaczną wielością zlewni przyporządkowanej im na podstawie ukształtowania terenu, przy braku innych danych;
- część odcinków przelotowych na kolektorze CH1, oraz odgałęzieniach kolektorów CH-2, 3 wykazuje przeciążenie hydrauliczne.

Wyniki obliczeń hydrodynamicznych dla deszczu miarod. o p = 20 % (1 na 5 lat):

- wzrasta ilość odcinków przeciążonych hydraulicznie,
- na kolektorze CH-1 i CH-3 występują studzienki wylewające
- zlewnia Chodczy jest zbliżona stopniem zurbanizowania do zlewni Bobrzy, choć większy jest tu udział terenów przemysłowych, które wymagają większej ochrony przed zalaniem (wymagane jest zapewnienie „niewylewalności” studzienek dla opadów o p=20%)

„Konceptja zagospodarowania wód deszczowych dla Miasta Kielce” – położenie obszarów zagrożonych wylaniem w sąsiedztwie gruntów średnio i dobrze przepuszczalnych pozwala na zastosowania obiektów retencyjno- infiltracyjnych zmniejszających i/lub opóźniających odpływ wód opadowych do sieci kanalizacyjnej.



Ryc. 10 Lokalizacja obszarów zagrożonych wylaniem kanalizacji w zlewni Chodczy w odniesieniu do przepuszczalności gruntu¹⁹

Wody podziemne:

Cały obszar opracowania położony jest w granicach **GZWP 418 Gałęzice-Bolechowice-Borków nr 418** – środkowo- i górnodołoweński – położony na południowym obrzeżu Kielc, od Miedzianki po Słopiec, w synklinie gałęzicko-bolechowicko-borkowskiej. Tworzą go spękane wapienie, a lokalnie również dolomity. Zasoby dyspozycyjne określone zostały na poziomie 19 000 m³/dobę (Kleczkowski i in., 1990). Zbiornik ten nie został jeszcze w całości udokumentowany, jednak w jego wschodniej części, w rejonie Sukowa i Marzysza, udokumentowano i zatwierdzono zasoby dyspozycyjne wód podziemnych. Według stanu na grudzień 1993 r., zasoby dyspozycyjne wynoszą 790 m³/h, w tym zasoby eksploatacyjne w ilości 626 m³/h (Maszońska, 1995). Zatwierdzone zasoby eksploatacyjne uwzględniają 380 m³/h dla rejonu Sukowa i 246 m³/h dla rejonu Marzysza. Decyzja Ministra OŚZNiL, zatwierdzająca ww. zasoby, jest ważna przez okres 10 lat od daty rozpoczęcia eksploatacji.

Na podstawie wykonanych badań mających na celu rozpoznanie wielkości zasobów dyspozycyjnych i eksploatacyjnych wód podziemnych i powierzchniowych w rejonie Kielc, wskazano tereny kwalifikujące się do budowy nowych ujęć oraz określono potencjalne rezerwy wody możliwe do ewentualnego wykorzystania na potrzeby miasta. W centralnej części zbiornika GZWP 418 w rejonie Dymin i Pośłowic, zatwierdzone zasoby wg Prażaka i in. (2007) wynoszą 459 m³/h.

Zasilanie wód podziemnych na obszarze GZWP odbywa się głównie poprzez infiltrację opadów atmosferycznych bezpośrednio na licznych wychodniach warstw wodonośnych lub pośrednio przez nadległe osady czwartorzędowe, na ogół o niewielkiej miąższości, oraz lokalnie przez infiltrację wód powierzchniowych. Zasilanie wód podziemnych przez infiltrację opadów atmosferycznych jest

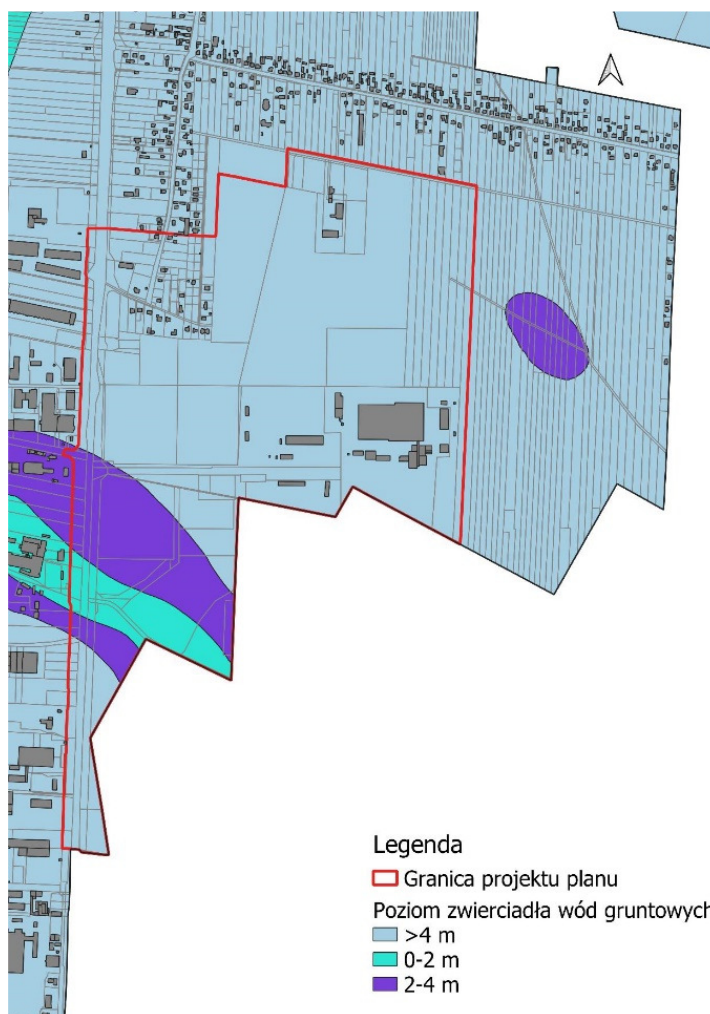
¹⁹ Woźniak R., 2010, Koncepcja zagospodarowania wód deszczowych dla Miasta Kielce, Coneco, Kraków

zróznicowane i zależy od przepuszczalności skał odsłaniających się na powierzchni oraz głębokości zalegania wód gruntowych.

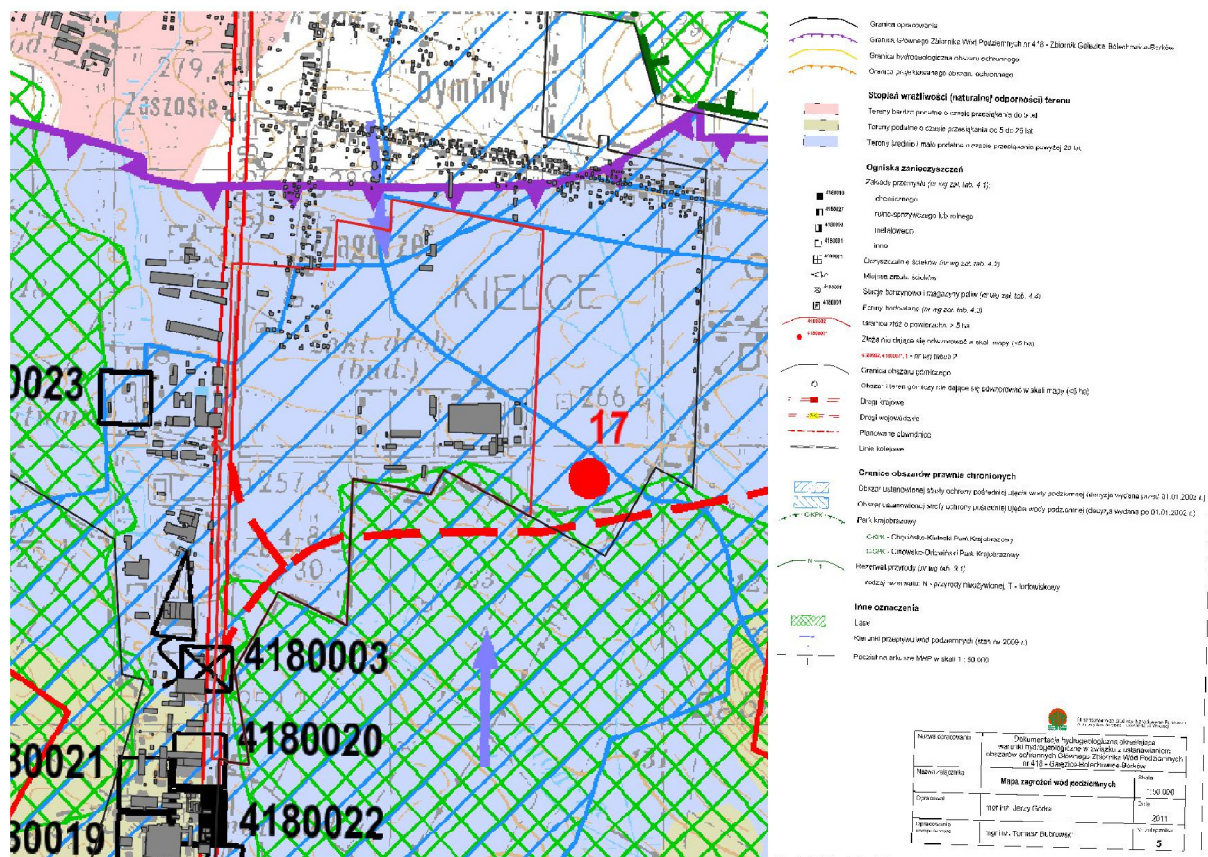
Dopływy boczne mają miejsce tylko z otaczających zbiornik od północy i wschodu wzgórz zbudowanych z niewodonośnych utworów starszego paleozoiku, a zawodnionych tylko w zwietrzałych stropowych partiach. Większe dopływy lateralne z sąsiednich poziomów wodonośnych mają miejsce w zachodniej części obszaru, gdzie są one dodatkowo wymuszone przez intensywny pobór wód z ujęć komunalnych Kielc i odwodnienie kopalni wapieni w Miedziance.

Infiltracja wód powierzchniowych zachodzi głównie w lejach depresji odwadnianych wyrobisk górniczych i zlokalizowanych w pobliżu rzek eksploatowanych ujęć wód podziemnych. Zjawisko to ma również miejsce na obszarach położonych poza ich oddziaływaniem, na małych odcinkach rzek: Bobrzy, Lubrzanki, Belnianki i Pierzchnianki przepływających przez piaszczysto-żwirowy taras Belnianki.

W naturalnych warunkach hydrogeologicznych podstawę drenażu wód podziemnych na omawianym obszarze stanowiły wyłącznie rzeki i cieki powierzchniowe. Ilość wód podziemnych zasilających wody powierzchniowe zaczęła się zmniejszać z chwilą rozpoczęcia eksploatacji wód podziemnych i odwadniania kopalni. Nowe strefy drenażu – ujęcia wody i odwadniane wyrobiska górnicze w istotny sposób zmieniły pole hydrodynamiczne i warunki wodne. Zwierciadło wody podziemnej w ich otoczeniu uległo obniżeniu powodując infiltrację wód powierzchniowych do warstwy wodonośnej i w konsekwencji całkowite lub okresowe osuszenie rzek. W miarę planowanego zwiększenia poboru z ujęć wód podziemnych i odwadniania coraz głębszych wyrobisk górniczych zmiany te będą się nasilać.



Ryc. 11 Poziom zwierciadła wód gruntowych



Ryc. 12 Mapa zagrożeń wód podziemnych stanowiąca załącznik nr 5 do „Dokumentacji hydrogeologicznej określającej warunki hydrogeologiczne w związku z ustanawianiem obszarów ochronnych Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 418 – Gałęzice-Bolechowice-Borków”.

Na terenie objętym projektem plany według mapy zagrożeń wód podziemnych (Ryc.12), gdzie został przedstawiony stopień wrażliwości (naturalnej odporności) terenu są tu tereny średnio i mało podatne o czasie przesiąkania powyżej 25 lat. Przepuszczalność gruntu na tym terenie jest słaba, lub bardzo słaba, a głębokość zalegania wód podziemnych wynosi tu powyżej 4 m (Ryc.11).

Dla zbiornika GZWP 418 została opracowana „Dokumentacja hydrogeologiczna określająca warunki hydrogeologiczne w związku z ustanawianiem obszarów ochronnych Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 418 – Gałęzice-Bolechowice-Borków”. **Obszary ochronne GZWP zostały zatwierdzone pod względem merytorycznym przez ministra środowiska, lecz nie zostały utworzone odrębnym aktem prawa miejscowego ustanowionym przez Wojewodę, na wniosek Wód Polskich (zgodnie z art. 141 Ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo Wodne (Dz.U. 2020 poz. 2625 z późn. zm.)**

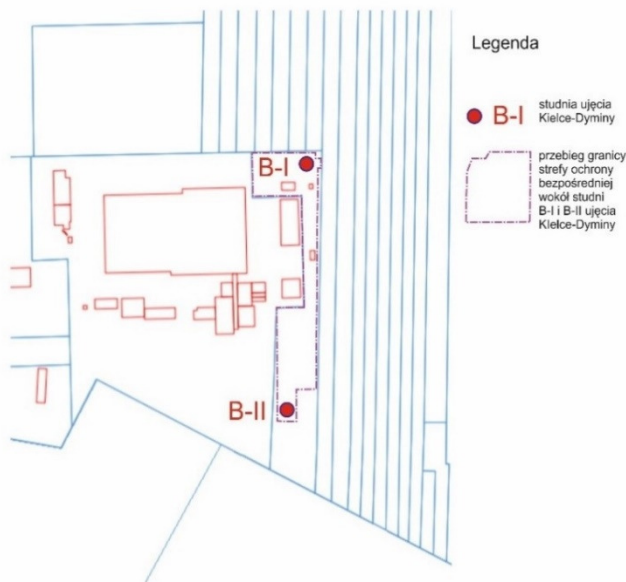
Brak umocowania prawnego „Dokumentacji hydrogeologicznej określającej warunki hydrogeologiczne w związku z ustanawianiem obszarów ochronnych Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 418 – Gałęzice-Bolechowice-Borków” w związku z ustanawianiem obszarów ochronnych Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 418 Kielce (brak aktu prawa miejscowego wydanego przez Wojewodę Świętokrzyskiego na wniosek Wód Polskich, ustanawiającego formalnie strefy ochronne wód) kwalifikuje ten dokument jako materiał pomocniczy. Zawarte w nim zapisy można traktować jako rozwiązania preferencyjne, stanowiące przykłady dobrych praktyk chroniących zasoby i jakość wód podziemnych.

Po ustanowieniu obszaru ochronnego GZWP zgodnie z art. 4a ustawy Prawo Wodne działania dotyczące uchwalania nowych planów zagospodarowania przestrzennego i zmian istniejących, muszą być konsultowane i uzgadniane przez RZGW. Strefy ochronne zbiornika GZWP418 nie zostały

ustanowione, lecz funkcjonują one jednak w świadomości społecznej oraz są coraz częściej cytowane i uwzględniane w studiach do planów i samych planach zagospodarowania przestrzennego. Woda eksploatowana ze zbiornika GZWP417 i GZWP418 jest źródłem zaopatrzenia blisko 75% mieszkańców ok. 200-tysięcznego miasta Kielce.

Na terenie projektu planu znajduje się ujęcie wody Kielce-Dyminy, które jest jednym z trzech podstawowych źródeł zaopatrzenia w wodę miasta Kielce, zaspokajając około 7% dobowego zapotrzebowania mieszkańców kształtującego się na średnim poziomie 45 000 m³/d.

Ujęcie dysponuje siedmioma studniami głębinowych oznaczonymi symbolami: B-I, B-II, B-III, F-I, F-II, F-III, KD-1, zlokalizowanymi na terenie gminy miejskiej Kielce oraz gminy Morawica w przypadku otworu B-III. Na terenie analizowanego obszaru znajdują się 2 studnie B-I i B-II. Otwory o głębokościach od 91 do 150 m p.p.t., wiercono sukcesywnie począwszy od roku 1970, aż do najnowszej inwestycji - studni B-III wykonanej w roku 2016. Najnowszy „Dodatek nr 4 do dokumentacji hydrogeologicznej określającej zasoby eksploatacyjne ujęcia komunalnego Kielce-Dyminy”, na podstawie wykonanego modelowania numerycznego uwzględniającego prognozowane zmiany układu hydrodynamicznego w otoczeniu ujęcia, związane z planowanym postępowaniem prac górniczych, utrzymał dotychczasowe zasoby ujęcia w wysokości 459 m³/h przy dostosowanych do prognozowanych warunków nowych rzędnych dynamicznego zwierciadła wody w poszczególnych studniach, z przedziału 179,0 - 211,0 m n.p.m. Dotychczas obowiązujące ograniczenia dotyczące poboru z poszczególnych studni zostały utrzymane. Użytkownik ujęcia posiada aktualne pozwolenie wodnoprawne na pobór wód podziemnych z ujęcia komunalnego w Kielcach-Dyminach, w ilości Q max h = 459 m³/h, Q śr d = 11 000 m³/d. Pozwolenie zezwala na eksploatację czterech studni: B-I, B-II, F-II jako zasadniczych oraz F-I traktowanej jako awaryjna.



Profile studni (Cichecka 2013, Okrajewska i in. 2007, Wieczorek 2016).

Studnia B-I

0,0 - 1,0 m (Q) piasek gliniasty

1,0 - 4,0 m (Q) glina piaszczysta z otoczkami

4,0 - 10,0 m (Q) glina zwietrzelinowa z dużymi otoczkami wapieni

10,0 - 18,0 m (D2) rumoszcz wapieni

18,0 - 100,0 m (D2) wapienie szare, twarde z żyłkami kalcytu

Studnia B-II

0,0 - 0,3 m (Q) gleba

0,3 - 2,0 m (Q) piasek drobny

2,0 - 3,0 m (Q) glina zapiaszczona

3,0 - 13,0 m (Q) glina zwietrzelinowa

13,0 - 19,0 m (D2) rumoszcz wapieni z gliną zwietrzelinową

19,0 - 24,0 m (D2) wapienie szare, spękane z piaskiem

24,0 - 26,0 m (D2) glina zwietrzelinowa z rumoszczem wapieni

26,0 - 92,0 m (D2) wapienie krystaliczne, jasnoszare z żyłkami kalcytu

92,0 - 103,0 m (D2) wapienie krystaliczne, szaro-różowe z żyłkami kalcytu.

Ryc. 13 Przebieg granicy strefy ochrony bezpośredniej wokół studni BI, BII ujęcia Kielce-Dyminy. Źródło: Dokumentacja hydrogeologiczna ujęcia „Kielce-Dyminy” wód podziemnych z utworów dewonu środkowego

dla zaopatrzenia komunalnego w wodę- aktualizacja zasobów.

Dla ochrony ujęcia wód podziemnych Kielce-Dyminy, przyjęto rozporządzenie Nr 6/2023 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 25 maja 2023 r. w sprawie w sprawie ustanowienia strefy ochronnej obejmującej teren ochrony bezpośredniej i teren ochrony pośredniej ujęcia wody podziemnej w miejscowości: Kielce – Dyminy, gm. Kielce pow. kielecki woj. Świętokrzyskie.

Na terenie **ochrony bezpośredniej** obowiązują zakazy i nakazy, określone w art. 127-129 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo Wodne.

Art. 127.

Na terenie ochrony bezpośredniej zakazuje się użytkowania gruntów do celów niezwiązanych z eksploatacją ujęcia wody.

Art. 128.

Na terenie ochrony bezpośredniej należy:

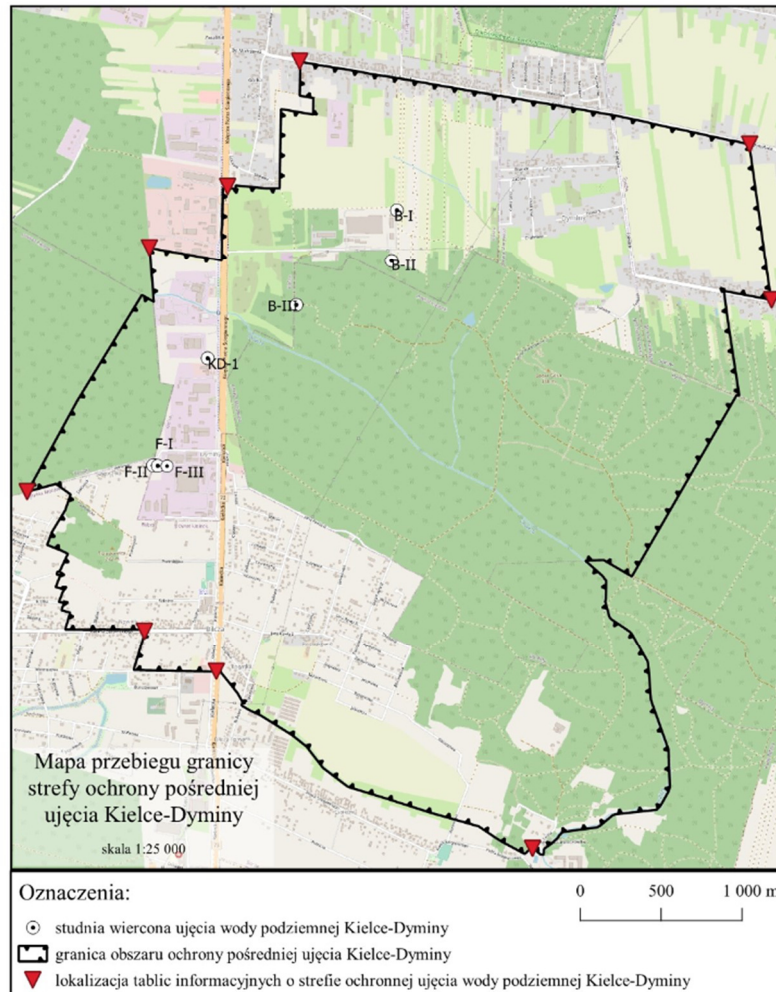
- 1) odprowadzać wody opadowe lub roztopowe w sposób uniemożliwiający przedostawanie się ich do urządzeń służących do poboru wody;
- 2) zagospodarować teren zielenią;
- 3) odprowadzać poza granicę terenu ochrony bezpośredniej ścieki z urządzeń sanitarnych przeznaczonych do użytku dla osób zatrudnionych przy obsłudze urządzeń służących do poboru wody;
- 4) ograniczyć wyłącznie do niezbędnych potrzeb przebywanie osób niezatrudnionych przy obsłudze urządzeń służących do poboru wody.

Art. 129.

1. Teren ochrony bezpośredniej należy ogrodzić, a jego granice przebiegające przez wody powierzchniowe oznaczyć za pomocą rozmieszczonych w widocznych miejscach stałych znaków stojących lub pływających.
2. Na ogrodzeniu oraz znakach należy umieścić tablice zawierające informację o ustanowieniu strefy ochronnej i zakazie wstępu osób nieupoważnionych.
3. Zakazuje się niszczenia, uszkodzenia lub przemieszczania stałych znaków stojących lub pływających, o których mowa w ust. 1, oraz tablic zawierających informacje o ustanowieniu strefy ochronnej i zakazie wstępu osób nieupoważnionych.

Dla terenu **ochrony pośredniej** w ww. rozporządzeniu ustanowiono następujące zakazy:

- 1) wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi;
- 2) rolniczego wykorzystania ścieków;
- 3) przechowywania lub składowania odpadów promieniotwórczych;
- 4) lokalizowania magazynów produktów ropopochodnych, oraz innych substancji, a także rurociągów do ich transportu;
- 5) lokalizowania składowisk odpadów niebezpiecznych, innych niż niebezpieczne i obojętne oraz obojętnych;
- 6) lokalizowania nowych ujęć wody z wyłączeniem studni zastępczych oraz ujęć wód podziemnych wykorzystywanych w ramach zwykłego korzystania z wód;
- 7) lokalizowania nowych i rozbudowę istniejących cmentarzy oraz grzebania martwych zwierząt;
- 8) wydobywania kopaliny;
- 9) lokalizowania nowych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko za wyjątkiem tych, dla których przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak negatywnego wpływu na wody podziemne;
- 10) składowania opakowań po nawozach i środkach ochrony roślin;
- 11) składowania chemicznych środków zimowego utrzymania dróg.



Ryc. 14 Przebieg granicy strefy ochrony pośredniej wokół studni ujęcia Kielce-Dyminy

Przyszłe inwestycje, które będą realizowane na podstawie ustaleń przedmiotowego planu miejscowego poddane zostaną ocenie oddziaływania na środowisko, z której to wyniknie czy dana inwestycja narusza ograniczenia wynikające z ewentualnego położenia w granicach stref ochrony pośredniej ujęcia. Działania te będą gwarantem ochrony tego ujęcia wody, gdyż nie będą mogły powstać inwestycje łamiące ustanowione zakazy. Na tym terenie powstaną tylko takie inwestycje, które spełnią warunki zawarte w raporcie oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko i raport nie wykaże negatywnego oddziaływania na wody podziemne.

6.8. Flora i fauna

Mapa wartościowania flory Kieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, która znajduje się w opracowaniu Siedliska Kieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, wykazała, że na północnym wschodzie terenu występuje średni walor florystyczny, a w części środkowej niski walor turystyczny²⁰.

²⁰ Przemyski A., 2009, Siedliska Kieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, Sędziszów

Według Mapy rzadkich chronionych i zagrożonych roślin naczyniowych w KOChK, na analizowanym obszarze występują:

- *Carex pallens*
- *Chimphila umbellata*
- *Epipactis nelleborine*
- *Juncus capitatus*
- *Lythrum hyssopifolia*
- *Myosurus minimus*
- *Ravnassia palustris*

W rzece Chodczy nielicznie występują następujące glony i sinice²¹:

- Cyanophyceae
- Bacillariophyceae
- Xanthophyceae
- Euglenophyceae
- Chlorophyceae
- Zygnematophyceae

Powierzchnia lasów na obszarze opracowania jest znikoma. Lasy przylegające do zwartych kompleksów leśnych występują w południowej części obszaru opracowania. Zgodnie z ustawą o lasach z dnia 28 września 1991r. lasy te uznane są za lasy ochronne, ponieważ położone są w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców.

Na pozostałym obszarze występuje roślinność ruderalna – roślinność ogródków przydomowych oraz roślinność segetalna – roślinność upraw rolniczych i nieużytków oraz łąki. Udział roślinności synantropijnej na obszarze opracowania dochodzi do 50 gatunków i przekracza 95%, roślinności kserofilnej muraw napiaskowych – ok. 20. Liczbowy udział gatunków kserotermicznych muraw ciepłolubnych i zbiorowisk okrajkowych zmienia się od 20 w środkowej części do 40 w północnej części obszaru opracowania. Większy udział gatunków bazyfitów (gatunków gleb zasadowych) określono po wschodniej stronie opracowania, przekraczające 25, a acydowfitów (gatunków gleb kwaśnych) w zachodniej części opracowania, przekraczające 30 gatunków. Ok. 50 gatunków gleb zasobnych w składniki mineralne odnotowano w środkowej części opracowania. Udział antropofitów (gatunków obcego pochodzenia wnikające do flory wraz z rozwojem transportu, z nasionami roślin uprawnych, z turystami, itp.) w środkowej części obszaru opracowania dochodzi do 30%.

Na terenie Kielc badania fauny prowadzone były przez wiele lat, jednakże zgromadzona dokumentacja ma charakter ogólny, gdyż gromadzona była dla całego miasta. Jednakże, przy rzece Chodczy znajduje się stanowisko badawcze fauny z którego pochodzą dane przedstawione poniżej. Stanowisko zlokalizowane powyżej przecięcia z ul. Ściegiennego. Stwierdzono brak ryb, minogów, jak również raków²².

Ślimaki, małże stanowisko rzeka Chodcza:

- *Anisus leucostomus*
- *Succinea oblonga*
- *Succinea putris*
- *Oxyloma elegans*
- *Cochlicopa lubrica*

²¹ Kieleckie Towarzystwo Naukowe, 2005, Glony i Sinice wód słodkich i wybranych środowisk lądowych miasta Kielce, Kielce

²² 2010, RAPORT Z BADAŃ MONITORINGOWYCH RYB, MINOGÓW I RAKÓW WYSTĘPUJĄCYCH W RZEKACH MIASTA KIELCE wykonanych na zlecenie Urzędu Miasta w Kielcach, Kraków

- *Oxychilus cellarius*
- *Zonitoides nitidus*
- *Euconulus fulvus*
- *Perfoatella rubiginosa*
- *Trichia hispida*
- *Cepaea nemoralis*

Na stanowisku Chodcza, które znajduje się w pobliżu granic opracowania notuje się występowanie²³:

Płazy:

- *Bufo bufo*, Ropucha szara;
- *Rana esculenta*, Żaba wodna;
- *Rana lessonae*, Żaba jeziorkowa;
- *Rana temporaria*, Żaba trawna;

Gady:

- *Lacerta agilis*, Jaszczurka zwinka;
- *Natrix natrix*, Zaskroniec zwyczajny;

Ptaki²⁴:

- *Carduelis carduelis*
- *Carduelis flammea*
- *Carduelis spinus*
- *Corvus frugilegus*
- *Corvus monedula*
- *Parus ater*
- *Parus caeruleus*
- *Parus major*
- *Phasianus colchicus*

Ssaki:

- *Apodemus agrarius*, Mysz polna;
- *Apodemus flavicollis*, Mysz leśna;
- *Apodemus sylvaticus*, Mysz zaroślowa;
- *Micromys minutus*, Badyłarka;
- *Neomys fodiens*, Rzęsorek rzeczek;
- *Nyctereutes procyonoides*, Jenot;
- *Sorex araneus*, Ryjowka aksamitna;
- *Sorex minutus*, Ryjówka malutka;
- *Talpa europaea*, Kret;
- *Vulpes vulpes*, Lis.

W obrębie miasta Kielce stwierdzono występowanie 40 gatunków ssaków.

Ostatnia inwentaryzacja płazów (*Amphibia*) na obszarze Kielc była prowadzona w latach 2003-2005. Najliczniejszymi populacjami bytującymi w swoich siedliskach w granicach miasta są populacje

²³ Przemyski A., 2009, **Siedliska Kieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, Sędziszów**

²⁴ Wilniewicz P.(TBiOP,ŚGO) 2005, "Przeprowadzenie prac inwentaryzacyjnych zasobów przyrodniczych dotyczących charakterystyki ugrupowania ptaków przelotnych występujących w granicach zwartej zabudowy Kielc oraz przygotowanie raportu i wyników do zaprezentowania na stronie internetowej UM za półrocze jesienne XI-XII 2005", Kielce;

następujących gatunków: żaba trawna i ropucha szara. Zasiedlają one większość biotopów w obrębie aglomeracji. Dolina Chodczy jest mało sprzyjającym miejscem występowania gadów. Występują tu jedynie gatunki należące do eurytopowych, czyli odpornych na negatywne wpływy antropopresji. Żyje tu zaskroniec zwyczajny (*Natrix natrix*), jaszczurka zwinka (*Lacerta agilis*).

Ekotony i miedze stają się ostojami gatunków motyli dziennych łąkowych i polnych, pierwotnie związanych ze stepem. W strefie przejściowej stykają się gatunki motyli typowo leśne z gatunkami łąkowymi i polnymi oraz występują tutaj gatunki charakterystyczne dla tych środowisk. Podobne zjawiska odnoszą się do zbiorowisk roślinności ruderalnej. Gatunki motyli dziennych występujące na poboczach dróg narażone są także na mechaniczne niszczenie przez pojazdy. Na terenie miasta Kielc stwierdzono występowanie trzech gatunków chronionych motyli: mieniaka strużnika, mieniaka tęczowego i pazia królowej.

Awifaunę na obszarze Kielc stanowią gatunki zimujące oraz lęgowe.

W 2020 r. na zlecenie Urzędu Miasta Kielce opracowano Inwentaryzację przyrodniczą doliny Lubrzanki (w dolinie Lubrzanki znajduje się dopływ z Dymin). Inwentaryzacja ta obejmuje znacznie większy obszar, dlatego jej wyników nie można bezpośrednio odnieść do terenu opracowania, jednakże je przytoczono, gdyż niewielki fragment dopływu z Dymin znajduje się na analizowanym obszarze.

Na inwentaryzowanym obszarze doliny Lubrzanki i jej dopływów w obrębie strefy „A” Kieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu obejmującym ciek i największy w Kielcach sztuczny zbiornik „Mójcza” stwierdzono występowanie:

- a) 53 zespołów roślinnych zgrupowanych w 15 klas, wśród których występują fitocenozy roślinne nawiązujące do siedlisk przyrodniczych wpisane do załącznika I Dyrektywy Siedliskowej: łągi (kod: *91E0), ciepłolubne śródlądowe murawy napiaskowe (kod:*6120), łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*) (kod: 6510);
- b) 387 gatunków roślin naczyniowych, z czego na wyróżnienie zasługuje 9 gatunków prawnie chronionych (Dz. U. 2014 poz. 1409), zagrożonych w kraju (Kaźmierczakowa i in. 2016) oraz zagrożonych w regionie (Bróż, Przemyski 2009):
 - rzęśl wiosenna *Callitriche palustris* – gatunek zamieszczony w Polskiej czerwonej liście paprotników i roślin kwiatowych (Kaźmierczakowa i in. 2016) jako takson, którego stopień zagrożenia nie może być określony z powodu braku wystarczających informacji (kat. DD);
 - turzyca brzegowa *Carex riparia* – gatunek narażony (VU) w skali regionu (Bróż, Przemyski 2009);
 - kukułka krwista *Dactylorhiza incarnata* – ochrona częściowa (Dz. U. 2014 poz. 1409), gatunek narażony (VU) w skali regionu (Bróż, Przemyski 2009), bliski zagrożenia (NT) w kraju (Kaźmierczakowa i in. 2016);
 - kukułka plamista *Dactylorhiza maculata* – ochrona częściowa (Dz. U. 2014 poz. 1409), gatunek narażony (VU) w skali regionu (Bróż, Przemyski 2009);
 - kukułka szerokolistna *Dactylorhiza majalis* – ochrona częściowa (Dz. U. 2014 poz. 1409), bliski zagrożenia (NT) w kraju (Kaźmierczakowa i in. 2016);
 - kruszczyk szerokolistny *Epipactis helleborine* – ochrona częściowa (Dz. U. 2014 poz. 1409);
 - kocanki piaskowe *Helichrysum arenarium* – ochrona częściowa (Dz. U. 2014 poz.1409);
 - kosaciec syberyjski *Iris sibirica* – ochrona ścisła (Dz. U. 2014 poz. 1409), gatunek narażony (VU) w kraju (Kaźmierczakowa i in. 2016) i w regionie (Bróż, Przemyski 2009);
 - goździcznik wycięty *Petrorhagia prolifera* – gatunek bliski zagrożenia (NT) w skali regionu (Bróż, Przemyski 2009).
- c) 16 gatunków mchów, w tym 6 podlega częściowej ochronie (Dz. U. 2014 poz. 1409):
 - mokradłozka zastrzona *Calliergonella cuspidata*;
 - drabik drzewkowaty *Climacium dendroides*;
 - rokitnik pospolity *Pleurozium schreberi*;
 - brodawkowiec czysty *Pseudoscleropodium purum*;
 - fałdownik nastroszony *Rhytidiadelphus squarrosus*;
 - tujowiec tamaryszkowaty *Thuidium tamariscinum*.

- d) 22 gatunki grzybów wielkoowocnikowych *Macromycetes* i 1 gatunek śluzowca *Myxomycetes*, z czego jeden gatunek czasznica oczkowata *Calvatia utriformis* osiąga status rzadki (R) w regionie (Łuszczynski 2002);
- e) 11 gatunków porostów;
- f) 16 gatunków ssaków, z czego 15 objętych jest ochroną prawną (Dz. U. 2016, poz. 2183) i niektóre zamieszczone w załącznikach Dyrektywy Siedliskowej (Dz. Urz. WE L 103 z 25.04.1979):
- wydra europejska *Lutra lutra* – ochrona częściowa (Dz. U. 2016, poz. 2183), załącznik II i IV Dyrektywy Siedliskowej (Dz. Urz. WE L 103 z 25.04.1979);
 - bóbr europejski *Castor fiber* – ochrona częściowa (Dz. U. 2016, poz. 2183), załącznik II Dyrektywy Siedliskowej (Dz. Urz. WE L 103 z 25.04.1979);
 - borowiec wielki *Nyctalus noctula* – ochrona ścisła (Dz. U. 2016, poz. 2183), załącznik IV Dyrektywy Siedliskowej (Dz. Urz. WE L 103 z 25.04.1979);
 - mroczek późny *Eptesicus serotinus* – ochrona ścisła (Dz. U. 2016, poz. 2183), załącznik IV Dyrektywy Siedliskowej (Dz. Urz. WE L 103 z 25.04.1979);
 - nocek rudy *Myotis daubentonii* – ochrona ścisła (Dz. U. 2016, poz. 2183), załącznik IV Dyrektywy Siedliskowej (Dz. Urz. WE L 103 z 25.04.1979);
 - jeż wschodni *Erinaceus roumanicus* – ochrona częściowa (Dz. U. 2016, poz. 2183);
 - kret europejski *Talpa europaea* – ochrona częściowa (Dz. U. 2016, poz. 2183);
 - rzęsorek rzeczek *Neomys fodiens* – ochrona częściowa (Dz. U. 2016, poz. 2183);
 - ryjówka aksamitna *Sorex araneus* – ochrona częściowa (Dz. U. 2016, poz. 2183);
 - ryjówka malutka *Sorex minutus* – ochrona częściowa (Dz. U. 2016, poz. 2183);
 - myszarka zaroślowa *Apodemus sylvaticus* – ochrona częściowa (Dz. U. 2016, poz. 2183);
 - badylarka *Micromys minutus* – ochrona częściowa (Dz. U. 2016, poz. 2183);
 - karczownik ziemnowodny *Arvicola amphibius* – ochrona częściowa (Dz. U. 2016, poz. 2183);
 - wiewiórka pospolita *Sciurus vulgaris* – ochrona częściowa (Dz. U. 2016, poz. 2183);
 - łasica *Mustela nivalis* – ochrona częściowa (Dz. U. 2016, poz. 2183).
- g) 175 gatunków ptaków, w tym 102 gatunków lęgowych, z czego 43 to taksony rzadkie lub średnio liczne w Regionie Świętokrzyskim:
- jastrząb *Accipiter gentili* – ochrona ścisła (Dz. U. 2016, poz. 2183);
 - krogulec *Accipiter nisus* – ochrona ścisła (Dz. U. 2016, poz. 2183);
 - trzciniak *Acrocephalus arundinaceus* – ochrona ścisła (Dz. U. 2016, poz. 2183);
 - raniuszek *Aegithalos caudatus* – ochrona ścisła (Dz. U. 2016, poz. 2183);
 - zimorodek *Alcedo atthis* – ochrona ścisła (Dz. U. 2016, poz. 2183), załącznik I Dyrektywy Ptasiej (Dz. Urz. WE L 20 z 26.01.2010);
 - świergotek łąkowy *Anthus pratensis* – ochrona ścisła (Dz. U. 2016, poz. 2183);
 - uszatka *Asio otus* – ochrona ścisła (Dz. U. 2016, poz. 2183);
 - sieweczka rzeczna *Charadrius dubius* – ochrona ścisła (Dz. U. 2016, poz. 2183);
 - kruk *Corvus corax* – ochrona ścisła (Dz. U. 2016, poz. 2183);
 - wrona siwa *Corvus cornix* – ochrona częściowa (Dz. U. 2016, poz. 2183);
 - przepiórka *Coturnix coturnix* – ochrona ścisła (Dz. U. 2016, poz. 2183), gatunek wpisany na Czerwoną listę zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce w kategorii DD – dane niepełne;
 - derkacz *Crex crex* – ochrona ścisła (Dz. U. 2016, poz. 2183), załącznik I Dyrektywy Ptasiej (Dz. Urz. WE L 20 z 26.01.2010), gatunek wpisany na Czerwoną listę zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce w kategorii DD – dane niepełne;
 - dzięciołek *Dryobates minor* – ochrona ścisła (Dz. U. 2016, poz. 2183);
 - dzięcioł czarny *Dryocopus martius* – ochrona ścisła (Dz. U. 2016, poz. 2183), załącznik I Dyrektywy Ptasiej (Dz. Urz. WE L 20 z 26.01.2010);
 - pustułka *Falco tinnunculus* – ochrona ścisła (Dz. U. 2016, poz. 2183);
 - muchołówka żałobna *Ficedula hypoleuca* – ochrona ścisła (Dz. U. 2016, poz. 2183);
 - łyska *Fulica atra* – ochrona ścisła (Dz. U. 2016, poz. 2183);
 - kszczyk *Gallinago gallinago* – ochrona ścisła (Dz. U. 2016, poz. 2183);

- kokoszka *Gallinula chloropus* – ochrona ścisła (Dz. U. 2016, poz. 2183);
- krętogłów *Jynx torquilla* – ochrona ścisła (Dz. U. 2016, poz. 2183);
- gąsiorek *Lanius collurio* – ochrona ścisła (Dz. U. 2016, poz. 2183), załącznik I Dyrektywy Ptasiej (Dz. Urz. WE L 20 z 26.01.2010);
- srokosz *Lanius excubitor* – ochrona ścisła (Dz. U. 2016, poz. 2183);
- strumieniówka *Locustella fluviatilis* – ochrona ścisła (Dz. U. 2016, poz. 2183);
- brzęczka *Locustella luscinioides* – ochrona ścisła (Dz. U. 2016, poz. 2183);
- świerszczak *Locustella naevia* – ochrona ścisła (Dz. U. 2016, poz. 2183);
- łąka *Lullula arborea* – ochrona ścisła (Dz. U. 2016, poz. 2183), załącznik I Dyrektywy Ptasiej (Dz. Urz. WE L 20 z 26.01.2010);
- nurogęs *Mergus merganser* – ochrona ścisła (Dz. U. 2016, poz. 2183);
- pliszka górská *Motacilla cinerea* – ochrona ścisła (Dz. U. 2016, poz. 2183);
- białorzutka *Oenanthe oenanthe* – ochrona ścisła (Dz. U. 2016, poz. 2183);
- pleszka *Phoenicurus phoenicurus* – ochrona ścisła (Dz. U. 2016, poz. 2183);
- dzięcioł zielonosiwy *Picus canus* – ochrona ścisła (Dz. U. 2016, poz. 2183), załącznik I Dyrektywy Ptasiej (Dz. Urz. WE L 20 z 26.01.2010);
- dzięcioł zielony *Picus viridis* – ochrona ścisła (Dz. U. 2016, poz. 2183);
- perkoz dwuczuby *Podiceps cristatus* – ochrona ścisła (Dz. U. 2016, poz. 2183);
- kropiatka Porzana porzana – ochrona ścisła (Dz. U. 2016, poz. 2183), załącznik I Dyrektywy Ptasiej (Dz. Urz. WE L 20 z 26.01.2010), gatunek wpisany na Czerwoną listę zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce w kategorii DD – dane niepełne;
- wodnik *Rallus aquaticus* – ochrona ścisła (Dz. U. 2016, poz. 2183);
- remiz *Remiz pendulinus* – ochrona ścisła (Dz. U. 2016, poz. 2183);
- pokląskwa *Saxicola rubetra* – ochrona ścisła (Dz. U. 2016, poz. 2183);
- kłaskawka *Saxicola rubicola* – ochrona ścisła (Dz. U. 2016, poz. 2183);
- turkawka *Streptopelia turtur* – ochrona ścisła (Dz. U. 2016, poz. 2183), gatunek wpisany na Czerwoną listę zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce w kategorii DD – dane niepełne;
- jarzębatka *Sylvia nisoria* – ochrona ścisła (Dz. U. 2016, poz. 2183), załącznik I Dyrektywy Ptasiej (Dz. Urz. WE L 20 z 26.01.2010);
- samotnik *Tringa ochropus* – ochrona ścisła (Dz. U. 2016, poz. 2183);
- dudek *Upupa epops* – ochrona ścisła (Dz. U. 2016, poz. 2183), gatunek wpisany na Czerwoną listę zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce w kategorii DD – dane niepełne;
- czajka *Vanellus vanellus* – ochrona ścisła (Dz. U. 2016, poz. 2183);

Ponadto z awifauny nielegowej odnotowanej podczas migracji, zimowania lub żerowania na terenie badań w okresie lęgowym na uwagę zasługują szczególnie cenne gatunki z załącznika I Dyrektywy Ptasiej (Dz. Urz. WE L 20 z 26.01.2010): żuraw *Grus grus*, bocian biały *Ciconia ciconia* (obecne gniazdo poza granicą obszaru badań), bocian czarny *Ciconia nigra*, czapla biała *Ardea alba*, lelek *Caprimulgus europaeus*, rybitwa rzeczna *Sterna hirundo*, rybitwa białowąsa *Chlidonias hybrida*, rybitwa czarna *Chlidonias niger*, nur czarnoszyi *Gavia arctica*, bąk *Botaurus stellaris*, ślepowron *Nycticorax nycticorax*, rybołów *Pandion haliaetus*, trzmielojad *Pernis apivorus*, orlik krzykliwy *Aquila pomarina*, orzeł przedni *Aquila chrysaetos*, błotniak stawowy *Circus aeruginosus*, błotniak zbożowy *Circus cyaneus*, bielik *Haliaeetus albicilla*, dzięcioł białoszyi *Dendrocopos syriacus*, kobczyk *Falco vespertinus*, drzemlik *Falco columbarius*.

h) 11 gatunków herpetofauny (5 gatunków płazów i 6 gatunków gadów), z czego 10 jest objętych ochroną prawną (Dz. U. 2016, poz. 2183), a niektóre zamieszczone w załączniku Dyrektywy Siedliskowej (Dz. Urz. WE L 103 z 25.04.1979):

- ropucha szara *Bufo bufo* – ochrona częściowa (Dz. U. 2016, poz. 2183);
- rzekotka drzewna *Hyla arborea* – ochrona ścisła (Dz. U. 2016, poz. 2183);
- żaba wodna *Pelophylax esculentus* – ochrona częściowa (Dz. U. 2016, poz. 2183);
- żaba moczarowa *Rana arvalis* – ochrona ścisła (Dz. U. 2016, poz. 2183);
- żaba trawna *Rana temporaria* – ochrona częściowa (Dz. U. 2016, poz. 2183);

- jaszczurka zwinka *Lacerta agilis* – ochrona częściowa (Dz. U. 2016, poz. 2183), załącznik IV Dyrektywy Siedliskowej (Dz. Urz. WE L 103 z 25.04.1979);
 - jaszczurka żyworodna *Zootoca vivipara* – ochrona częściowa (Dz. U. 2016, poz. 2183);
 - padalec zwyczajny *Anguis fragilis* – ochrona częściowa (Dz. U. 2016, poz. 2183);
 - zaskroniec zwyczajny *Natrix natrix* – ochrona częściowa (Dz. U. 2016, poz. 2183);
 - żmija zygzakowata *Vipera berus* – ochrona częściowa (Dz. U. 2016, poz. 2183).
- i) 27 gatunków ryb i minogów, z czego na wyróżnienie zasługują gatunki prawnie chronione (Dz. U. 2016, poz. 2183), zagrożone (wymienione w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt (Głowaciński Z. (red.). 2001) i Czerwonej liście zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce (Głowaciński Z. (red.). 2002.) oraz zamieszczone w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej (Dz. Urz. WE L 103 z 25.04.1979):
- koza pospolita *Cobitis taenia* – ochrona częściowa (Dz. U. 2016, poz. 2183), załącznik II Dyrektywy Siedliskowej (Dz. Urz. WE L 103 z 25.04.1979), gatunek wpisany na Czerwoną listę zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce w kategorii DD – dane niepełne;
 - minóg ukraiński *Eudontomyzon mariae* – ochrona częściowa (Dz. U. 2016, poz. 2183), załącznik II Dyrektywy Siedliskowej (Dz. Urz. WE L 103 z 25.04.1979), gatunek bliski zagrożenia (NT) widniejący w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt i Czerwonej liście zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce;
 - różanka *Rhodeus amarus* – ochrona częściowa (Dz. U. 2016, poz. 2183), załącznik II Dyrektywy Siedliskowej (Dz. Urz. WE L 103 z 25.04.1979), gatunek bliski zagrożenia (NT) widniejący w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt i Czerwonej liście zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce;
 - ślíz *Barbatula barbatula* – ochrona częściowa (Dz. U. 2016, poz. 2183).
- j) 144 gatunków bezkręgowców (mięczaki – 45, motyle dzienne – 48, ważki – 33, inne bezkręgowce – 18), z czego na wyróżnienie zasługują gatunki prawnie chronione (Dz. U. 2016, poz. 2183), zagrożone (wymienione w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt (Głowaciński Z., Nowacki J. (red.). 2004) i Czerwonej liście zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce (Głowaciński Z. (red.). 2002.) oraz zamieszczone w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej (Dz. Urz. WE L 103 z 25.04.1979):
- poczwarówka zwężona *Vertigo angustior* – ochrona ścisła (Dz. U. 2016, poz. 2183), załącznik II Dyrektywy Siedliskowej (Dz. Urz. WE L 103 z 25.04.1979), silnie zagrożony (EN) (Głowaciński Z., Nowacki J. (red.) 2004, Głowaciński Z. (red.). 2002);
 - ślimak winniczek *Helix pomatia* – ochrona częściowa (Dz. U. 2016, poz. 2183);
 - ślimak żółtawy *Helix lutescens* – ochrona częściowa (Dz. U. 2016, poz. 2183), gatunek niższego ryzyka (LR) (Głowaciński Z., Nowacki J. (red.). 2004), bliski zagrożenia (NT) (Głowaciński Z. (red.). 2002);
 - błotniarka *Stagnicola corvus* - gatunek wpisany na Czerwoną listę zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce w kategorii DD – dane niepełne (Głowaciński Z. (red.). 2002);
 - kruszynka delikatna *Musculium lacustre* – gatunek narażony (VU) w kraju (Głowaciński Z. (red.). 2002.);
 - szczeżuja wielka *Anodonta cygnea* – ochrona częściowa (Dz. U. 2016, poz. 2183), gatunek silnie zagrożony (EN) zamieszczony w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt i na Czerwonej liście zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce;
 - czerwонецzyk nieparek *Lycaena dispar* - ochrona ścisła (Dz. U. 2016, poz. 2183), załącznik II Dyrektywy Siedliskowej (Dz. Urz. WE L 103 z 25.04.1979), gatunek niższego ryzyka (LR) (Głowaciński Z., Nowacki J. (red.). 2004), a także gatunek niższego ryzyka – najmniejszej troski (LC) (Głowaciński Z. (red.). 2002);
 - mieniak strużnik *Apatura ilia* – gatunek najmniejszej troski (LC) (Głowaciński Z. (red.). 2002) w skali kraju;
 - mieniak tęczowiec *Apatura iris* – gatunek najmniejszej troski (LC) (Głowaciński Z. (red.). 2002) w skali kraju;

- modraszek alkon *Phengaris alcon* – ochrona częściowa (Dz. U. 2016, poz. 2183), gatunek narażony (VU) zamieszczony w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt i na Czerwonej liście zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce;
- paż królowej *Papilio machaon* – gatunek niższego ryzyka – najmniejszej troski (LC) w skali kraju (Głowaciński Z. (red.). 2002);
- paż żeglarz *Iphiclides podalirius* - ochrona częściowa (Dz. U. 2016, poz. 2183), narażony (VU) (Głowaciński Z., Nowacki J. (red.). 2004, Głowaciński Z. (red.). 2002);
- przeplatka aurinia *Euphydryas aurinia* - ochrona ścisła (Dz. U. 2016, poz. 2183), załącznik II Dyrektywy Siedliskowej (Dz. Urz. WE L 103 z 25.04.1979), gatunek silnie zagrożony (EN) zamieszczony w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt i na Czerwonej liście zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce;
- trzepla zielona *Ophiogomphus cecilia* – ochrona ścisła (Dz. U. 2016, poz. 2183), załącznik II Dyrektywy Siedliskowej (Dz. Urz. WE L 103 z 25.04.1979);
- żagnica południowa *Aeshna affinis* – gatunek niższego ryzyka – najmniejszej troski (LC) w skali kraju (Głowaciński Z. (red.). 2002);
- trzmiel ogrodowy *Bombus hortorum* – ochrona częściowa (Dz. U. 2016, poz. 2183);
- trzmiel ziemny *Bombus humilis* – ochrona częściowa (Dz. U. 2016, poz. 2183), narażony (VU) (Głowaciński Z. (red.). 2002);
- trzmiel parkowy *Bombus hypnorum* – ochrona częściowa (Dz. U. 2016, poz. 2183);
- trzmiel kamiennik *Bombus lapidarius* – ochrona częściowa (Dz. U. 2016, poz. 2183);
- trzmiel gajowy *Bombus lucorum* – ochrona częściowa (Dz. U. 2016, poz. 2183);
- trzmiel żółty *Bombus muscorum* – ochrona częściowa (Dz. U. 2016, poz. 2183);
- trzmiel rudy *Bombus pascuorum* – ochrona częściowa (Dz. U. 2016, poz. 2183);
- trzmiel owocowy *Bombus pomorum* – ochrona częściowa (Dz. U. 2016, poz. 2183), narażony (VU) (Głowaciński Z. (red.). 2002);
- trzmiel rodonogi *Bombus ruderarius* – ochrona częściowa (Dz. U. 2016, poz. 2183);
- trzmiel rudoszary *Bombus sylvarum* – ochrona częściowa (Dz. U. 2016, poz. 2183);
- trzmiel ziemny *Bombus terrestris* – ochrona częściowa (Dz. U. 2016, poz. 2183);
- napierśnik torfowiskowy *Stethophyma grossum* – gatunek narażony (VU) w skali kraju (Głowaciński Z. (red.). 2002);
- siwoszek niebieski *Oedipoda caerulea* – bliski zagrożenia (NT) w Polsce (Głowaciński Z. (red.). 2002);
- świerszcz polny *Gryllus campestris* – bliski zagrożenia (NT) w Polsce (Głowaciński Z. (red.). 2002);
- długoskrzydłak sierposz *Phaneroptera falcata* – bliski zagrożenia (NT) w Polsce (Głowaciński Z. (red.). 2002);
- biegacz skórzasty *Carabus coriaceus* – ochrona częściowa (Dz. U. 2016, poz. 2183);
- biegacz gładki *Carabus glabratus* – ochrona częściowa (Dz. U. 2016, poz. 2183).

Teren inwentaryzacji stanowi sześć osobnych obszarów, na który składają się ciek i zbiornik wodny, a wraz z nimi zadrzewienia, łąki czy szuwały. Dolina rzeczna stanowi dla fauny miejsce bytowania, żerowania i schronienia. We wszystkich zinwentaryzowanych obszarach odnajdywane były gatunki cenne: prawnie chronione, zagrożone, zamieszczone w załącznikach Dyrektywy Siedliskowej i Ptasiej. Doliny rzeczne, w tym dolina Lubrzanki, stanowi korytarz ekologiczny, czyli obszar umożliwiający migrację roślin, zwierząt lub grzybów. Właściwe funkcjonowanie korytarzy zależy od ich długości i szerokości, od złożoności struktury przyrodniczej i stopnia przekształcenia przez człowieka. Wzrastająca antropopresja prowadzi do pogorszenia drożności korytarzy i przecięcia ich barierami (szlaki komunikacyjne, drogowe, kolejowe, tereny zurbanizowane). Bariery utrudniają lub całkowicie hamują przemieszczanie się gatunków, natomiast przerwanie ciągłości korytarza ekologicznego w jednym miejscu sprawia, że cały odcinek przestaje pełnić swoją funkcję.

Ogólne dane dla miasta Kielce wykazały, że:

- dwa gatunki ssaków występują na wszystkich stanowiskach, są to: mysz polna oraz mysz zaroślowa, które tym samym uzyskują w mieście status gatunków absolutnie stałych (GAS); jednocześnie kreta oraz ryjówkę aksamitną zaliczono do gatunków stałych (GS);
- najliczniejszymi i najszerzej rozprzestrzenionymi populacjami płazów są populacje gatunków mało wrażliwych na zmiany warunków biotycznych, abiotycznych, jak również na wpływ antropopresji, do których zalicza się ropuchę szarą (*Bufo bufo*) i żabę trawną (*Rana temporaria*);

W przypadku stwierdzenia wystąpienia siedlisk gatunków zwierząt objętych ochroną całkowitą i częściową, przed wystąpieniem o pozwolenie na budowę inwestor będzie zobowiązany uzyskać odpowiednie zezwolenia na odstąpienia od zakazów (m. in. płoszenia i niszczenia siedlisk - art. 56 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody²⁵).

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2022 poz. 2380) w stosunku do dziko występujących zwierząt objętych ochroną ścisłą lub częściową obowiązują zakazy:

- 1) umyślnego zabijania;
- 2) umyślnego okaleczania lub chwytania;
- 3) umyślnego niszczenia ich jaj lub form rozwojowych;
- 4) transportu;
- 5) chowu;
- 6) zbierania, pozyskiwania, przetrzymywania lub posiadania okazów gatunków;
- 7) niszczenia siedlisk lub ostoi, będących ich obszarem rozrodu, wychowu młodych, odpoczynku, migracji lub żerowania;
- 8) niszczenia, usuwania lub uszkodzania gniazd, mrowisk, nor, legowisk, żeremi, tam, tarlisk, zimowisk lub innych schronień;
- 9) umyślnego uniemożliwiania dostępu do schronień;
- 10) zbywania, oferowania do sprzedaży, wymiany lub darowizny okazów gatunków;
- 11) wwożenia z zagranicy lub wywożenia poza granicę państwa okazów gatunków;
- 12) umyślnego przemieszczania z miejsc regularnego przebywania na inne miejsca;
- 13) umyślnego wprowadzania do środowiska przyrodniczego.

Zakazy, o których mowa powyżej w pkt 1-4, nie dotyczą wykonywania czynności związanych z prowadzeniem racjonalnej gospodarki leśnej, jeżeli technologia prac uniemożliwia ich przestrzeganie. Na podstawie wizji w terenie nie zdiagnozowano wystąpienia gatunków zwierząt podlegających ochronie.

6.9. Obszary chronione

Formy ochorny przyrody

Kielecki Obszar Chronionego Krajobrazu

Obszar opracowania jest częściowo położony w Kieleckim Obszarze Chronionego Krajobrazu uchwalonego Uchwałą Nr XLI/729/10 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 27 września 2010 r. (Dz.Urz. Woj. Święt. Z 2010 r., Nr 3 poz. 15) w sprawie wyznaczenia Kieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Część północna i północno-wschodnia znajduje się w strefie C - tereny rolne, tereny istniejącej i planowanej zabudowy, rekreacji, sportu i wypoczynku wraz z zielenią towarzyszącą, a małe fragmenty doliny Dopływu z Dymin na północnym wschodzie znajduje się w strefie A- tereny dolin rzecznych i cieków wodnych, narażone na zalewanie wielkimi wodami oraz pełniące funkcje korytarzy ekologicznych pomiędzy obszarami chronionymi.

²⁵ Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r o ochronie przyrody (Dz. U. z 2022 r. poz. 916 z późn. zm.)

Zgodnie z powyższą uchwałą na terenie strefy krajobrazowej oznaczonej literą A zostały ustalone następujące działania w zakresie czynnej ochrony ekosystemów:

- zachowanie cennych biocenoz z chronionymi i rzadkimi gatunkami flory i fauny;
- ochrona stanowisk chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów;
- zachowanie wyróżniających się tworów przyrody nieożywionej;
- zachowanie w stanie zbliżonym do naturalnego dolin rzek;
- utrzymanie ciągłości i trwałości ekosystemów leśnych oraz zwartych zadrzewień, zakrzewień, śródpolnych i zakrzewień występujących w ewidencji gruntów jako tereny oznaczone symbolem Lz;
- kształtowanie i rozwój zieleni celem stworzenia ciągłości systemu przyrodniczego miasta dla poprawy warunków życia mieszkańców, wypoczynku i rekreacji;
- zachowanie korytarzy ekologicznych w systemie powiązań przyrodniczych;
- ochrona krajobrazu poprzez ochronę i eksponowanie walorów krajobrazowych i otwarcie widokowych zarówno w ujęciu wewnętrznym jak i zewnętrznym.

Na terenie strefy krajobrazowej oznaczonej literą A zakazuje się:

- zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztorowym, przeciwpowodziowym lub przeciwsuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli nie służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystywanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
- likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;
- lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.

Wyżej wyszczególnione zakazy, zgodnie z art. 24 ust. 2 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (j.t. 2023 poz.1336 z późn. zm.), nie dotyczą:

- 1) wykonywania zadań na rzecz obronności kraju i bezpieczeństwa państwa;
- 2) prowadzenia akcji ratowniczej oraz działań związanych z bezpieczeństwem powszechnym;
- 3) realizacji inwestycji celu publicznego;
- 4) wykonywania zadań wynikających z planu ochrony, zadań ochronnych lub planu zadań ochronnych.

Zgodnie z uchwałą w sprawie wyznaczenia Kieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu na terenie strefy krajobrazowej oznaczonej literą C zostały ustalone następujące działania w zakresie czynnej ochrony ekosystemów:

- kształtowanie i rozwój zieleni celem stworzenia ciągłości systemu przyrodniczego miasta dla poprawy warunków życia mieszkańców, wypoczynku i rekreacji;
- ochrona krajobrazu poprzez ochronę i eksponowanie walorów krajobrazowych i otwarcie widokowych zarówno w ujęciu wewnętrznym jak i zewnętrznym.

Chęcińsko – Kielecki Park Krajobrazowy i jego otulina

Obszar projektu planu, leży poza Chęcińsko-Kieleckim Parkiem Krajobrazowym oraz jego otuliną, na północy od granicy opracowania znajduje się z Chęcińsko – Kielecki Park Krajobrazowy (ChKPK), a od zachodu otulina Chęcińsko- Kieleckiego Parku Krajobrazowego ustanowione uchwałą Nr

XXVI/371/16 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 26 września 2016 r. w sprawie utworzenia Chęcińsko-Kieleckiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z 2016r. poz. 2914), zmienionej Uchwałą Nr XXXIX/569/17 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 21 grudnia 2017r. (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z 2017r. poz. 4129). Dla Chęcińsko – Kieleckiego Parku Krajobrazowego został opracowany plan ochrony ustanowiony na lata 2010-2029 uchwalony uchwałą Nr XL/700/10 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z 09.08.2010 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony Chęcińsko – Kieleckiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego Nr 254, poz. 2543) oraz uchwałą Nr XLIII/780/10 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 8 listopada 2010 r. w sprawie zmiany uchwały Nr XL/700/10 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 9 sierpnia 2010 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony Chęcińsko-Kieleckiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego Nr 344, poz. 3739). Uchwały te określają zasady ochrony i zakazy obowiązujące w granicach ChKPK oraz jego otuliny.

Od południa obszar opracowania graniczy z Podkieleckim Obszarem Chronionego Krajobrazu (POChK). POChK powołany został Uchwałą nr XIV/200/2015 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 7 września 2015r. w sprawie wyznaczenia Podkieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, która określa zasady ochrony obszaru.

Pomniki przyrody

Na obszarze opracowania nie ma pomników przyrody.

Obszary sieci Natura 2000

W granicach terenu miejscowego planu nie występują obszary objęte ochroną w postaci sieci ekologicznej Natura 2000. Na terenie opracowania nie zostały zatwierdzone bądź wyznaczone obszary Natura 2000 (obszary specjalnej ochrony ptaków lub specjalne obszary ochrony siedlisk). Najbliżej położonym obszarem NATURA 2000 jest obszar Wzgórza Chęcińsko – Kieleckie (PLH260021) położonym na 2,4 km na północny – zachód od obszaru opracowania. „Dolina Bobrzy” położona jest 6,5 km na północny-zachód. Obszar „Dolina Warkocza” znajduje się 4,3 km na wschód, „Przełom Lubrzanki” położony jest około 11,4 km na północny-wschód, a „Ostoja Wierzejska” 10,7 km na północ. Ze względu na niską uciążliwość planowanych inwestycji drogowych i znaczną odległość od obszarów Natura 2000 nie przewiduje się wystąpienia negatywnego oddziaływania na integralność i przedmiot ochrony tych obszarów.

Pozostałe obszary chronione:

Lasy

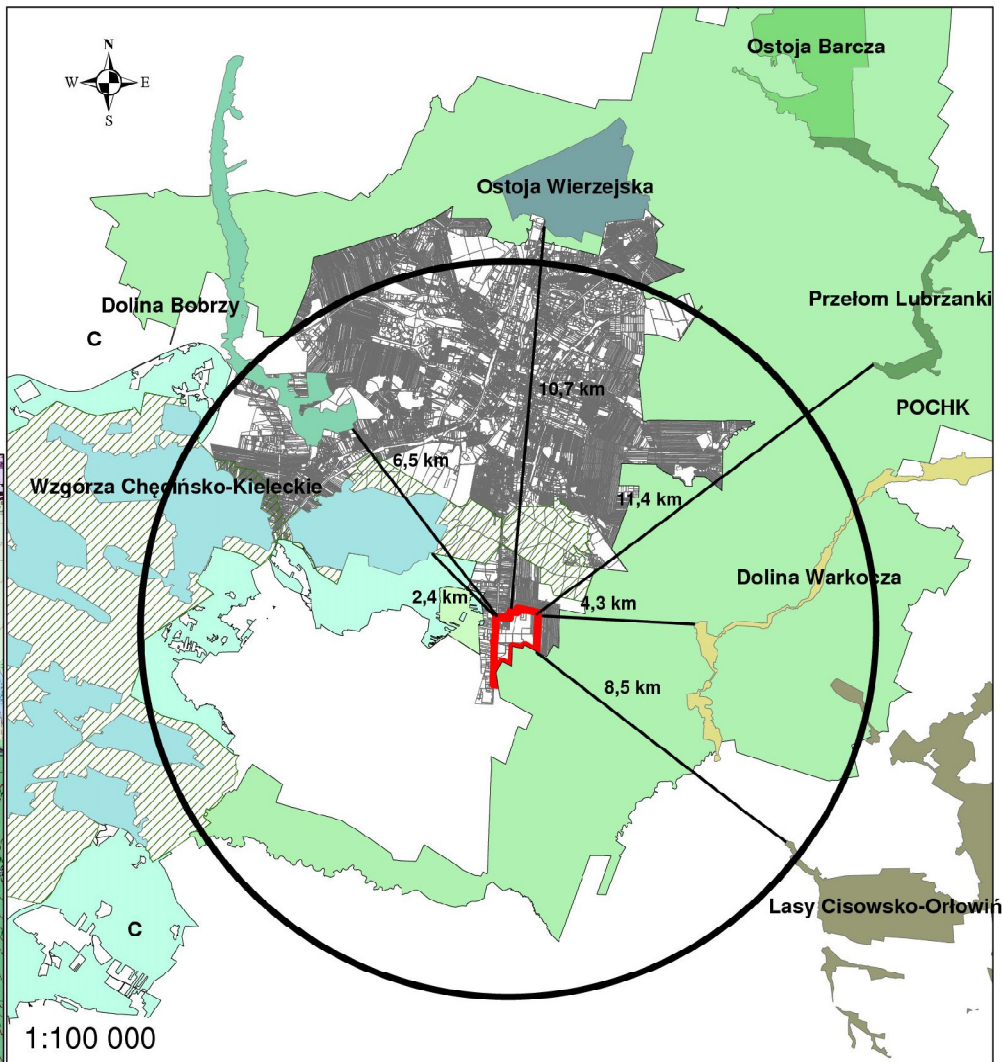
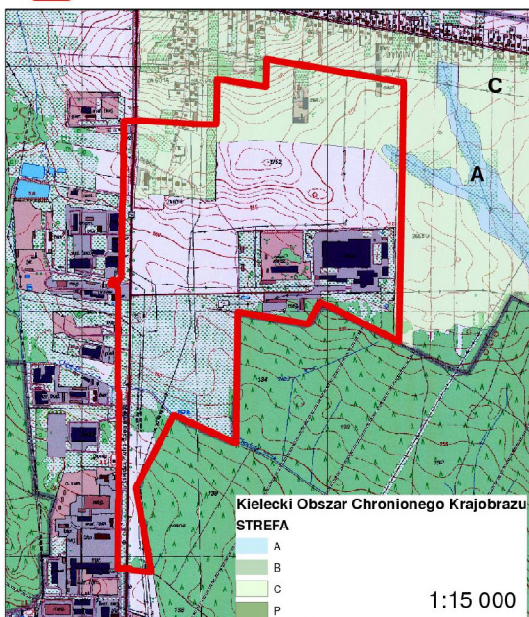
Lasy znajdujące się w południowej części projektu planu zgodnie z ustawą o lasach z dnia 21 września 1991 r. (tekst jednolity z 2022 r. poz. 672 z późn. zm.) stanowią lasy ochronne.

GZWP 418

Więcej informacji w rozdziale 6.7 Warunki wodne: wody powierzchniowe, wody podziemne.

Powiązania przyrodnicze

- Legenda**
NATURA 2000
NAZWA
- Dolina Bobrzy
 - Dolina Warkocza
 - Lasy Cisowsko-Orłowińskie
 - Ostoja Barcza
 - Ostoja Wierzejska
 - Przełom Lubrzanki
 - Wzgórza Chełcińsko-Kieleckie
 - Chełcińsko - Kielecki Park Krajobrazowy
- Chełcińsko Kielecki Obszar Chronionego Krajobrazu**
- B
 - C
 - PUCHK
 - granica MPZP



6.10. Ochrona dóbr kultury

Na obszarze opracowania występuje 7 stanowisk archeologicznych wpisanych do Kart ewidencji stanowisk archeologicznych dla miasta Kielce. Teren opracowania leży w obszarze AZP 86-63 nazwa lokalna Za Górką, stanowiska archeologiczne występujące na analizowanym obszarze to:

-stanowisko nr 52

Klasyfikacja chronologiczno-kulturowa znalezisk		
Funkcja obiektu	Bliższa chronologia	Materiał masowy
1. Ślad osadnictwa	Epoka kamienia	1 odłupek łuskany (drapacz)- krzemień kredowy

- stanowisko nr 53

Klasyfikacja chronologiczno-kulturowa znalezisk			
Funkcja obiektu	Kultura	Bliższa chronologia	Materiał masowy

1. Ślad osadnictwa	przeworska	Młodszy okres przedrzymski – okres wpływów rzymskich	3 fragmenty naczyń glinianych, w tym dwa zapewne związane z okresem lateńskim
2. Ślad osadnictwa		Późne średniowiecze (XIV-XV w.)	4 fragmenty naczyń glinianych, w tym 2 fragmenty den

- stanowisko nr 54

Klasyfikacja chronologiczno-kulturowa znalezisk			
Funkcja obiektu	Kultura	Bliższa chronologia	Materiał masowy
1. Ślad osadnictwa	przeworska	Młodszy okres rzymski	3 fragmenty brzuśców naczyń, w tym 1 fragment dna należący do kategorii ceramiki „siwej”

- stanowisko nr 55

Klasyfikacja chronologiczno-kulturowa znalezisk			
Funkcja obiektu	Kultura	Bliższa chronologia	Materiał masowy
1. Ślad osadnictwa	Przeworska (?)	Prahist./okres wpływów rzymskich (?)	6 fragmentów brzuśców naczyń

- stanowisko 56

Klasyfikacja chronologiczno-kulturowa znalezisk		
Funkcja obiektu	Bliższa chronologia	Materiał masowy
1. Ślad osadnictwa	Późne średniowiecze	2 fragmenty brzuśców naczyń glinianych

- stanowisko 58

Klasyfikacja chronologiczno-kulturowa znalezisk		
Funkcja obiektu	Bliższa chronologia	Materiał masowy
1. Ślad osadnictwa	neolit	1 odłupek łuskany – krzemień czekoladowy

- stanowisko nr 59

Klasyfikacja chronologiczno-kulturowa znalezisk			
Funkcja obiektu	Kultura	Bliższa chronologia	Materiał masowy
1. osada	przeworska	Prahist./okres wpływów rzymskich (?)	10 fragmentów naczyń glinianych, w tym 1 lekko przepalony fragment brzegu naczynia

2. Ślad osadnictwa		Późne średniowiecze/okres nowożytny	4 fragmenty naczyń glinianych, w tym 2 fragmenty brzegów
--------------------	--	---	--

Ocena poznawcza stanowisk jest mała. W związku z powyższym na obszarze stanowiska archeologicznego oraz w jego bezpośrednim sąsiedztwie przy wykonywaniu wszelkich prac inwestycji naruszających podłoże ziemne, istnieje konieczność zapewnienia warunków dla nadzoru archeologicznego lub badań archeologicznych w przypadku podejmowania działań zmierzających do zmiany dotychczasowego zagospodarowania, wszelkie działania inwestycyjne w obrębie stanowiska archeologicznego wymagają postępowania zgodnie z przepisami odrębnymi w zakresie ochrony zabytków.

6.11. Walory krajobrazowe

Obszar objęty niniejszą analizą w części środkowej charakteryzuje się krajobrazem polno- łąkowym jest to otwarta, niezagospodarowana przestrzeń. Zabudowa jednorodzinna występuje wzdłuż ul. Skibowej w północno-zachodniej części obszaru. Na południowym wschodzie znajdują się zabudowania po dawnym browarze oraz sieć wysokiego napięcia 110 kV, co stanowi elementy zaburzające krajobraz.





Fot. 1 i 2 Teren opracowania, widok na środkową część obszaru oraz zabudowę jednorodzinną przy ul. Skibowej.



Fot. 3 Widok na zabudowania po dawnym browarze.

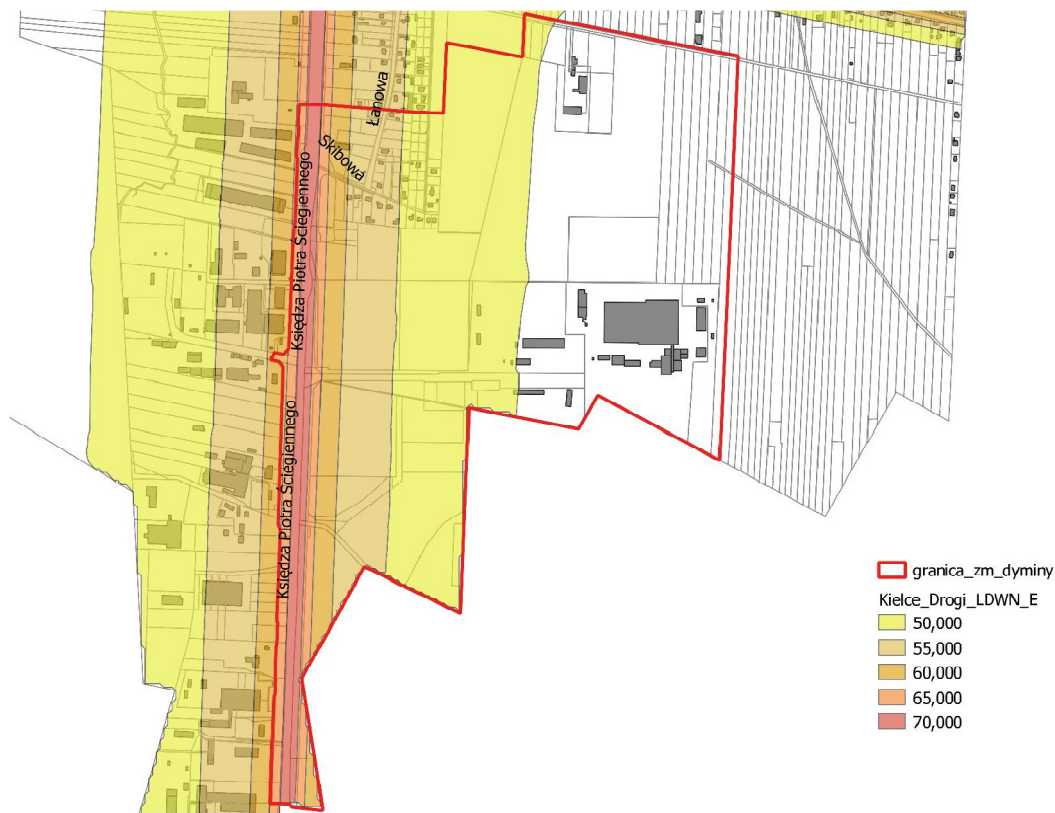
6.12. Hałas

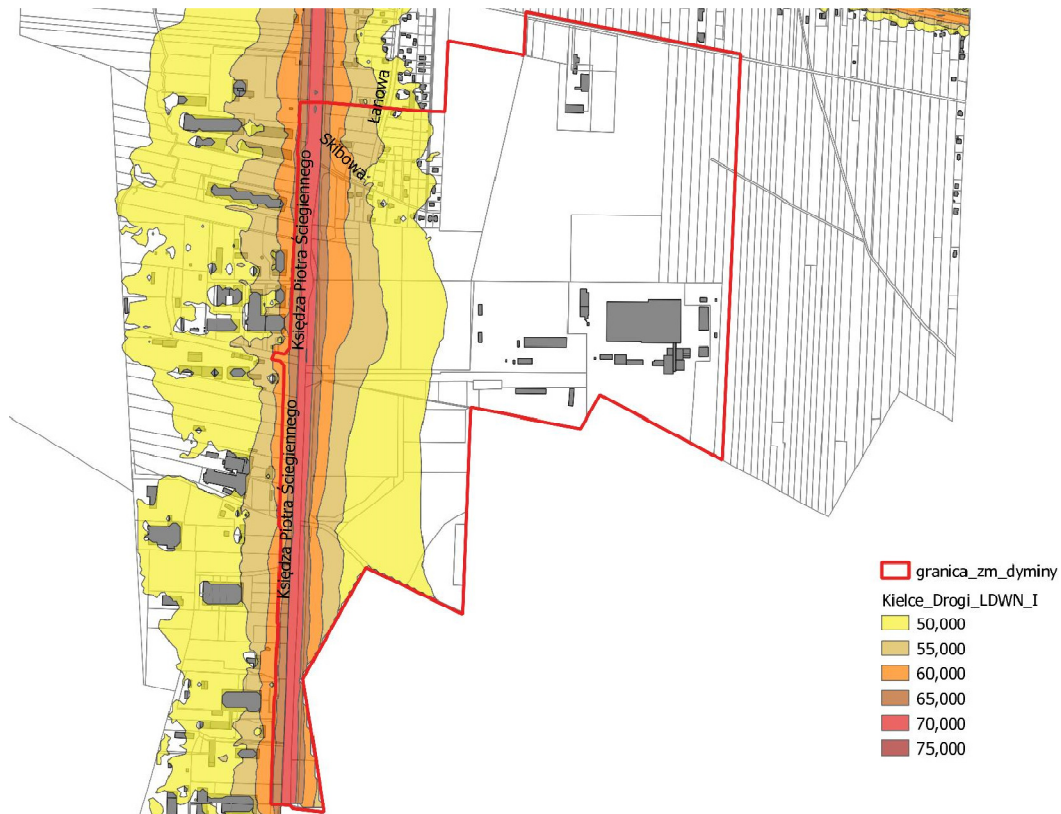
Hałas ustawowo został określony jako zanieczyszczenie środowiska i dlatego przyjmuje się takie same ogólne zasady, obowiązki i formy postępowania związanych z hałasem, jak w pozostałych dziedzinach ochrony środowiska. Powszechnie uważa się, że niekorzystne oddziaływanie hałasu pojawia się przy emisji powyżej 65 dB. W zależności od rodzaju źródeł wytwarzających hałas rozróżnia się następujące rodzaje hałasu środowiskowego:

hałas komunikacyjny – pochodzący od środków transportu drogowego, szynowego, lotniczego, itp.

hałas przemysłowy – pochodzący z instalacji przemysłowych, sieci i urządzeń energetycznych, zakładów wytwórczych, rzemieślniczych i gastronomiczno- rozrywkowych.

Rozkład emisji i imisji hałasu drogowego wyrażone wskaźnikiem L_{DWN} (przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku) obrazują poniżej zamieszczone Ryc. 15 i 16.





Ryc. 16 Mapa emisji i immisji hałasu drogowego wskaźnik LDWN²⁶

²⁶ Strategiczna mapa akustyczna miasta Kielce 2022



Ryc. 17 Mapa emisji i imisji hałasu drogowego wskaźnik LN²⁷

²⁷ Strategiczna mapa akustyczna miasta Kielce 2022



Ryc.17 Mapa emisji dziennej i nocnej hałasu przemysłowego²⁸

²⁸ Strategiczna mapa akustyczna miasta Kielce 2022



Ryc. 19 Tereny chronione prawnie przed ponadnormatywnym hałasem. Źródło: Strategiczna mapa akustyczna miasta Kielce 2022.

Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności przez utrzymywanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie oraz zmniejszanie poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany. Z wykonanych pomiarów akustycznych dla celów Strategicznej mapy akustycznej miasta Kielce 2022 na drogach wynika, że przy większości dróg, o podobnych parametrach do drogi na odcinku graniczącym z projektem planu, panuje niekorzystny klimat akustyczny. Jest to skutek oddziaływania transportu kołowego, zwłaszcza wysokiego udziału pojazdów ciężkich w potoku ruchu. Zauważalna jest znaczna dynamika przyrostu przejazdów pojazdów ciężarowych w ostatnich latach. **W związku z tym należy umożliwić stosowanie działań zmierzających do ochrony akustycznej ludności (budowa ekranów, nakładki z mas typu SMA lub porowatych) albo zmiany funkcji terenów graniczących z drogą na tereny nie związane ze stałym pobytem ludności.**

Dane dotyczące hałasu pochodzą z opracowania „Strategiczna mapa hałasu miasta Kielce 2022”, nie zanotowano tu przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu zarówno drogowego jak i przemysłowego. **Dla analizowanego terenu dopuszczalny poziom hałasu określa się jedynie dla zabudowy mieszkaniowej znajdującej się wzdłuż ul. Skibowej i Łanowej, oraz dla terenu 3U, gdzie znajduje się zabudowa usługowa z dopuszczeniem lokali mieszkalnych wbudowanych w budynek usługowy, reszta terenu ze względu na funkcję (głównie przemysłową) jest wyłączona z klasyfikacji akustycznej zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz.112).**

W „Programie ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Kielce na lata 2020-2024”, przyjęty Uchwałą nr XXXI/604/2020 Rady Miasta Kielce z dnia 23 lipca 2020 r. (Dz. Urz. Woj. Świąt. z dnia 31 lipca 2020 r., Poz. 2893) przy ul. Ściegiennego odnotowano przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu o 10dB. Należy jednak podkreślić, iż odnotowane w ramach Mapy akustycznej miasta Kielce przekroczenia poziomów dopuszczalnych w środowisku na ww. ulicach nie dotyczą

ich całej długości, a jedynie pewnych odcinków. W wielu przypadkach w ciągu ulicy możemy spotkać się z sytuacją, iż na jednym fragmencie nie będą występować przekroczenia, w innym zaś takie przekroczenia zostaną odnotowane. Największy wpływ na mieszkańców Kielc w zakresie oddziaływania akustycznego ma ruch odbywający się po drogach krajowych oraz wojewódzkich przebiegających przez miasto. Drogi te charakteryzują się dużym natężeniem ruchu w czasie całej doby (zarówno w porze dziennej, wieczornej, jak i nocnej). Znaczący udział w kształtowaniu klimatu akustycznego mają drogi, których strukturę ruchu charakteryzuje duży udział pojazdów ciężkich. Drogi dojazdowe, głównie gminne, charakteryzuje natomiast duża zmienność natężenia ruchu w ciągu doby. Ruch samochodów jest największy podczas dnia, a w czasie nocy znacząco się obniża.

W ramach niniejszego Programu należy wprowadzić dla głównych ciągów komunikacyjnych, ze względu na występowanie największych przekroczeń wartości dopuszczalnych poziomu dźwięku w środowisku, następujące wytyczne do planowania przestrzennego na terytorium Miasta Kielce, wytyczne, które można odnieść do projektu planu:

- w przypadku uchwalania lub zmiany zapisów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego – odsuwanie linii zabudowy poza przewidywane obszary uciążliwego hałasu, lub takie kształtowanie obszarów, aby obiekty mieszkaniowe znajdowały się w dalszej odległości od głównych dróg.

Dodatkowo zarządcy dróg w przypadku opiniowania włączenia nowych odcinków dróg do systemu komunikacyjnego miasta zobowiązani są uwzględnić wpływ inwestycji na zmianę klimatu akustycznego, jeżeli wynika to z odrębnych przepisów prawa.

W celu ochrony przed hałasem istnieje możliwość zastosowania również innych rozwiązań, niż stosowane powszechnie ekrany akustyczne. Metodami takimi są np.:

- zastosowanie odpowiedniej organizacji ruchu drogowego, pozwalającej uzyskać największą płynność ruchu, co wpływa na zmniejszenia natężenia dźwięku emitowanego przez pojazdy,
- strefowanie zabudowy względem źródła hałasu, polegające na odpowiednim planowaniu przestrzennym, oddzielającym tereny chronione akustycznie od źródeł hałasu poprzez tereny niewrażliwe na hałas np. zabudowę usługową,
- odpowiednie kształty, gabaryty oraz odpowiednia orientacja budynków zlokalizowanych w pobliżu źródła dźwięku, uniemożliwiająca jego rozprzestrzenianie się, eliminacja niekorzystnych czynników potęgujących hałas np. dużych powierzchni odbijających fale akustyczne (beton),
- podniesienie konkurencyjności transportu zbiorowego w stosunku do indywidualnego transportu samochodowego, etc.

6.13. Promieniowanie elektromagnetyczne

Podstawowym aktem prawnym regulującym zagadnienia związane z niejonizującym promieniowaniem elektromagnetycznym (w zakresie częstotliwości od 0 do 300 GHz) jest obecnie ustawa – Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (t.j Dz.U.2022, poz.2556 z późn. zm.).

Stref o podwyższonej wartości pola elektromagnetycznego można się spodziewać:

1. wokół linii i stacji elektroenergetycznych o napięciu 110 kV lub wyższym, natężenia pól elektrycznych szybko maleją wraz z oddalaniem się od linii – poniżej 1 kV/m (dopuszczalna wg obowiązujących przepisów dla obszarów zabudowy mieszkaniowej) w odległości od 10 do 30 m licząc od rzutu skrajnego przewodu na powierzchnie terenu;
2. w pobliżu instalacji radiokomunikacyjnych i radiolokacyjnych (anteny telewizyjne, stacje bazowe telefonii komórkowej).

Przez teren opracowania po południowej stronie od zabudowań dawnego browaru są poprowadzone przesyłowe linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia 110 kV. Wszystkie linie średniego napięcia są skablowane, więc ryzyko związane z oddziaływaniem pola elektromagnetycznego i dotyczącego jego składowych elektrycznej i magnetycznej nie występuje.

Na terenie opracowania nie ma stacji bazowych telefonii komórkowych²⁹. Najbliższa stacja bazowa telefonii komórkowej znajduje się przy ul. Ściegiennego 270 poza granicami opracowania. Z wielu pomiarów wynika, że nowoczesne anteny posiadają nadajniki o mniejszych mocach, co przekłada się na zmniejszenie niekorzystnego zasięgu oddziaływania promieniowania niejonizującego.

W obrębie omawianego obszaru nie przeprowadzono badań dokumentujących obecność źródeł promieniowania elektroenergetycznego.

VII ANALIZA I OCENA POTENCJALNYCH ZMIAN W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU PLANU

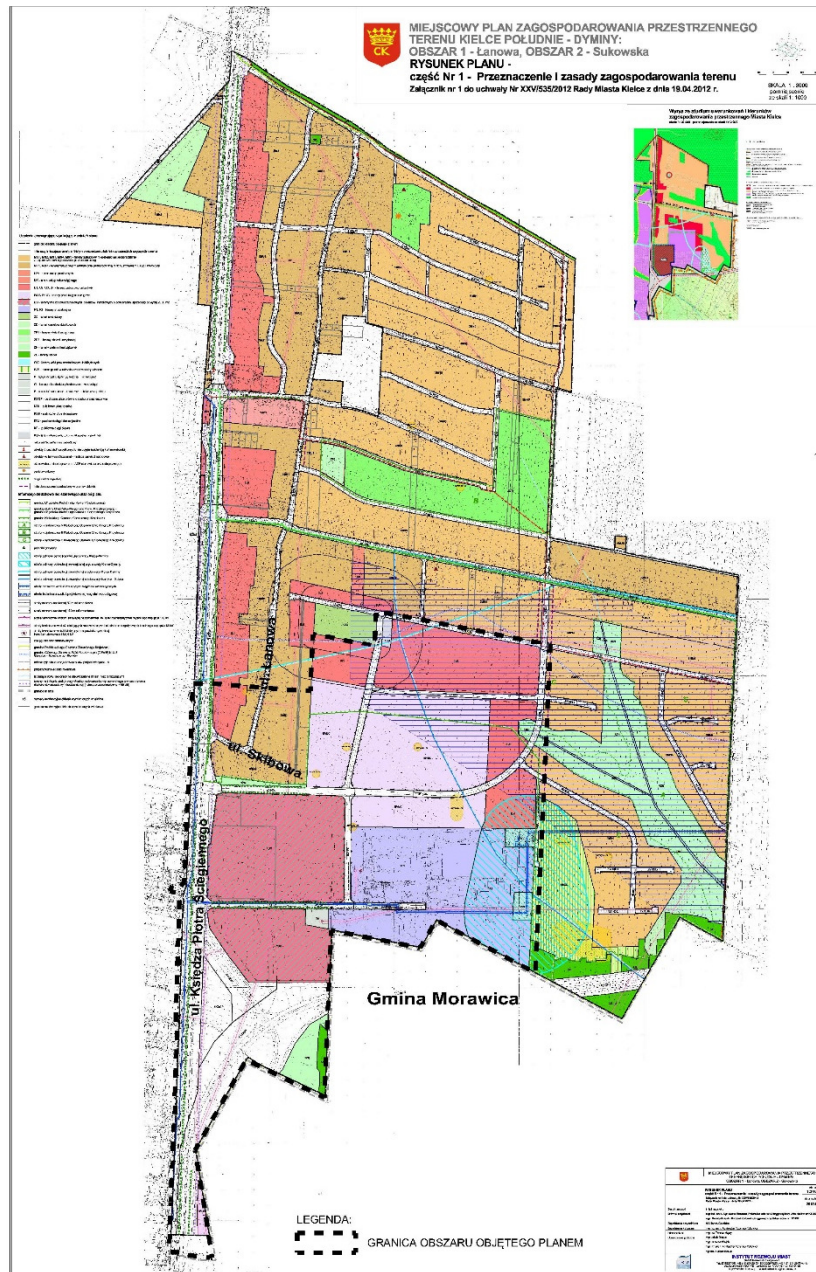
Analizowany obszar jest objęty Miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego „Kielce Południe – Dyminy: Obszar 1 - Łanowa, Obszar 2 – Sukowska” uchwalonym Uchwałą Rady Miasta Kielce Nr XXV/535/2012 z dnia 19 kwietnia 2012 r. i położony w jego południowej części.

W dniu 05.02.2022 r. firma ANNA-BUD złożyła wniosek, z którego wynikała potrzeba zmiany ww. planu miejscowego z uwagi na to, że jego ustalenia mocno się zdezaktualizowały i nie odpowiadają już obecnym standardom realizacji inwestycji przemysłowych, przemysłowo – magazynowych i usługowych.

We wniosku tym postuluje się by do planu były wprowadzone takie ustalenia funkcji terenów (parametrów i wskaźników), obsługi komunikacyjnej, które będą umożliwiały stworzenie w tym obszarze miasta „strefy zorganizowanej aktywności inwestycyjnej”, co przyniesie także wymierne korzyści społeczności lokalnej Kielc w postaci pojawienia się nowych miejsc pracy oraz w przyszłości, znacznego zwiększenia wpływów do budżetu miasta zarówno z tytułu podatków i opłat lokalnych jak i udziału samorządu w podatkach dochodowych.

Zmiana taka pozwoli wykorzystać potencjał tego terenu możliwie najefektywniej, co także przełoży się na korzyści dla budżetu Kielc. Nastąpi bowiem zwiększenie możliwości dokonania przez inwestorów nakładów inwestycyjnych na przyszłe budynki i budowle na gruncie, co z kolei biorąc pod uwagę ich wartość, znacznie zwiększy dochody miasta z tytułu naliczanego wg wartości tych budynków i budowli wykorzystywanych na prowadzenie działalności gospodarczej, podatku od nieruchomości.

²⁹ <http://mapa.btsearch.pl/>



Ryc. 20 Granice planu na obowiązującym planie miejscowym

W przypadku braku zmiany obowiązującego w analizowanym obszarze planu miejscowego na terenie tym nie będzie można zrealizować planowanej strefy inwestycyjnej, wnioskowanej przez firmę ANNA-BUD. Ustalenia obowiązującego planu nie pozwalają na realizację tego typu inwestycji w tym rejonie z uwagi na sposób określenia przeznaczenia terenów oraz ustalone w planie parametry i wskaźniki, jak również planowany układ dróg, nie przystający do obecnych potrzeb rozwojowych tego miejsca. Zatem jeśli nie dokonałaby się przedmiotowa zmiana planu obowiązywałby nadal miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego „Kielce Południe – Dyminy: Obszar 1 - Łanowa, Obszar 2 – Sukowska” uchwalony Uchwałą Rady Miasta Kielce Nr XXV/535/2012 z dnia 19 kwietnia 2012 r., którego ustalenia uniemożliwiają zabudowę tego terenu – z tej właśnie przyczyny teren ten nie został jeszcze zagospodarowany i w ten sposób mógłby zostać zmarnowany potencjał inwestycyjny terenu, który jest niezmiernie ważny dla rozwoju miasta.

VIII STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM

Przy zachowaniu wszystkich ustaleń zawartych w projektowanym dokumencie oraz uwarunkowań wynikających z obowiązującego prawa nie przewiduje się wystąpienia znaczących oddziaływań, rozumianych jako przekroczenia określonych prawem standardów jakości środowiska, zagrożenia dla obszarów przyrodniczo cennych, w tym dla celu i przedmiotu ochrony obszarów Natura 2000 oraz ich integralność.

Potencjalne obciążenie środowiska spowodowane działalnością gospodarczą, która może być realizowana na tym terenie w przyszłości musi być ograniczone do minimum poprzez przestrzeganie zasad określonych w przepisach szczegółowych i opracowaniach planistycznych oraz procedur przewidzianych do stosowania w procesie przygotowania inwestycji do realizacji.

Szczegółowy opis i wpływ ustaleń projektowanego dokumentu na poszczególne elementy środowiska został zaprezentowany w rozdziale XI.

W analizowanym terenie obowiązuje plan miejscowy, w którym w zasadzie prawie cały teren przeznaczono w 2012 r. pod zabudowę w większości produkcyjno – usługowo – handlową. Teren ten ma w chwili obecnej bardzo dużo rezerw, w obrębie których znajdują się zarośla, łąki i nieużytki rolne.

Przeznaczenie opisywanego obszaru pod rozbudowę zabudowy usługowej i produkcji oraz powstanie wielkopowierzchniowych obiektów handlowych przyczyni się do zmian w funkcjonowaniu tego obszaru. Najbardziej widoczna będzie zmiana krajobrazu i zniszczenie pokrywy glebowej. Projektowane zagospodarowanie stanie się również potencjalnym źródłem zanieczyszczenia wód podziemnych, gleby, powietrza, a także wpłynie na wzmożenie hałasu. Zagrożenia antropogeniczne do których należy zabudowa terenów aktywnych biologicznie, cennych z punktu widzenia spójności systemu przyrodniczego miasta, zaliczono do drugich, po zagrożeniach środowiskowych, rodzajów zagrożeń występujących na terenie miasta Kielce.

W obrębie terenów planowanych do zainwestowania dojdzie do przemian środowiska w postaci przekształceń powierzchni, wymiany gruntów, ograniczenia procesów infiltracji. Skutkiem budowy lub przebudowy dróg będzie wzrost natężenia ruchu pojazdów. Wzdłuż istniejących magistrali obowiązują strefy techniczne, w których zasady zagospodarowania regulują przepisy odrębne. Przy wschodniej granicy projektu planu znajduje się niewielki fragment planowanej magistrali wodociągowej, doprowadzającą wodę dla m. Kielc z ujęcia w Sukowie wraz ze strefą o łącznej szerokości 10 m (po 5m licząc w obie strony od osi magistrali), w której obowiązuje zakaz budowy budynków oraz wprowadzania zalesień.

Przy założeniu poprawy nawierzchni jezdni uciążliwości akustyczne i wibracyjne zostaną złagodzone. Inwestycje z zakresu infrastruktury technicznej, pomimo powodowania trwałych przekształceń środowiska, korzystnie oddziałują na poprawę stanu jakościowego środowiska przyrodniczego.

Na terenie objętym granicami planu dopuszcza się lokalizację inwestycji celu publicznego z zakresu łączności publicznej w rozumieniu przepisów odrębnych, w tym w szczególności stacje bazowe telefonii komórkowej, bez kolidowania z pozostałymi ustaleniami planu. Dopuszcza się zastosowanie odnawialnych źródeł energii w formie mikroinstalacji oraz w terenach 1-2U, 1-2UW, 1-4P dopuszcza się budowę urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy zainstalowanej nie większej niż 500 kW, za wyjątkiem wolnostojących elektrowni wiatrowych, budowę urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy zainstalowanej powyżej 500kW zamontowanych na budynkach. Wpłynie to na zmiany walorów krajobrazowych obszaru.

Ze względu na to, że tereny usługowe i produkcyjne wyznaczone w projekcie planu są to tereny predysponowane do powstania strefy zorganizowanej aktywności inwestycyjnej, ustalenia projektu planu nie wykluczają powstania 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 (Dz. U. 2019 poz.1839 z późn. zm). Jednakże w strefie ochrony pośredniej ujęcia wody podziemnej Kielce-Dyminy, która obejmuje cały teren objęty

projektem mpzp zgodnie z Rozporządzeniem nr 6/2023 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 25 maja 2023 r. w § 14 pkt 1 zakazane jest lokalizowanie nowych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko za wyjątkiem tych, dla których przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak negatywnego wpływu na wody podziemne. Poza tym w projekcie planu zakazuje się budowy zakładów stwarzających zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzi, a w szczególności zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej oraz zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej).

Ogólne ramy przeznaczenia i sposobu zagospodarowania i zabudowy terenu będą wypełniane w decyzji o pozwoleniu na budowę.

Na etapie wydawania tych decyzji winny być uszczegółowione ostateczne parametry planowanej inwestycji (koncepcja zagospodarowania nieruchomości, wielkość inwestycji, w tym powierzchnia zabudowy, wysokość zabudowy, powierzchnia użytkowa, liczba użytkowników, liczba miejsc parkingowych, sposób zaopatrzenia w wodę, odprowadzania ścieków, itp.). Dla inwestycji mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko będzie wymagane uzyskanie przed wydaniem pozwolenia na budowę, decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, co pozwoli na wykonanie niezbędnych analiz i symulacji środowiskowych. W przypadku przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko raport o oddziaływaniu na środowisko jest wymagany, gdy w toku postępowania jego wykonanie będzie nakazane w drodze postanowienia o konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko. Ewentualne propozycje monitoringu środowiska powinny zostać sformułowane w sporządzanym wtedy raporcie oddziaływania na środowisko konkretnego przedsięwzięcia.

Uwarunkowania przyrodnicze stwarzają pewne ograniczenia dla zabudowy, nie mniej jednak nie są to ograniczenia, które powodowałyby barierę w możliwości zabudowy tego terenu w planowany sposób, jednakże pod warunkiem przestrzegania zapisów projektu planu i przepisów odrębnych. Szczegółowa analiza predyspozycji terenu objętego projektem planu wskazuje, iż środowisko przyrodnicze na terenie opracowania stwarza dogodne możliwości rozwoju budownictwa.

Teren projektu planu położony jest przy południowym wjeździe do miasta, przy ul. Ściegiennego. Po zachodniej stronie ul. Ściegiennego poza terenem projektu planu znajduje się strefa przemysłowo-usługowa dlatego tereny inwestycyjne wyznaczone w projekcie planu będą kontynuacją takiego sposobu zagospodarowania i przyczynią się do rozwoju miasta. Teren projektu planu jest w pełni uzbrojony, kwalifikuje się on do pełnienia funkcji usługowej i produkcyjnej, przy niewielkich kosztach doprowadzenia infrastruktury technicznej.

IX ANALIZA PRZEWIDYWANYCH ODDZIAŁYWAŃ USTALEŃ PROJEKTU PLANU NA ŚRODOWISKO

Oddziaływanie projektowanego zagospodarowania terenu wiąże się z przemianami środowiska obszaru wynikającymi z przeznaczenia terenów pod zabudowę mieszkaniową: jednorodzinną, obiekty usługowe, handlowe, obiekty produkcyjne oraz rozbudowę infrastruktury technicznej. Przemiany dotyczą wszystkich elementów środowiska.

Obszar dla którego sporządzana jest niniejsza prognoza jest objęty Miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego „Kielce Południe – Dyminy: Obszar 1 - Łanowa, Obszar 2 – Sukowska” uchwalonym Uchwałą Rady Miasta Kielce Nr XXV/535/2012 z dnia 19 kwietnia 2012 r. i położony w jego południowej części.

Sporządzany projekt planu jest w zasadzie kontynuacją założeń ww. planu miejscowego – na tym terenie planuje się jeden z ważniejszych terenów inwestycyjnych Kielc.

9.1. Wpływ realizacji ustaleń projektu planu na środowisko

Zgodnie z przedstawioną poniżej definicją do zasobów przyrody zalicza się między innymi surowce mineralne, jako zasoby wyczerpalne i nieodnawialne. Z uwagi na fakt, że na terenie objętym projektem planu miejscowego nie występują udokumentowane złoża surowców mineralnych, niniejsza prognoza pomija kwestie związane z ich naruszeniem bądź eksploatacją.

zasoby przyrody - elementy przyrody mające znaczenie dla bytowania i gospodarki człowieka. Są nimi np.: gleby, surowce mineralne, wody, lasy, łąki, zwierzęta. Zasoby przyrody dzielimy na niewyczerpalne i wyczerpalne, a te natomiast na odnawialne (żywe zasoby przyrody, takie jak: rośliny i zwierzęta) i nieodnawialne (surowce mineralne, gleby).³⁰

Oddziaływania realizacji zapisów projektu planu miejscowego na środowisko w aspekcie czasowym (krótkoterminowe/średnioterminowe/długoterminowe, stałe/chwilowe), relacji z podmiotem podlegającym oddziaływaniu (bezpośrednie, pośrednie) oraz jego aspekcie waloryzacyjnym (pozytywne, negatywne) przedstawia Załącznik Nr 1 do niniejszej prognozy.

9.1.1. Wpływ planowanej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (1-6MN) na środowisko

Na terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej MN projekt planu sankcjonuje istniejącą zabudowę mieszkaniową jednorodziną. Jest tu mało wolnych przestrzeni, gdzie można wprowadzić nową zabudowę. W projekcie planu w ramach przeznaczenia tych terenów jako zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna dopuszcza się również:

- usługi w budynkach wolnostojących o powierzchni zabudowy nieprzekraczającej 200m²,
- realizację: budynków gospodarczych, garaży na potrzeby zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, obiektów małej architektury, sieci i innych elementów infrastruktury technicznej, dojazdów, zieleni,
- sytuowanie budynków bezpośrednio przy granicy z sąsiednią działką budowlaną.

W planie w ramach wpływu tego terenu na środowisko:

- ustala się w §8, ust. 1 pkt. 1 lit a) dopuszczalny poziom hałasu w środowisku, zgodnie z przepisami odrębnymi jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;
- gospodarka odpadami zgodnie z przepisami odrębnymi oraz uchwałami Rady Miasta Kielce (§8, ust. 1 pkt. 2)
- w zakresie ochrony przed polem elektromagnetycznym związanym z obiektami elektroenergetycznymi i telekomunikacyjnymi obowiązują zasady dotyczące budowy i lokalizacji urządzeń i sieci infrastruktury elektroenergetyki i telekomunikacji określone w przepisach odrębnych (§8, ust. 1 pkt. 3);
- udział terenu biologicznie czynnego: minimum 40%;
- wysokość zabudowy nie więcej niż 12 m przy dachach stromych oraz nie więcej niż 10,0 m przy dachach płaskich, za wyjątkiem: budynków gospodarczych i garaży, dla których ustala się wysokość nie więcej niż 4,5 m;
- zaopatrzenie w ciepło z indywidualnych lub zbiorowych źródeł ciepła, z zaleceniem stosowania paliwa gazowego, energii elektrycznej, oleju niskosiarkowego lub odnawialnych źródeł energii;
- dopuszcza się stosowanie zielonych dachów, zielonych ścian w budynkach oraz wykonywanie ogrodów deszczowych, zbiorników retencyjnych.

Taki typ zabudowy może przyczynić się do wzrostu wytwarzanych zanieczyszczeń, szczególnie związanych ze wzrostem ruchu samochodowego (dojazd do domów i terenów usługowych). Zabudowa o charakterze mieszkaniowo-usługowym i mieszkaniowym może oddziaływać na stan powietrza w przypadku stosowania indywidualnych systemów ciepłowniczych, które potencjalnie mogą przyczynić się do wzrostu tzw. „niskiej emisji” w związku z wytwarzaniem zanieczyszczeń (dwutlenku siarki, tlenków azotu, dwutlenku i tlenku węgla, pyłów, metali ciężkich), powstających w procesach spalania różnego rodzaju i jakości paliw. Dlatego w projekcie planu ustalono zaopatrzenie w ciepło w oparciu o energię elektryczną, lub odnawialne źródła energii. Prognozuje się, że zwiększenie poziomu pyłów i

³⁰ http://pl.wikipedia.org/wiki/Zasoby_naturalne

gazów oraz hałasu wystąpi lokalnie i będzie częścią ogólnej emisji zanieczyszczeń pochodzących z obszaru projektu planu, które na tym terenie szczególnie generuje ul. Ks. P. Ściegiennego.

9.1.2. Wpływ planowanej zabudowy usług (1-3U), usług handlu wielkopowierzchniowego (1-2UW) i terenów produkcji (1-4P) na środowisko

Przedmiotowy projekt planu przeznaczają teren określony symbolem UW pod usługi handlu wielkopowierzchniowego, z dopuszczeniem: usług, biur, magazynów, hal magazynowych wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną i komunikacyjną oraz zielenią. Na tym terenie występuje możliwość powstania wielkopowierzchniowego obiektu handlowego o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m², takie zagospodarowanie terenu będzie wywierało negatywny wpływ na stan środowiska poprzez praktycznie całkowite zainwestowanie tego terenu, z minimalnym udziałem powierzchni biologicznie czynnej 10%. Ponadto tego typu duży obiekt generuje hałas w sposób bezpośredni – urządzenia wchodzące w skład infrastruktury galerii handlowej i pośredni – wzmożony ruch samochodowy. Wzrost natężenia ruchu samochodowego przekłada się z kolei na zwiększenie zanieczyszczenia powietrza. Ustalenia projektu planu w terenach 1-2U usług z dopuszczeniem budowy budynków biurowych, socjalnych oraz technicznych na potrzeby przeznaczenia. W terenach 1-4 P ustala się przeznaczenie: produkcja, magazyny, hale magazynowe, usługi, z dopuszczeniem realizacji: budynków biurowych, socjalnych oraz technicznych na potrzeby przeznaczenia. **Wyżej wymienione tereny, tak jak zostało to już ustalone w obowiązującym miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego są to tereny tylko i wyłącznie o charakterze inwestycyjnym i w projekcie planu takie przeznaczenie jest kontynuowane.**

W terenie 3U oprócz usług wprowadzono dopuszczenie: lokali mieszkalnych, wbudowanych w budynek usługowy, parkingów, obiektów małej architektury wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną i komunikacyjną oraz zielenią.

Takie zainwestowanie tych terenów przy założeniu rozbudowy kubatury istniejących obiektów oraz powstania nowych inwestycji, zajmujących znaczne powierzchnie terenu, wpłynie na zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej, w terenach usługowych (U) minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej wynosi 1-2U -40%, 3U- 30%, w terenach UW-10%, a w terenach 1-4P minimum 20%, przy czym w strefie krajobrazowej „C” Kieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu minimum 40%. Zmniejszenie powierzchni nieprzepuszczalnych wpłynie negatywnie na strukturę wszystkich komponentów środowiska przyrodniczego (m.in. pogorszeniu ulegną warunki hydrologiczne, mikroklimatyczne, aerosanitarne, a także nastąpią lokalne zmiany krajobrazowe, siedliskowe i przestrzenne). W terenach 1-3U, 1-2UW i 1-4 P w projekcie planu dopuszcza się stosowanie zielonych dachów, zielonych ścian w budynkach oraz wykonywanie ogrodów deszczowych, zbiorników retencyjnych, dodatkowo w terenie 3P nakazuje się urządzenie strefy zieleni izolacyjnej o szerokości **20 m**, zgodnie z rysunkiem planu, w obrębie której dopuszcza się budowę obiektów małej architektury, urządzeń technicznych, sieci infrastruktury technicznej i ciągów pieszych. W terenach 1-4P dopuszcza się m.in. realizację zieleni, ekranów akustycznych, w szczególności pomiędzy terenem **3P** a **1MN**.

Generalnie pojawienie się nowych inwestycji z zakresu produkcji, handlu, usług, komunikacji i infrastruktury technicznej (nowe źródła zanieczyszczeń) będą wpływały na poszczególne komponenty środowiska, lecz przybiorą one zasięg lokalny..

W terenach usługowych, terenach handlu wielkopowierzchniowego i terenach produkcyjnych (1-2U, 1-2UW, 1-4P) dopuszczono powstanie urządzeń wytwarzającymi energię z odnawialnych źródeł energii o mocy zainstalowanej nie większej niż 500 kW, za wyjątkiem wolnostojących elektrowni wiatrowych, urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii o mocy zainstalowanej powyżej 500kW mają być zamontowane na budynkach. W planowanej strefie inwestycyjnej OZE jest zjawiskiem pożądanym i wskazanym, ze względów ekonomicznych i prośrodowiskowych. Główną korzyścią i motywatorem inwestycji w odnawialne źródła energii jest ograniczanie kosztów związanych z energią i oszczędności z tym związane. W sytuacji wzrastających drastycznie cen energii posiadanie własnego źródła wytwarzania jest często jedynym zabezpieczeniem przed skutkami podwyżek cen. Dzięki niższym kosztom energii, szczególnie w grupach energochłonnych może to być element również

podniesienia konkurencyjności cenowej wytwarzanych produktów czy usług. Kolejną korzyścią dla inwestorów jest też dostęp do dodatkowej mocy generowanej przez elektrownie z odnawialnych źródeł energii. W niektórych przypadkach jest to główna zaleta umożliwiająca rozwój biznesu w miejscach, gdzie zasoby sieciowe mocy są niewystarczające dla pokrycia wzrastających potrzeb odbiorców energii. Dla części przedsiębiorców dodatkowym benefitem wykorzystywania energii odnawialnej jest też dbałość o ekologię i pozytywny wizerunek firmy szanującej środowisko. Energia elektryczna wytwarzana za pomocą fotowoltaiki i kolektorów słonecznych jest wprawdzie ekologiczna, ale po uwzględnieniu procesów produkcji i ewentualnego recyklingu trudno ją nazwać „zeroemisyjną”. Stąd też ogniwa fotowoltaiczne oraz kolektory słoneczne powinny pracować jak najdłużej i najwydajniej, aby wydatek energetyczny i zużyte surowce do ich produkcji były maksymalnie wykorzystane.

Przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko to takie, które zarówno w trakcie ich realizacji, jak i eksploatacji, mogą negatywnie wpływać na klimat, przyrodę i życie mieszkańców danej okolicy. Ich proces inwestycyjny wymaga zatem podjęcia kroków, które ograniczą lub zniwelują potencjalne oddziaływanie emisyjne planowanego przedsięwzięcia. Katalogiem tego typu działalności jest Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Ten dokument zawiera listę ponad 150 inwestycji wraz z ich wariantami i dzieli je na dwie kategorie – przedsięwzięcia mogące zawsze znacząco lub „tylko” potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Od tego, do której grupy wliczono działalność, zależy przebieg pierwszego etapu procesu inwestycyjnego – droga do uzyskania stosownych decyzji i pozwoleń.

Na etapie planu miejscowego, w którym określa się przeznaczenie danego terenu, a nie jest do końca wiadomo jakie inwestycje mogą później na tych terenach powstać, nie jest możliwe zrobienie dokładnej analizy przedsięwzięć. Można jedynie zasygnalizować, że przy takim przeznaczeniu terenu jak produkcyjno-magazynowe istnieje prawdopodobieństwo, że może tu powstać inwestycja, która będzie należała do przedsięwzięć mogących znacząco, lub potencjalnie oddziaływać na środowisko. Ze względu na szeroki wachlarz przedsięwzięć zaliczonych do mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko oraz specyfikę planu miejscowego ciężko stwierdzić co będzie realizowane w ramach zapisów planu.

Dla inwestycji mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko będzie wymagane uzyskanie, przed wydaniem pozwolenia na budowę, decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, co pozwoli na wykonanie niezbędnych analiz i symulacji środowiskowych. W §14 pkt 1 w terenie ochrony pośredniej ujęcia wody podziemnej Kielce – Dyminy obowiązuje zakaz lokalizowania nowych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko za wyjątkiem tych, dla których przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak negatywnego wpływu na wody podziemne. W celu ochrony wód podziemnych i zachowania stosunków wodnych w terenach 1-2 U, 1-2UW, 1-4P wprowadza się zakaz lokalizacji kondygnacji podziemnych.

Dla przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, na etapie pozwolenia na budowę, dla inwestora obligatoryjne jest uzyskanie decyzji środowiskowej. W przedmiocie wydania decyzji ustalającej środowiskowe uwarunkowania przedsięwzięcia (postępowanie środowiskowe), gdy przewidziane zostanie przeprowadzenie oceny oddziaływania na środowisko przedsięwzięć, konieczne będzie uwzględnienie powiązań projektowanego przedsięwzięcia z innymi przedsięwzięciami i kumulowania się ich oddziaływań. Na tym etapie trzeba będzie szczegółowo określić działania minimalizujące ewentualne szkodliwe oddziaływania przedsięwzięć na środowisko.

Wielkość i zasięg ewentualnego niekorzystnego oddziaływania realizacji ustaleń projektu planu na środowisko (w tym na biocenozę ubogą w tym obszarze) będą w znacznym stopniu uzależnione od zastosowania urządzeń chroniących środowisko, zgodnie z wymogami obowiązujących przepisów (co będzie przedmiotem dalszych postępowań związanych już z opracowaniem dokumentacji i realizacji inwestycji), od ustaleń projektu planu w zakresie ochrony środowiska, a także parametrów i wskaźników zabudowy i zagospodarowania terenu (w tym udziału powierzchni biologicznie czynnej).

Nowe inwestycje na analizowanych terenach, powodować mogą niewielkie, raczej lokalne oddziaływania na środowisko. Będą one polegać na:

- emisji zanieczyszczeń w postaci pyłów i gazów do powietrza spowodowane działalnością usługową, produkcyjną, handlową (handel wielkopowierzchniowy) eksploatacją instalacji i innych urządzeń, użytkowaniem budynków oraz ruchem pojazdów,
- emisji hałasu ze źródeł technologicznych oraz emisji niezorganizowanej spowodowanej ruchem pojazdów,
- wytwarzaniu i odprowadzaniu ścieków przemysłowych.

Do czynników minimalizujących wpływ na środowisko terenów usługowych, produkcyjnych i handlu wielopowierzchniowego należy zaliczyć:

- rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne, które zostaną przyjęte w projekcie budowlanym i dla których w dalszym etapie (jeśli będzie wymagana) zostanie dokonana ocena oddziaływania na środowisko,
- udział powierzchni biologicznie czynnej,
- ze względu na dopuszczenie w terenie 3U lokali mieszkalnych wbudowanych w budynek usługowy (co jest kontynuacją myśli planistycznej przyjętej w planie miejscowym z roku 2012) bardzo istotne są ustalenia planu dotyczące hałasu. W projekcie planu ustala się dopuszczalny poziom hałasu w środowisku zgodnie z przepisami odrębnymi dla terenu 3U jak dla terenów mieszkaniowo-usługowych;
- ze względu na położenie projektu planu na zbiorniku wód podziemnych GZWP418 oraz przypuszczalnie dużą powierzchnię utwardzoną i ograniczoną retencję w projekcie planu wprowadzono zapisy: należy uwzględnić rozwiązania polegające na zagospodarowaniu wód opadowych i roztopowych w miejscu opadu, w szczególności poprzez gospodarcze wykorzystanie, odparowanie, rozsączanie do gruntu lub retencjonowanie na działce budowlanej wraz ze spowalnianiem ich odpływu do odbiornika; odprowadzenie ścieków deszczowych z utwardzonych powierzchni dróg, parkingów i innych powierzchni potencjalnie zanieczyszczonych wymaga przed wprowadzeniem do odbiornika oczyszczenia z piasku i substancji ropopochodnych, zgodnie z przepisami odrębnymi; w zakresie ochrony wód podziemnych należy stosować obowiązujące przepisy prawne. W celu ochrony wód podziemnych i zachowania stosunków wodnych w terenach 1-2 U, 1-2UW, 1-4P wprowadza się zakaz lokalizacji kondygnacji podziemnych.

Zasadniczą rolę w ograniczeniu niekorzystnego oddziaływania planowanych inwestycji na etapie ich użytkowania będzie miało właściwe rozwiązanie emisji zanieczyszczeń do powietrza oraz hałasu, a także gospodarki wodno-ściekowej i gospodarki odpadami (rozwiązania te zawarte są w projekcie planu i poddane ocenie oddziaływania na środowisko).

9.1.3. Wpływ istniejącego i planowanego układu komunikacyjnego (1KOP, 1-2 KDR, 1-7KDL, 1-3KDD) na środowisko

Tereny komunikacyjne należą do zasadniczych elementów oddziaływania ustaleń planu za sprawą dużej ingerencji w środowisko przyrodnicze zarówno na etapie realizacji (budowy), użytkowania, jak likwidacji inwestycji. Funkcjonowanie obecnego układu drogowego oraz realizacja nowych inwestycji komunikacyjnych, wiąże się z negatywnym oddziaływaniem na środowisko. Na terenie projektu planu znajduje się fragment ul. Ks. P. Ściegiennego, w ciągu drogi krajowej nr 73, która jest drogą główną ruchu przyspieszonego i jest największym emitorem hałasu i pyłów na tym terenie, resztę dróg stanowią drogi lokalne i dojazdowe. Na południu projektu planu ustala się rezerwę terenu pod węzeł drogowy łączący istniejącą ulicę Księdza Piotra Ściegiennego - w ciągu drogi krajowej nr 73 z planowaną wschodnią obwodnicą miasta Kielce, która będzie bardzo ważnym elementem układu podstawowego miasta Kielce – zaplanowanego w planie zagospodarowania przestrzennego województwa świętokrzyskiego. W północno - środkowej części planu znajduje się parking terenowy, który będzie służył do obsługi istniejącego cmentarza. Projekt przedmiotowego planu ustala rezerwę terenu pod korytarz wschodniej obwodnicy Kielc, podobnej wielkości jak plan z 2012r. Natomiast ilość terenu wyznaczona pod drogi publiczne jest mniejsza w stosunku do planu obowiązującego.

W północno- zachodniej części analizowanego terenu planowana jest zabudowa mieszkaniowa, która jest znacznie odsunięta od ul. Ks. P. Ściegiennego, według mapy emisji i imisji hałasu (Strategiczna

mapa hałasu dla miasta Kielce 2022) nie występują tu przekroczenia poziomu ponadnormatywnego hałasu. Dla mającego tu powstać węzła drogowego- połączenia drogi krajowej nr 73 z planowaną wschodnią obwodnicą Kielc, ustalenie czy będzie on generował ponadnormatywny hałas możliwe będzie, w momencie, kiedy będzie znany jego dokładny przebieg. Oddziaływanie tej inwestycji na klimat akustyczny sąsiadujących terenów, będzie badane na etapie OOS i raportu oddziaływania na środowisko dla tej inwestycji.

Prognozuje się, że funkcjonowanie terenów komunikacji powodować będzie:

- emisję pyłów i gazów oraz hałasu,
- odprowadzanie wód opadowych i roztopowych, które mogą zawierać substancje ropopochodne oraz inne zanieczyszczenia. Są to bezpośrednie oddziaływania dróg.

Skutkami pośrednimi funkcjonowania układu komunikacyjnego są:

- negatywne oddziaływanie na różnorodność biologiczną (między innymi: w przypadku przecięcia się szlaków migracji zwierząt oraz braku rozwiązań dla zwierząt takich jak: tunele, kładki itp.),
- trwałe zerwanie lub ograniczenie powiązań przyrodniczych między terenami,
- możliwość zanieczyszczenia środowiska w razie emisji odpadów lub innych substancji w wyniku kolizji drogowej.

Sprawny układ komunikacyjny, na który składają się: drogi, drogi rowerowe, ciągi piesze podnosi jakość życia mieszkańców oraz sprzyja rozwojowi miasta.

9.1.4. Wpływ istniejących urządzeń infrastruktury wodociągowej (1-2IW) na środowisko

W granicach projektu planu w ramach istniejącej infrastruktury wodociągowej znajduje się eksploatowane ujęcie awaryjno-wspomagające – ujęcie przy browarze „Belgia”, składa się ono z 2 studni: BI- awaryjna oraz BII studnia zasadnicza. Wydajność ujęcia wynosi: $Q_{maxh}=234$ m³/h przy $s=18,9$ m – decyzja Prezesa Centralnego Urzędu Geologii nr KDH/013/4754/B/81 z dnia 11.11.1981 r.. W 2004 r. została uzbudowana studnia B-II oraz dozbudowana studnia awaryjna B-I, eksploatacją ujęcia zajmują się „Wodociągi Kieleckie”. Początkowo eksploatowano studnię zasadniczą, lecz od września 2004 r. ze względu na wzrost zapotrzebowania oraz uwarunkowania hydrogeologiczne i jakościowe wody eksploatowane są obie studnie jednocześnie. Obecnie z ujęcia tego woda mieszana jest z wodą z ujęcia przy „Fabecie” i dostarczana jest do Sitkówki, Kielc (dzielnica Dyminy, Kaweczyna, Baranówek, Zacisze) oraz części gminy Morawica (Bilcza, Podsukowie, część Kowali). Ujęcie awaryjno-zasadnicze posiada strefę ochronną bezpośrednią, wyznaczoną ogrodzeniem. W miarę planowanego zwiększenia poboru wody z ujęć oraz odwodnienia coraz głębszych wyrobisk górniczych obniżenie zwierciadła wód podziemnych powodujące w niektórych odcinkach infiltrację rzek, będzie coraz większe. Długotrwała eksploatacja wód może stać się przyczyną powstania leja depresji i związanej z nim zmiany stosunków wodnych, prowadzących np. do przesuszenia gruntów. W planie wprowadza się zapis: w obrębie obszaru ochrony bezpośredniej studni B-I i B-II ujęcia wody podziemnej Kielce – Dyminy obowiązują zakazy, zgodnie z przepisami odrębnymi.

9.1.5. Wpływ planowanej zabudowy 1IE– teren elektroenergetyki oraz linii elektroenergetycznych wysokiego napięcia 110kV na środowisko

Przy drodze dojazdowej do zabudowań dawnego browaru w miejscu gdzie istnieje Główny Punkt Zasilający Browar 110/15 kV wyznaczono teren elektroenergetyki 1IE. Dla tego terenu w projekcie planu ustala się przeznaczenie jako obiekty, sieci i urządzenia związane z elektroenergetyką z dopuszczeniem realizacji: sieci infrastruktury technicznej, dojazdów i dojazdów, placów manewrowych, zieleni urządzonej. Zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa na terenie GPZ nie mogą przebywać osoby nieupoważnione, a pracownicy nie przebywają tam stale. Ekspozycja pracowników na pola elektromagnetyczne 50 Hz występuje jedynie w przypadku kontroli warunków pracy urządzeń w stacji oraz ich konserwacji, napraw i przełączeń. Podczas wykonywania powyższych czynności pracownicy zobowiązani są do przestrzegania przepisów BHP oraz innych procedur chroniących ich przed skutkami napromieniowania.

Przez teren projektu planu przebiegają istniejące, napowietrzne linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia 110 kV oraz linie elektroenergetyczne średniego napięcia 15kV.

Podstawowym aktem prawnym regulującym zagadnienia związane z niejonizującym promieniowaniem elektromagnetycznym (w zakresie częstotliwości od 0 do 300 GHz) jest obecnie ustawa – Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 2556 z późn. zm.).

Stref o podwyższonej wartości pola elektromagnetycznego można się spodziewać wokół linii i stacji elektroenergetycznych o napięciu 110 kV lub wyższym, natężenia pól elektrycznych szybko maleją wraz z oddalaniem się od linii – poniżej 1 kV/m (dopuszczalna wg obowiązujących przepisów dla obszarów zabudowy mieszkaniowej) w odległości od 10 do 30 m licząc od rzutu skrajnego przewodu na powierzchnię terenu. Linie elektroenergetyczne są elementem, który może potencjalnie kojarzyć się z niekorzystnym oddziaływaniem na organizmy żywe, gdyż wokół linii napowietrznych występuje zarówno pole elektryczne (E), jak i magnetyczne (H). Są to pola o bardzo niskiej częstotliwości (50 Hz), czyli takie, których wpływ na organizmy żywe jest niewielki i potrzeba dużych natężeń, aby wywołać jakiegokolwiek zmiany w tych organizmach. Linie wysokiego jak i średniego napięcia położone są w znacznym oddaleniu od zabudowań, dlatego ryzyko związane z oddziaływaniem pola elektromagnetycznego i dotyczącego jego składowych elektrycznej i magnetycznej jest znikome.

Zapisy projektu planu mówią, że strefy oddziaływania napowietrznych linii elektroenergetycznych średniego (15kV) i wysokiego (110kV) napięcia należy pozostawić wolne od zabudowy i wysokiej roślinności. Za strefę oddziaływania napowietrznych linii elektroenergetycznych średniego (15kV) i wysokiego (110kV) napięcia uznaje się pasy terenów o szerokości odpowiednio:

- a) 15 m (po 7,5 m na obie strony od osi linii) dla linii 15kV,
- b) 29 m (po 14,5 m na obie strony od osi linii) dla linii 110 kV.

Odległość ta może być zmniejszona po zasięgnięciu opinii zarządcy linii, popartej obliczeniami wykonanymi na podstawie przepisów odrębnych, uzasadniającymi istnienie dostatecznej ochrony przed promieniowaniem szkodliwym dla ludzi i środowiska.

W projekcie planu wprowadzono również zapis: w zakresie ochrony przed polem elektromagnetycznym związanym z obiektami elektroenergetycznymi i telekomunikacyjnymi obowiązują zasady dotyczące budowy i lokalizacji urządzeń i sieci infrastruktury określone w przepisach odrębnych.

Wyznaczenie takiej strefy ma za zadanie:

- ochronę ludzi przed działaniem pola elektrycznego i elektromagnetycznego znajdującego się w bliskości przewodów i urządzeń elektroenergetycznych,
- ochronę ludzi i mienia przed skutkami awarii takich linii, jak chociażby jej zerwanie, jak również niebezpieczeństwami związanymi z pracą urządzeń elektrycznych w tej strefie.

Większość specjalistów zajmujących się badaniami nad wpływem pola elektrycznego i magnetycznego, uważa, że pola o częstotliwości 50 Hz i natężeniach, które występują w otoczeniu linii wysokich i najwyższych napięć, nie stanowią żadnego zagrożenia dla otoczenia i dla ludności. Nowoczesne linie wysokich napięć wyposażone są w przewody odgromowe, dzięki którym jest ona chroniona przed skutkami wyładowań atmosferycznych. Obecność przewodów odgromowych umieszczonych nad przewodami fazowymi powoduje, że przed wyładowaniami atmosferycznymi chroniony jest także obszar o szerokości kilkudziesięciu metrów wzdłuż całej linii napowietrznej. Zatem przebywanie w czasie burzy pod przewodami linii, ale niezbyt blisko słupa, zdecydowanie zmniejsza możliwość uderzenia pioruna. W celu ochrony ludności przed oddziaływaniem pola elektromagnetycznego należy stosować przepisy określające dopuszczalne wartości składowych odrębnie dla obszarów ogólnie dostępnych i stanowisk pracy. Zgodnie z obecnie obowiązującymi przepisami prawa dla miejsc dostępnych dla ludności, lecz nie przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową, dopuszcza się natężenie 10 kV/m (składowa elektryczna) i 60 A/m (składowa magnetyczna). Należy podkreślić, że prawidłowo zaprojektowana i wybudowana linia napowietrzna nie ogranicza możliwości przebywania pod nią, prowadzenia różnego rodzaju prac i lokalizacji małych obiektów.

W obrębie omawianego obszaru nie przeprowadzono badań dokumentujących obecność źródeł promieniowania elektroenergetycznego.

9.1.6. Wpływ planowanej zieleni naturalnej (1-3ZN), terenów lasów 1-3LN teren niesklasyfikowany 1N na środowisko

Zgodnie z ustaleniami projektu planu na terenie zieleni naturalnej, ustalono nakaz ochrony cieków naturalnych i urządzeń melioracji wodnych występujących na obszarze planu oraz konieczność uzyskania zgody wodnoprawnej w przypadku wykonania nowych urządzeń wodnych lub ich

przebudowy, zgodnie z przepisami odrębnymi, z zastrzeżeniem § 24 ust. 2 pkt. 4 oraz § 25 ust. 2 pkt. 4. (w terenach 1-2 KDR 4) **dopuszcza się uregulowanie fragmentu koryta rzeki Chodcza oraz budowę: obiektów mostowych, przepustów oraz urządzeń związanych z gospodarką wodną, w szczególności służących utrzymaniu i regulacji wód oraz zabezpieczeniu przed zagrożeniem powodziowym**). Zakazuje się tu również budowy obiektów budowlanych, za wyjątkiem: sieci i innych elementów infrastruktury technicznej (z zastrzeżeniem § 15 ust. 2 pkt. 2, lit. j dopuszcza się lokalizację stacji transformatorowych wolno stojących lub wbudowanych, na obszarach o różnym przeznaczeniu, za wyjątkiem terenów: dróg, lasów, zieleni naturalnej,), urządzeń melioracyjnych, dojazdów i dojazdów, ciągów pieszych i rowerowych, z udziałem powierzchni biologicznie czynnej: minimum 90%. Teren zieleni naturalnej 1-2 ZN został wyznaczony w miejscu, gdzie fragmentarycznie na terenie planu obowiązuje strefa A Kieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.

Zgodnie z ustaleniami planu na terenach lasów 1-3L zakazuje się budowy obiektów budowlanych przeznaczenie: lasy, obiekty i urządzenia obsługi gospodarki leśnej, drogi i dukty leśne, z dopuszczeniem realizacji: urządzeń melioracji wodnych, niekubaturowych urządzeń turystycznych. Udział powierzchni biologicznie czynnej 100 %. Nie planuje się przekształcenia terenów leśnych na cele nieleśne, gdyż w chwili obecnej nie jest znany dokładny przebieg węzła obwodnicy wschodniej.

We wschodniej części projektu planu wyznaczono teren niesklasyfikowany 1N przeznaczenie: uprawy rolne, zalesienia, zadrzewienia i zakrzewienia z dopuszczeniem realizacji: urządzeń melioracyjnych, sieci i innych elementów infrastruktury technicznej, dojazdów i dojazdów, ciągów pieszych i rowerowych, z zastrzeżeniem pkt. 2 lit. g (g) przebieg planowanej magistrali wodociągowej dn400, która doprowadzać będzie wodę dla miasta Kielce z ujęcia wody w Sukowie wraz ze strefą o łącznej szerokości 10 m (po 5m licząc w obie strony od osi magistrali), w której obowiązuje zakaz budowy budynków oraz wprowadzania zalesień), z udziałem powierzchni biologicznie czynnej: minimum 90%.

Tereny zieleni i lasów stanowią kompromis w stosunku do procesu urbanizacji, polegającej na zmianie funkcji i użytkowania gruntów oraz stopniowym, sukcesywnym procesie zabudowy, który jest zjawiskiem powszechnym. Wyznaczone w projekcie planu tereny zieleni naturalnej i lasów oraz teren niesklasyfikowany o udziale powierzchni biologicznie czynnej minimum 90% oraz tereny lasów 100% w minimalnym stopniu będą równoważyły dysproporcję pomiędzy obszarami zabudowanymi i wolnymi od zabudowy. Tereny lasów stanowią naturalną barierę akustyczną i pochłaniają zanieczyszczenia powodowane położeniem analizowanego terenu wzdłuż ul. Ściegiennego.

9.2. Wpływ realizacji ustaleń projektu planu na walory krajobrazowe i kulturowe

Projektowana zabudowa będzie wywierała wpływ na otaczającą ją przestrzeń pod względem aspektów wizualnych. Jako nowy element przestrzeni miejskiej, będzie musiała przejść przez proces oceny i proces akceptacji/dezaprobaty społecznej. Najważniejsza zmiana polegać będzie na urbanizacji przestrzeni jak do tej pory niezagospodarowanej. Tereny otwarte znajdujące się za pasem zabudowy mieszkaniowej, są to tereny polno- łąkowe nie przedstawiające znacznych walorów krajobrazowych. Proces urbanizacji na terenie projektu planu będzie bardzo intensywny, gdyż planuje się tu stworzenie strefy zorganizowanej aktywności inwestycyjnej, a na południu dużego węzła drogowego. Przede wszystkim nastąpi wypełnienie dotychczasowych terenów niegdyś użytkowanych rolniczo. W §8 ust 3 w zakresie zasad ochrony oraz kształtowania krajobrazu ustala się nakaz lokalizowania zabudowy przy uwzględnieniu nieprzekraczalnych linii zabudowy oraz nakaz stosowania parametrów i wskaźników kształtowania zabudowy i zagospodarowania dla poszczególnych terenów wyznaczonych w planie.

Na terenie planu, ze względu na przewidywane tu funkcje produkcyjno-usługowe oraz handel wielkopowierzchniowy, dopuszcza się powstanie intensywnej i dość wysokiej zabudowy:

- w terenach 1-2 UW wysokość zabudowy do maksymalnie 20 m, intensywność zabudowy: od 0,1 do 3,0;
- w terenach 1-4 P wysokość zabudowy do maksymalnie 16 m przy czym dopuszcza się zwiększenie wysokości do 30 m dla kominów, instalacji i urządzeń technicznych nie będących budynkiem, intensywność zabudowy: od 0,1 do 4,0;

- w terenach 1-2U wysokość zabudowy maksymalnie 16 m z zastrzeżeniem, że dla kontenerowych stróżówek i budek parkingowych o powierzchni zabudowy do 10 m² – wysokość zabudowy do 3,0 m, intensywność zabudowy: od 0,1-1,4;
- w terenie U3 wysokość zabudowy maksymalnie 14 m, intensywność zabudowy : od 0,1 do 1,6;
- w terenach zabudowy mieszkaniowej 1-6MN wysokość zabudowy nie więcej niż 12 m przy dachach stromych oraz nie więcej niż 10,0 m przy dachach płaskich, za wyjątkiem: budynków gospodarczych i garaży, dla których ustala się wysokość nie więcej niż 4,5 m, intensywność zabudowy od 0,1-1,0.

W efekcie przyjętych rozwiązań funkcjonalnych i parametrów oraz wskaźników, po zakończeniu procesu zabudowy całości terenu, ta część miasta może stać się największym w Kielcach terenem aktywności inwestycyjnej. Jest to poniekąd kontynuacja myśli planistycznej, ponieważ po zachodniej stronie ul. Ściegiennego istnieją już takie tereny. Powstanie takiego terenu przyczyni się do rozwoju miasta oraz stworzenia nowych miejsc pracy, co może niewątpliwie podnieść jakość życia mieszkańców Kielc.

Projekt planu ustala w kwestii masztów telefonii komórkowej: „dopuszcza się lokalizację stacji transformatorowych wolno stojących lub wbudowanych, na obszarach o różnym przeznaczeniu, za wyjątkiem terenów: dróg, lasów, zieleni naturalnej”. Skutki powstania stacji bazowej telefonii komórkowej mogą być negatywne. Jednakże jeśli te stacje powstaną w strefie inwestycyjnej o bardzo intensywnym zagospodarowaniu, nie będą powodowały dużego dysonansu krajobrazowego, w planie zakazuje się ich lokalizację na terenach lasów i w terenach zieleni naturalnej.

Wygląd stacji bazowej, bardzo często zaburza otaczający stację krajobraz, głównie ze względu na dużą wysokość masztów antenowych, ich kształt i kolor (np. maszty malowane na kolor biało-czerwony).

Operator telefonii komórkowej musi zapewnić bezpieczną strefę ochronną – bezpieczne odległości od stacji bazowych, tak aby w miejscach dostępnych dla ludności nie były przekraczane dopuszczalne wartości pól. Dlatego też anteny nie są montowane zbyt nisko, gdyż ich minimalna wysokość zawieszenia związana jest z przekraczaniem wartościami dopuszczalnymi, wyznaczonymi, np., za pomocą metody fali cylindrycznej, preferowaną lokalizacją są dachy najwyższych budynków.

Nie zmienia to jednak faktu, iż sam kształt budowanych stacji bazowych powinien być lepiej wkomponowany w krajobraz, np., przez stawianie sztucznych drzew, czy stacji przypominających swoim wyglądem np. kominy lub „rury”. To ostatnie rozwiązanie jest stosowane w Polsce bardzo często przez operatora sieci telefonii komórkowej P4 Sp. z o.o. Stacja typu „rura” posiada wbudowane wewnątrz trzy anteny kierunkowe, pracujące w odpowiednich pasmach częstotliwości. Możliwe jest także zamontowanie takich „rur” bez wsporników, bezpośrednio na dachu lub na metalowym palu przypominającym słup oświetleniowy, który dobrze komponuje się ze środowiskiem miejskim. Zastosowanie takich rozwiązań i lokalizacja masztów telefonii komórkowej na dachach budynków zminimalizuje negatywne skutki ich powstania w terenie objętym projektem planu.

W projekcie planu dopuszcza się również zastosowanie odnawialnych źródeł energii w formie mikroinstalacji, co może być dla krajobrazu zjawiskiem negatywnym. W terenach usługowych, terenach handlu wielkopowierzchniowego i terenach produkcyjnych (1-2U, 1-2UW, 1-4P) dopuszczono powstanie urządzeń wytwarzającymi energię z odnawialnych źródeł energii o mocy zainstalowanej nie większej niż 500 kW, za wyjątkiem wolnostojących elektrowni wiatrowych. Urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii o mocy powyżej 500 kW mają być zamontowane na budynkach, co ograniczy ich negatywny wpływ na krajobraz. Panele fotowoltaiczne montowane są zazwyczaj na stelażach o wysokości ok. 3 m, co można porównać do wysokości szklarni lub garażu. Dlatego też wpływ na krajobraz będzie bardzo niewielki i ograniczony jedynie do najbliższej okolicy. Ponadto jako niskie obiekty zasłonięte będą przez zielenią otaczającą teren inwestycji. Oddziaływanie będzie miało charakter negatywny (w niewielkim stopniu), bezpośredni, długoterminowy i stały.

Do elementów o negatywnym oddziaływaniu na krajobraz należą również linie elektroenergetyczne oraz GPZ 110/15 kV zlokalizowane w południowej części obszaru opracowania. Ich wpływ zostanie częściowo ograniczony poprzez przesłonięcie planowaną zabudową. W projekcie planu znajduje się również zapis: „zaleca się prowadzenie nowych sieci elektroenergetycznych pod ziemią oraz wymianę istniejących

napowietrznych sieci elektroenergetycznych na sieć kablową” co w przyszłości przyczyni się do braku oddziaływania tego elementu na krajobraz.

Charakter pozytywny lub negatywny wpływu ustaleń projektu planu na krajobraz w dużej mierze zależy będzie od szczegółowych rozwiązań inwestycji w projekcie budowlanym: funkcji i formy zabudowy, doboru kolorystyki i materiałów wykończeniowych, elewacji oraz dachów i innych rozwiązań. Wprowadzenie zabudowy na terenach obecnie nie zabudowanych przyczyni się do spadku udziału powierzchni wolnej przestrzeni. Z drugiej strony nastąpi zagospodarowanie i wykorzystanie terenów nieurządzonych i nie pełniących żadnych funkcji użytkowych.

Północna część projektu planu oraz fragment terenu przy wschodniej granicy są położone w Kieleckim Obszarze Chronionego Krajobrazu. W środkowo - wschodniej części obszaru znajduje się marginalny fragment strefy A, gdzie w projekcie planu został wyznaczony teren zieleni naturalnej, poza tym w projekcie planu wprowadza się zapis w strefie krajobrazowej „A”, obowiązują zakazy i działania w zakresie czynnej ochrony ekosystemów zawarte w Uchwale Nr XLI/729/10 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 27 września 2010r. (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z 2010 r. Nr 293 poz. 3020) w sprawie wyznaczenia Kieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Strefa C KOChK obejmuje około 300 m pas położony w północnej i północno-zachodniej części projektu planu, jest ona częściowo zabudowana. W strefie C KOChK w projekcie planu wyznaczone są tereny pod zabudowę: mieszkaniową, usługowo – mieszkaniową, produkcyjną, usługową, parkig oraz tereny dróg. W obrębie strefy C KOChK obowiązują działania w zakresie czynnej ochrony ekosystemów zawarte w ww. uchwale. Teren znajdujący się w strefie C KOChK jest w obowiązującym planie przeznaczony pod usługi i tereny produkcyjno-usługowe wobec tego faktu w tym miejscu nie ma możliwości kształtowania i rozwoju terenów zieleni, gdyż jest to teren w znacznej części zagospodarowany, nie ma do niego bezpośredniego dostępu, znajdują się tu działki prywatnych właścicieli. Ze względu na to, że jest to teren częściowo zabudowany, a tereny otwarte stanowią nieużytki rolne nie przedstawia on walorów krajobrazowych, nie ma tu również otwarcie widokowych. Ze względu na fakt, że fragment projektu planu znajduje się w strefie „C” KOChK ustalono niewielką maksymalną wysokość zabudowy w terenach 1-6MN maksymalnie 12 m przy dachach stromych i 10 m przy dachach płaskich, w 1-2U jest to maksymalnie 16 m, w 3U maksymalnie 14 m, a w terenach 2-3 P wysokość zabudowy maksymalnie 16 m dopuszcza się jej zwiększenie do 30 m dla kominów, instalacji i urządzeń technicznych nie będących budynkiem.

Na terenie objętym projektem planu miejscowego znajduje się 6 stanowisk archeologicznych:

- a) AZP 86-63 – 52 zlokalizowane na terenach 3U i 2MN,
- b) AZP 86-63 – 53 zlokalizowane na terenie 3P,
- c) AZP 86-63 – 54 zlokalizowane na terenie 3P,
- d) AZP 86-63 – 55 zlokalizowane na terenach 3KDD i 1P,
- e) AZP 86-63 – 56zlokalizowane na terenie 5KDL,
- f) AZP 86-63 – 58 zlokalizowane na terenie 2P,
- g) AZP 86-63 – 59 zlokalizowane na terenie 2P.

Wykonywanie prac budowlanych w ramach tych jednostek mogłoby prowadzić do naruszenia ich potencjalnych wartości historyczno-kulturowych. W celu ochrony wyżej wymienionych obiektów projekt planu miejscowego nakłada w §9 pkt. 2 obowiązek zapewnienia warunków dla nadzoru archeologicznego lub badań archeologicznych w przypadku podejmowania działań zmierzających do zmiany dotychczasowego zagospodarowania oraz przy wydawaniu decyzji o pozwoleniu na budowę wymaga się podania informacji o obecności stanowiska archeologicznego i ustawowych obowiązkach wynikających z tego faktu.

Na terenie opracowania nie występują inne zabytki ani historyczne układy urbanistyczne lub zespoły budowlane objęte jedną z form ochrony zabytków lub wpisane do ewidencji zabytków.

9.3. Wpływ realizacji ustaleń projektu planu na powierzchnię ziemi

Realizacja każdego rodzaju zabudowy oraz infrastruktury (komunikacyjnej i technicznej) wymaga czasowego lub stałego naruszenia geomorfologii terenu.

Budowa obiektów kubaturowych spowoduje konieczność wykonania wykopów pod fundamenty. Skala prowadzonych prac ziemnych zależeć będzie także od warunków geotechnicznych podłoża (np. zwięzłości gruntu) oraz od głębokości przemarzania gruntu.

Tymczasowego naruszenia gruntów wymaga także instalacja uzbrojenia technicznego (kanalizacji deszczowej i sanitarnej, wodociągów, gazociągów, sieci elektrycznych, sieci telekomunikacyjnych, sieci ciepłowniczej), koniecznego do obsługi budynków produkcji, usługowych i usługowo - mieszkalnych.

Przekształcenie istniejącej rzeźby terenu poprzez prace ziemne będzie stanowić jeden z pierwszych skutków środowiskowych. W przypadku komunikacji drogowej zmiany te nie będą znaczące, choć ich charakter należy zakwalifikować do skutków długoterminowych. Instalacja infrastruktury technicznej wywoła chwilowe zmiany ukształtowania terenu - po zakończeniu prac budowlanych wykonane wykopy zostaną zasypane ziemią.

W wyniku prowadzonych robót budowlanych, zniszczeniu ulegnie wierzchnia warstwa gleby, a struktura głębszych warstw ulegnie zaburzeniu. Spowoduje to uszczelnienie podłoża przez wprowadzanie nowych powierzchni nieprzepuszczalnych. Korzystne dla stanu gruntu są ustalenia zawarte w projekcie planu dotyczące odprowadzania ścieków oraz wód opadowych i roztopowych ograniczające przedostawanie się zanieczyszczeń do gruntu, a także wskaźniki ustalające minimalny udział powierzchni terenu biologicznie czynnego.

9.4. Wpływ realizacji ustaleń projektu planu na wody powierzchniowe i podziemne

Wpływ realizacji zapisów projektu planu na wody podziemne i powierzchniowe powstanie na etapie realizacji oraz eksploatacji inwestycji.

Do początkowych skutków środowiskowych należy czasowe obniżenie poziomu wód gruntowych. Realizacja budynków, wymaga wykonania wykopów, najczęściej przekraczających poziom występowania wód gruntowych. Technika prowadzenia prac ziemnych oraz budowa fundamentów/piwnic/parkingów podziemnych wymaga sztucznego obniżenia poziomu wód gruntowych za pomocą systemu pomp, rur drenarskich i studzienek zbiorczych. **Jednakże na terenie projektu planu wody gruntowe znajdują się na głębokości powyżej 4 m, w związku z tym jest małe prawdopodobieństwo, że zaistnieje tu taka konieczność. Dodatkowo w planie w terenach 1-2UW, 1-2U i 1-4P wprowadzono zakaz lokalizacji kondygnacji podziemnych, w związku z tym nie będą mogły powstać parkingi podziemne.**

Do drugiego rodzaju zagrożeń należy czasowe przenikanie do wód gruntowych zanieczyszczeń ropopochodnych (paliwo, smary, oleje) wyciekających z maszyn budowlanych (koparek, spycharek, dźwigów i in.). Teren projektu planu jest skanalizowany (ścieki bytowe jak i opadowe), co zabezpiecza w pewien sposób wody podziemne i powierzchniowe przed zanieczyszczeniem. Przy projektowaniu sposobu odwodnienia poszczególnych obszarów należy zmniejszyć ilość bezpośrednich odpływów np. poprzez wsiąkanie do gruntu części lub całości wód opadowych.

„Ścieki opadowe” charakteryzują się obecnością zanieczyszczeń substancjami ropopochodnymi, metalami ciężkimi oraz dużą ilością materiału piaszczystego, spłukiwanego z powierzchni budynków, ulic i chodników. W celu ograniczenia ilości substancji wprowadzanych drogą kanalizacyjną do rzeki Chodczy, projekt planu miejscowego wskazuje na konieczność oczyszczenia ścieków opadowych spływających z utwardzonych powierzchni dróg parkingów i innych powierzchni potencjalnie zanieczyszczonych z piasku i substancji ropopochodnych w §15 ust. 2 pkt. 2 lit. g zgodnie z przepisami odrębnymi. W projekcie planu znajduje się również zapis: przy odprowadzaniu wód opadowych i roztopowych należy uwzględnić rozwiązania polegające na zagospodarowaniu tych wód w miejscu opadu, w szczególności poprzez gospodarce wykorzystanie, odparowanie, rozsączenie do gruntu lub retencjonowanie na działce budowlanej wraz ze spowalnianiem ich odpływu do odbiornika. Ma on na celu wykorzystanie wód opadowych oraz zniwelowanie natężeń spływów powierzchniowych z utwardzonych powierzchni. Takie zapisy zgodne są z przepisami

wykonawczymi dotyczącymi oczyszczania tych ścieków³¹ i zapewniają właściwą ochronę wód powierzchniowych.

Ścieki komunalne, które powstaną po rozpoczęciu użytkowania planowanej zabudowy poprzez system kanalizacji sanitarnej zostaną doprowadzone do oczyszczalni ścieków w Sitkówce-Nowiny.

Wprowadzanie na dany teren zabudowy wraz z systemem komunikacyjnym zawsze wywołuje przyspieszenie spływu powierzchniowego wód deszczowych i roztopowych, które zamiast powoli infiltrować w podłoże glebowe w szybki sposób spływają z powierzchni nieprzepuszczalnych i poprzez system kanalizacyjny trafiają do odbiornika – rzeki. Ma to bezpośredni wpływ na powstawanie „fali opadowej” na rzece a w konsekwencji na wzroście ryzyka wystąpienia lokalnych podtopień i powodzi. W omawianym przypadku, wzrost udziału powierzchni nieprzepuszczalnych będzie zróżnicowany w zależności od przeznaczenia terenu i określonego w zapisach szczegółowych udziału terenu biologicznie czynnego. W porównaniu do stanu obecnego, największej presji urbanizacyjnej poddane zostaną tereny wyznaczone jako produkcyjne, usługowe i usługowo-mieszaniowe, handlu wielkopowierzchniowego oraz tereny ulic publicznych. Wody spływające z tej części obszaru projektu planu będą trafiać do istniejącej i projektowanej sieci kanalizacji deszczowej odprowadzającej wody opadowe w kierunku istniejących i planowanych oczyszczalni wód deszczowych OWD w zlewni rzeki Chodczy. Zaplanowany w ten sposób system kanalizacyjny zapewni drożność przepływu wód, niwelując do minimum groźbę wystąpienia podtopień spowodowanych niewydajnością systemów odprowadzających wody opadowe i roztopowe.

Cały obszar objęty planem znajduje się w strefie zasilania Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Nr 418 Gałęzice – Bolechowice - Borków GZWP 418. W zakresie ochrony wód podziemnych należy stosować obowiązujące przepisy prawne.

W Dokumentacji hydrogeologicznej określającej warunki hydrogeologiczne w związku z ustanawianiem obszarów ochronnych Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 418 – Gałęzice-Bolechowice-Borków określono zalecenia dla m.in. terenów projektowanej zabudowy produkcyjno-usługowo-składowej i magazynowej (tereny przeznaczone pod inwestycje). Zalecenia te dotyczą całego obszaru ochronnego zbiornika, tzn. obszarów posiadających takie przeznaczenie w obowiązujących dokumentach planistycznych jak i innych które kiedykolwiek będą lokalizowane w obszarze ochronnym.

1. Zalecenie konsultowania z dyrektorem RZGW wydawanych decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach w zakresie ochrony jakości i zasobów wód podziemnych. Wymaga to zmiany w obowiązującym stanie prawnym.
2. Konieczność przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięć mogących zawsze znacząco i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko gruntowo-wodne w szczególności na wody podziemne wraz z dokumentacją hydrogeologiczną określającą warunki hydrogeologiczne w związku z projektowaniem takiej inwestycji. Dla przedsięwzięć które mogą oddziaływać na wody podziemne lokalizowanych w obszarach ochronnych GZWP ocenę oddziaływania na środowisko powinno się wykonywać zawsze.
3. Zalecenie dopuszczenia lokalizacji w obszarze ochronnym nowego przedsięwzięcia oddziaływującego na środowisko (z wyszczególnionych w Rozporządzeniu Rady Ministrów, które znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływają na wody podziemne) tylko pod warunkiem, że przeprowadzona ocena wykaże brak negatywnego wpływu na wody podziemne.
4. Nakaz opracowania dokumentacji warunków hydrogeologicznych, uwzględniającej analizę wpływu zmiany warunków hydrogeologicznych na ochronę wód GZWP dla przedsięwzięć mogących powodować zmiany układu hydrodynamicznego oraz dla przedsięwzięć mogących zawsze znacząco i potencjalnie znacząco oddziaływać na wody podziemne (zgodnie z listą przedsięwzięć wymienionych w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko – Dz.U. Nr 212, poz. 1397).

W dokumentacji takiej powinny znaleźć się wskazania i zalecenia dotyczące konieczności zaniechania, bądź ograniczenia rozmiarów inwestycji lub wprowadzenia technologii i innych rozwiązań eliminujących

³¹ Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. 2019, poz. 1311).

niekorzystny wpływ na środowisko gruntowo-wodne, w tym wskazania dotyczące odprowadzania ścieków sanitarnych i opadowych. Dla obiektów mogących zanieczyścić wody podziemne nakaz sporządzenia dokumentacji hydrogeologicznej określającej warunki hydrogeologiczne w związku z projektowaniem inwestycji mogących zanieczyścić wody podziemne, o której mowa art. 42 ust. 1 pkt d ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. 2005, Nr 228, poz. 1947 z późn. zm.). Dla obiektów mogących w inny sposób oddziaływać na wody podziemne, szczególnie zmieniać układ hydrodynamiczny w obrębie zbiornika, powinny być opracowane dokumentacje określające warunki hydrogeologiczne w związku z ustalaniem zasobów, odwodnieniem, wtlaczaniem wód do górotworu (rozdział 3 ww. rozporządzenia). Wymaga to zmiany w obowiązującym stanie prawnym.

6. Zakaz lokalizowania składowisk odpadów: niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne i obojętne oraz miejsc (punktów) magazynowania odpadów niebezpiecznych.

Obszary ochronne stanowią obszary zasilania, a zgodnie z § 3 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 marca 2003 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów (Dz. U. 2003, Nr 61, poz. 549 z późn. zmianami) składowiska odpadów niebezpiecznych oraz składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne nie mogą być lokalizowane w strefach zasilania głównych i użytkowych zbiorników wód podziemnych (GZWP, UZWP).

Teren objęty projektem planu jest położony na ujęciu wody podziemnej Kielce-Dyminy dla którego obszary ochronne zostały ustanowione rozporządzeniem Nr 6/2023 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 25 maja 2023 r. w sprawie w sprawie ustanowienia strefy ochronnej obejmującej teren ochrony bezpośredniej i teren ochrony pośredniej ujęcia wody podziemnej w miejscowości: Kielce – Dyminy, gm. Kielce pow. kielecki woj. Świętokrzyskie.

W planie w §12 pkt. 2,3 zgodnie z Rozporządzeniem Nr 6/2023 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 25 maja 2023 r. w sprawie ustanowienia strefy ochronnej obejmującej teren ochrony bezpośredniej i teren ochrony pośredniej ujęcia wody podziemnej w miejscowości: Kielce – Dyminy, gm. Kielce pow. kielecki woj. Świętokrzyskie zapisano, że w zakresie ochrony wód podziemnych należy stosować obowiązujące przepisy prawne:

- a) teren ochrony bezpośredniej ujęcia wody podziemnej Kielce – Dyminy, w obrębie której obowiązują zakazy i nakazy, określone w art. 127-129 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo Wodne,

W chwili obecnej teren ochrony bezpośredniej ujęcia wody podziemnej Kielce-Dyminy jest ogrodzony, zagospodarowany zielenią, znajdują się tu tabliczki informacyjne, w projekcie planu nie planuje się zmian tego zagospodarowania.

- b) teren ochrony pośredniej ujęcia wody podziemnej Kielce – Dyminy, w obrębie której obowiązują zakazy:

- 1) wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi- na terenie projektu planu jest istniejąca kanalizacja ściekowa i deszczowa, więc taki problem nie wystąpi;

- 2) rolniczego wykorzystania ścieków- brak produkcji rolnej,

- 3) przechowywania lub składowania odpadów promieniotwórczych- nie planuje się, gospodarka odpadami, zgodnie z przepisami odrębnymi oraz uchwałami Rady Miasta Kielce,

- 4) lokalizowania magazynów produktów ropopochodnych, oraz innych substancji, a także rurociągów do ich transportu; nie planuje się §14 pkt. 2 zakaz budowy zakładów stwarzających zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzi, a w szczególności zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej oraz zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej).

- 5) lokalizowania składowisk odpadów niebezpiecznych, innych niż niebezpieczne i obojętne oraz obojętnych; nie planuje się §14 pkt 2,
- 6) lokalizowania nowych ujęć wody z wyłączeniem studni zastępczych oraz ujęć wód podziemnych wykorzystywanych w ramach zwykłego korzystania z wód; §12 pkt. 3 zakazy dla strefy ochrony pośredniej ujęcia wody podziemnej Kielce-Dyminy,
- 7) lokalizowania nowych i rozbudowę istniejących cmentarzy oraz grzebania martwych zwierząt-nie planuje się,
- 8) wydobywania kopalin-nie planuje się,
- 9) lokalizowania nowych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko za wyjątkiem tych, dla których przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak negatywnego wpływu na wody podziemne;
- 10) składowania opakowań po nawozach i środkach ochrony roślin- nie planuje się;
- 11) składowania chemicznych środków zimowego utrzymania dróg-nie planuje się.

Zasilanie wód podziemnych na obszarze GZWP odbywa się głównie poprzez infiltrację opadów atmosferycznych bezpośrednio na licznych wychodniach warstw wodonośnych lub pośrednio przez nadległe utwory czwartorzędowe. Dopływy boczne mają miejsce tylko z otaczających go od północy i wschodu wzgórz zbudowanych z niewodonośnych utwo-rów starszego paleozoiku, zawodnionych tylko w zwietrzałych partiach stropowych. Na terenie objętym projektem planu według mapy zagrożeń wód podziemnych (Ryc.12), gdzie został przedstawiony stopień wrażliwości (naturalnej odporności) terenu są tu tereny średnio i mało podatne o czasie przesiąkania powyżej 25 lat. Przepuszczalność gruntu na tym terenie jest słaba, lub bardzo słaba, a głębokość zalegania wód podziemnych wynosi tu powyżej 4 m (Ryc.11).

Zaproponowane w omawianym projekcie przeznaczenie terenu przede wszystkim na cele produkcyjne, usługowe, usługowo-mieszkaniowe i mieszkaniowe, handlu wielkopowierzchniowego z punktu widzenia ochrony wód podziemnych i powierzchniowych (oraz gleb) może należeć do konfliktowych. Jednak ze względu na fakt, że teren pokryty jest gruntem o słabej przepuszczalności, a poziom zwierciadła wód jest dość głęboki ponad 4 m wobec tego naturalne warunki terenu sprzyjają ochronie wód podziemnych. Poza tym w projekcie planu w celu ochrony wód podziemnych i zachowania stosunków wodnych w terenach 1-2 U, 1-2UW, 1-4P wprowadza się zakaz lokalizacji kondygnacji podziemnych, nie będą tu mogły powstać garaże podziemne. Wobec tego zakazu nie prognozuje się zaburzenia stosunków wodnych na tym terenie przez planowaną zabudowę.

Zgodnie z obowiązującym prawem, wszystkie inwestycje, które powstaną na tym terenie będą musiały być zgodne z zapisami Rozporządzenia Nr 6/2023 i nie będą mogły łamać zakazów w nim ustanowionych. Poza tym dla każdej nowej inwestycji, która będzie należała do katalogu przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, wymagane będzie przeprowadzenie oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko. Taka inwestycja powstanie dopiero wtedy, gdy zostaną spełnione warunki zawarte w raporcie oddziaływania na środowisko.

Przez teren opracowania w południowo-zachodniej części przepływa rzeka Chodcza, która jest prawym dopływem Czarnej Nidy. W środkowo-wschodniej części opracowania znajduje się niewielki fragment Dopływu z Dymin, który jest prawym dopływem Lubrzanki.

Chodcza stanowi dopływ rzeki Czarnej Nidy, Dopływ z Dymin stanowi dopływ Lubrzanki są one ujęte w rozporządzeniu nr 4/2014 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie z dnia 16 stycznia 2014 r. w sprawie warunków korzystania z wód regionu Górnej Wisły (Dz.Urz.Woj.Świętokrz. z 2014 r. poz. 269) wraz ze zmianą z dnia 10 października 2017 r. (Dz. Urz. Woj. Świętokrz. z 2017 r. poz. 3117), wyznaczone zostały dla nich cele środowiskowe określone dla jednolitej części wód powierzchniowych oraz jednolitej części wód podziemnych. W planie wprowadzono (§ 8 ust. 1 pkt 10) nakaz ochrony cieków naturalnych i urządzeń melioracji wodnych występujących na obszarze planu oraz konieczność uzyskania zgody wodnoprawnej w przypadku wykonania nowych urządzeń wodnych lub ich

przebudowy, zgodnie z przepisami odrębnymi, z zastrzeżeniem § 24 ust. 2 pkt. 4 oraz § 25 ust. 2 pkt.4 (dopuszcza się uregulowanie fragmentu koryta rzeki Chodcza oraz budowę: obiektów mostowych, przepustów oraz urządzeń związanych z gospodarką wodną, w szczególności służących utrzymaniu i regulacji wód oraz zabezpieczeniu przed zagrożeniem powodziowym); Na realizację planowanych przedsięwzięć w obrębie cieków naturalnych wymagane jest uzyskanie zgody wodnoprawnej na podstawie przepisów odrębnych. Zgodnie z art. 230 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U.2023 poz.1478) ”zakazuje się niszczenia lub uszkodzenia brzegów śródlądowych wód powierzchniowych, (...) oraz budowli, w tym murów, niebędących urządzeniami wodnymi, tworzących brzeg, a także gruntów pokrytych śródlądowymi wodami powierzchniowymi”. Zgodnie z art. 232 ust. 1 ww. ustawy „zakazuje się grodzenia nieruchomości przyległych do publicznych śródlądowych wód powierzchniowych (...) w odległości mniejszej niż 1,5 m od linii brzegu, a także zakazywania lub uniemożliwiania przechodzenia przez ten obszar”, natomiast zgodnie z art. 233 ust.1 „właściciel nieruchomości przyległej do publicznych śródlądowych wód powierzchniowych jest obowiązany umożliwić dostęp do wód na potrzeby wykonania robót związanych z utrzymaniem wód oraz dla ustawiania znaków żeglugowych lub hydrologiczno – meteorologicznych urządzeń pomiarowych”. Realizacja przedsięwzięć w obrębie cieków naturalnych, wymaga uzyskania stosownej zgody wodnoprawnej, zgodnie z art. 388 ust. 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U.2023 poz.1478).

Wpływ realizacji projektu przedmiotowego planu miejscowego na wody powierzchniowe i podziemne należy przeanalizować także w kontekście „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły”³². Według tego dokumentu:

2. rzeka Chodcza- stanowi jednolitą część wód powierzchniowych (JCZWP) kod: RW2000062164529
 - zakwalifikowana została jako JCZWP typ RW_wap: potok lub mała rzeka wyżynna na podłożu węglanowym,
 - status JCWP: naturalny;
 - ocena stanu 2014-2019 do 2022 r.: umiarkowany stan ekologiczny, stan chemiczny poniżej dobrego, zły stan wód;
 - ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych: niezagrożona;
 - presje znaczące: BIO_HM, FIZ,CHEM;
 - rodzaj presji: PRESJA_CHEM: rozproszone — rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; | PRESJA_HYMO: prostowanie koryta rg, | PRESJA_ZASOLENIE: eutrofizacja (źródło zgodne ze źródłem troficznym) | PRESJA_TROFI: odpływ miejski (wody opadowe) oraz nawożenie i depozycja oraz źródła przemysłowe oraz źródła bytowe i komunalne (rozproszone)
 - cel środowiskowy na lata 2022-2027: dobry stan ekologiczny, zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadroniczny D.
2. rzeka Lubrzanka której dopływem jest „dopływ z Dymin” stanowi jednolitą część wód powierzchniowych (JCWPZ) kod: RW20000621644339
 - zakwalifikowana została jako JCZWP typ RW_wap: potok lub mała rzeka wyżynna na podłożu węglanowym,
 - status JCWP: naturalny;
 - ocena stanu 2014-2019 do 2022 r.: dobry stan ekologiczny, stan chemiczny poniżej dobrego, zły stan wód;
 - ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych: niezagrożona;
 - presje znaczące: BIO_HM, FIZ,CHEM;
 - rodzaj presji: PRESJA_CHEM: rozproszone — rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; rozproszone — rolnictwo, leśnictwo; | PRESJA_TROFI: nawożenie i depozycja oraz odpływ miejski (wody opadowe);
 - cel środowiskowy na lata 2022-2027: dobry stan ekologiczny, zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadroniczny D, zapewnienie drożności cieku według gatunków chronionych.

³² Załącznik do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. (Dz. U. z 2023 r. poz. 300)

3. zbiornik wód podziemnych GZWP Nr 418 - stanowi jednolitą część wód podziemnych (JCZWPd) numer 101, kod: PLGW2000101

- cele środowiskowe: dobry stan chemiczny, ochrona stanu ilościowego przed dalszym pogorszeniem (jako cel mniej rygorystyczny).

Cele środowiskowe dla obu rzek i zbiornika GZWP 418 mogą zostać spełnione jeśli przy wprowadzeniu zabudowy przestrzegane będą przepisy prawa dotyczące ochrony wód powierzchniowych i podziemnych, powinien również zostać zachowany jak największy odsetek powierzchni biologicznie czynnej.

9.5. Wpływ realizacji ustaleń projektu planu na powstanie zagrożenia powodzią

Przy realizacji ustaleń projektu planu nie powstanie sytuacji zagrożenia powodzią. Fragment rzeki Chodczy znajdujący się w południowej części projektu planu jest uregulowany, rzekę przeprowadzono przepustem pod ulicą Ściegiennego. W środkowo-wschodniej części opracowania znajduje się niewielki fragment Dopływu z Dymin, który jest prawym dopływem Lubrzanki. Jest on wyschnięty w większości biegu, a ten fragment projektu planu jest przeznaczony pod zielen naturalną. Na terenie projektu planu nie ma zbiornika wód powierzchniowych.

9.6. Wpływ realizacji ustaleń projektu planu na gleby

Realizacja zapisów projektu planu miejscowego wpłynie na pogorszenie stanu gleb w postaci przekształcenia ich właściwości na poziomie fizycznym, chemicznym i biologicznym. Część skutków środowiskowych wystąpi na etapie zabudowy terenów inwestycyjnych i dróg, część związana jest z późniejszą eksploatacją obszaru opracowania. Rodzaj i zakres przewidywanych zmian obejmie następujące procesy:

- na etapie realizacji zabudowy może wystąpić wyciek paliwa i olejów silnikowych z maszyn budowlanych oraz zjawisko chwilowej erozji wodnej i wietrznej,
- na skutek przeprowadzenia prac utwardzających podłoże, koniecznych do osiągnięcia stabilizacji gruntów, nastąpi zmiana właściwości fizycznych gleb przejawiająca się w zniszczeniu struktury gruzełkowatej,
- na gruntach sąsiadujących z drogami, parkingami opadać będą produkty spalania paliw zawierające m. in. metale ciężkie; gleby bezpośrednio przyległe do ulic będą narażone na skażenie substancjami ropopochodnymi splukiwanymi z powierzchni dróg; stopień chemicznego zanieczyszczenia gleb w dużej mierze zależy będzie od rodzaju stosowanego przez użytkowników paliwa samochodowego oraz intensywności ruchu na istniejących i planowanych drogach,
- na skutek odśnieżania ulic chlorkiem sodu podczas miesięcy zimowych, w pasie gleb przyległym do dróg będzie następował proces zasolenia; stopień zanieczyszczenia zależy od intensywności stosowania środków odsalających.

Z uwagi na zabudowę produkcyjną, usługową, usługowo-mieszkaniową i handlu wielkopowierzchniowego gdzie minimalny odsetek terenów biologicznie czynnych wynosi 10-40%, część zanieczyszczeń, które dostaną się do gruntu ulegać będzie mikrobiologicznemu rozkładowi, a część z nich zostanie zakumulowana w obrębie koloidów glebowych i w próchnicy. Ta zdolność do „samoczyszczania” wraz ze wzrostem stopnia zanieczyszczenia gleb (w miarę zbliżania się do źródeł zanieczyszczeń) ulegać będzie osłabieniu.

W miejscu powstania nowej zabudowy i dróg nastąpi całkowita likwidacja gleb oraz nastąpi niezbędna niwelacja terenu. Z punktu widzenia wartości produkcyjnych gleb, przeznaczenie terenów pod zainwestowanie nie stanowi istotnego zagrożenia, ze względu na fakt, iż cały teren objęty projektem planu wyłączony jest z klasyfikacji rolnej i jest częściowo zainwestowany.

W celu zminimalizowania oddziaływania nowego zagospodarowania na gleby, należy podjąć następujące działania:

- rozbudowa systemu kanalizacji zminimalizuje ryzyko skażenia gleb ściekami bytowymi;
- rozbudowa kanalizacji deszczowej eliminuje ryzyko skażenia gleb wzdłuż ciągów komunikacyjnych; wody deszczowe o charakterze ścieków deszczowych pochodzące z terenu dróg i parkingów o trwałej nawierzchni i dużym natężeniu ruchu powinny być wyposażone w kanalizację deszczową, z odprowadzaniem do odbiornika po podczyszczeniu dla spełnienia warunków określonych w przepisach odrębnych oraz wprowadzanie do sieci kanalizacyjnej sanitarnej ścieków przemysłowych za zgodą zarządcy sieci pod

warunkiem wcześniejszego zredukowania zawartych w nich zanieczyszczeń do parametrów ścieków sanitarnych;

- maksymalizowanie powierzchni biologicznie czynnej;
- rozbudowa zbiorczej kanalizacji sanitarnej i deszczowej;
- rozbudowa kanalizacji deszczowej eliminuje ryzyko skażenia gleb wzdłuż ciągów komunikacyjnych.

9.7. Wpływ realizacji ustaleń projektu planu na zasoby naturalne

Na terenie opracowania nie występują złoża kopalin mineralnych ani tereny górnicze.

9.8. Wpływ realizacji ustaleń projektu planu na florę, faunę i różnorodność biologiczną

Obszar opracowania położony jest w strefie osiedleńczej miasta, obowiązuje tu miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, który w większości przeznaczają nieruchomości pod różnego rodzaju zabudowę oraz drogi. Na tym obszarze występuje roślinność ruderalna – roślinność ogródków przydomowych oraz roślinność segetalna – roślinność upraw rolniczych i nieużytków oraz łąki. Udział roślinności syntropijnej na obszarze opracowania przekracza 95%. Realizacja projektu planu wpłynie na warunki siedliskowe oraz florę i faunę omawianego terenu - ma tu powstać duży teren inwestycyjny. W chwili obecnej tereny polno-łąkowe, częściowo zadrzewione zajmują około 80 ha. W stosunku do stanu istniejącego, jeszcze ok. 19 ha w projekcie planu zostanie przeznaczonych na tereny ulic publicznych, jest to jednak mniej niż w obowiązującym w chwili obecnej planie. Udział terenów przeznaczonych pod zielen naturalną obejmuje niewielki fragment w północno wschodniej części projektu planu na którym znajduje się strefa A KOChK oraz fragment na południu opracowania przy planowanym węźle drogowym powierzchnia wynosi około 1,4 ha (w tym 90% powierzchni biologicznie czynnej) oraz tereny lasów na południu około 0,9 ha (w tym 100% powierzchni biologicznie czynnej). W planie przy wschodniej granicy wyznacza się również niewielki pas terenu niesklasyfikowanego przeznaczony pod uprawy rolne, zalesienia, zadrzewienia i zakrzewienia o minimalnym udziale powierzchni biologicznie czynnej wynoszącym 90%. Na pozostałym obszarze, przeznaczonym pod zainwestowanie minimalny udział terenów biologicznie czynnych wynosi: 30-40 % na terenach usługowych, 5% na terenach drogowych; tereny zabudowy produkcyjno magazynowej minimum 20% przy czym w strefie krajobrazowej „C” KOChK minimum 40%; 15% teren wyznaczony pod parking terenowy, 10% tereny usług handlu wielkopowierzchniowego; 40% tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Wprowadzenie zieleni w układ zabudowy może przelożyć się na wzbogacenie składu gatunkowego fauny i flory. Bardziej zróżnicowane zagospodarowanie terenu niejednokrotnie zaczyna stanowić nowe miejsce bytowania dla gatunków zwierząt, które zaadaptowały się do życia w warunkach miejskich, np. jerzyki (*Apus apus*) często wybierają wysokie budynki jako „współczesne” miejsce gniazdowania.

Zapisy projektu planu miejscowego wprowadzają teren zieleni 1-2 ZN na teren gdzie znajduje się marginalny fragment strefy A KOChK. Oznacza to, że warunki siedliskowe w jego bezpośrednim sąsiedztwie nie ulegną modyfikacji. W konsekwencji zbiorowiska roślinne oraz skład fauny pozostaną niezmiennione – realizacja projektu planu nie wpłynie na pogorszenie stanu flory i fauny na tym terenie.

W projekcie planu w §8 ust. 1 pkt 7 w zakresie ochrony zieleni wprowadza się nakaz stosowania wytycznych zawartych w „Planie Adaptacji do zmian klimatu Miasta Kielce do roku 2030” opisanych w Celu strategicznym 2. – Wzmocnienie wykorzystania funkcji zieleni miejskiej w łagodzeniu skutków zmian klimatu – Działanie 2.2. oraz Celu strategicznym 3. – Zwiększenie odporności miasta na ekstremalne zjawiska meteorologiczne i hydrologiczne (powódzie, susze, upały) – Działanie 3.5. Jako wskazanie konkretnych działań wypełniających nakaz stosowania wytycznych zawartych w Planie adaptacji do zmian klimatu Miasta Kielce wprowadza się zalecenie, głównie w terenach U, UW, P:

- a) stosowania zielonych dachów, zielonych ścian w budynkach,
- b) wykonywania ogrodów deszczowych, zbiorników retencyjnych,

c) sadzenia łąk kwietnych,

Działanie 2.2. obejmuje adaptację do zmian klimatu istniejących i budowę nowych elementów błękitno-zielonej infrastruktury, zwiększenie udziału terenów zieleni w mieście oraz uwzględnianie potrzeb z tym związanych w planach inwestycyjnych miasta (Wieloletnia Prognoza Finansowa). Celem działania jest rozwój jakościowy i ilościowy błękitno-zielonej infrastruktury miasta. Działania adaptacyjne w zakresie BZI powinny być skoncentrowane na zwiększeniu w zabudowanej części miasta udziału obszarów zazielenionych oraz małych elementów, takich jak zielone ściany, zielone dachy, ogrody deszczowe, parki liniowe, łąki kwietne itp. Wymaga to przemyślanego planowania zieleni (szczególnie wysokiej) wzdłuż istniejących i nowopowstających szlaków komunikacji samochodowej, pieszej i rowerowej (zacienienie, ochrona przed wiatrem, a także ograniczenie rozprzestrzenienia się zanieczyszczeń powietrza). Działanie obejmuje również przebudowę gatunkową (z ograniczeniem występowania łamliwych drzew) i uzupełnianie nasadzeń, wprowadzanie łąk kwietnych oraz zadarnień pod drzewami. Należy unikać fragmentaryzacji siedlisk i dążyć do tworzenia sieci obszarów zieleni, powiązanych ze sobą. Realizacja tego działania powinna odbywać się w trybie partycypacyjnym, z zapewnieniem udziału lokalnych społeczności w planowaniu i wdrażaniu rozwiązań błękitno-zielonej infrastruktury.

Działanie 3.5 obejmuje opracowanie programu rozszczelnienia i rekultywacji gruntów oraz jego sukcesywną realizację zgodnie z prognozowanymi zmianami struktury i intensywności opadów oraz wzrostu intensywności i częstotliwości upałów. W ramach działania wprowadzone zostaną również w planach zagospodarowania przestrzennego (nowo sporządzanych lub aktualizowanych) zapisy ustalające intensywność zabudowy i minimalną powierzchnię biologicznie czynną wyłącznie na gruncie rodzimym. Prowadzenie działań będzie służyć ograniczeniu zagrożenia podtopieniami (w tym zapewnieniu naturalnej retencji gruntowej w mieście) i ochronie zasobów wodnych.

Niezbyt wysoki odsetek terenów biologicznie czynnych jest spowodowany planowaną funkcją obszaru, obecnym zainwestowaniem terenu oraz położeniem w sąsiedztwie terenów usługowo-produkcyjnych. Oddziaływanie ustaleń projektu planu na florę może mieć charakter długoterminowy.

W projekcie planu zaleca się również zachowanie istniejących drzew i nasadzeń, a w przypadku kolizji z planowaną infrastrukturą lub zabudową, obowiązuje przesadzenie ich lub wprowadzenie nowych nasadzeń w skali odpowiadającej nasadzeniom zlikwidowanym. W terenach handlu wielkopowierzchniowego ustalono niewielką powierzchnię biologicznie czynną 10%, produkcyjno-magazynowych 20% (40% w strefie „C” KOChK) w terenach usługowych 30-40%, jednak pomimo przeznaczenia tego terenu i jego intensywnego zagospodarowania wprowadzenie, zachowanie i utrzymanie zieleni towarzyszącej zabudowie i nasadzenia kompensacyjne w zamian za usunięte drzewa, będą pozytywnie oddziaływały na odbiór przestrzeni i będą miały pozytywny wpływ na środowisko.

Obszar objęty projektem planu miejscowego nie został poddany takiej inwentaryzacji przyrodniczej, której dokładność odpowiadałaby zakresowi terytorialnemu i merytorycznemu planu miejscowego. A zatem trzeba zakładać, że mogą występować tu chronione gatunki grzybów oraz roślin i zwierząt. W związku z powyższym może nastąpić sytuacja, w której realizacja zapisów planu miejscowego będzie wiązała się z koniecznością naruszenia zakazów obowiązujących w stosunku do tych gatunków (art. 51 i 52 ustawy o ochronie przyrody³³ oraz akty wykonawcze do tej ustawy³⁴). Przyszły inwestor będzie wówczas zobowiązany do zastosowania rozwiązań zapobiegających naruszeniu tych zakazów. W przypadku wykazania przez inwestora braku takich rozwiązań oraz równoczesnego wykazania, że nie spowoduje to zagrożenia dla dziko występujących populacji danego gatunku, będzie on mógł wystąpić do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska/Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska o zezwolenie na odstępstwo od tych zakazów (art. 56 ust. 4 ustawy o ochronie przyrody³⁵).

Wprowadzenie nowych form zagospodarowania terenu wpłynie na zwierzęta bytujące na obszarze opracowania. Prawdopodobnie na etapie prac budowlanych dojdzie do przepłoszenia bytujących tu

³³ Dz. U. 2022, poz. 916 z późn. zm.

³⁴ rozporządzenia Ministra Środowiska w/s ochrony gatunkowej roślin, zwierząt, grzybów.

³⁵ Dz. U. 2022, poz. 916 z późn. zm.

osobników. Natomiast znajdują one zapewne nowe siedliska na terenach sąsiednich na południe od obszaru opracowania.

W planie dopuszczono powstanie urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy zainstalowanej nie większej niż 500 kW, za wyjątkiem wolnostojących elektrowni wiatrowych. W przypadku realizacji takiej instalacji negatywne oddziaływanie będzie wiązało się z budową odpowiednich urządzeń, co spowoduje zniszczenie siedlisk oraz migrację na tereny sąsiednie zwierząt bytujących na tym terenie. Jednakże flora w tym obszarze jest znikoma, związana z siedliskami ludzkimi i polami uprawnymi, na południe i wschód od terenu projektu planu znajdują się lasy i tereny otwarte, gdzie może nastąpić migracja zwierząt bytujących na tym terenie. Oddziaływanie będzie miało charakter negatywny, bezpośredni, długoterminowy i stały. Budowa urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy zainstalowanej powyżej 500 kW w projekcie planu dozwolona jest na budynkach, wobec czego ich powstanie nie będzie miało wpływu na bytujące na tym terenie zwierzęta.

Ze względu na obecne użytkowanie obszaru opracowania a także sąsiedztwo drogi, poziom różnorodności biologicznej tego obszaru jest stosunkowo niski. Dlatego nie przewiduje się znaczącego negatywnego wpływu ustaleń projektu planu na istniejącą różnorodność biologiczną. Negatywny wpływ na bioróżnorodność będzie miało wprowadzenie nowych powierzchni utwardzonych, jednak ze względu na określenie w projekcie planu minimalnej powierzchni biologicznie czynnych, negatywne oddziaływanie zostanie przynajmniej w niewielkim stopniu ograniczone.

Projekt planu położony jest poza korytarzami i węzłami ekologicznymi wyznaczonymi w KOChK oraz poza korytarzami dolinnymi rangi krajowej, lokalnej i ponadlokalnej. Wprowadzenie nowego zainwestowania na analizowanym terenie nie będzie miało wpływu na wyznaczone na terenie miasta korytarze ekologiczne.

Powierzchnia lasów na obszarze opracowania jest znikoma. W planie lasy nie zostały przeznaczone na cele nieleśne. Lasy przylegające do zwartych kompleksów leśnych występują w południowej części obszaru opracowania. Zgodnie z ustawą o lasach z dnia 28 września 1991r. lasy te uznane są za lasy ochronne, ponieważ położone są w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców.

9.9. Wpływ realizacji ustaleń projektu planu na mikroklimat i stan powietrza

Klimat miasta, obok czynników pochodzenia naturalnego, kształtowany jest przez elementy pochodzenia antropogenicznego, takie jak intensywność i rodzaj zabudowy, rodzaj materiałów użytych do budowy i in. Na terenach zurbanizowanych o dużym udziale zabudowy i małym udziale terenów pokrytych roślinnością parametry mikroklimatyczne przyjmą wartości charakterystyczne takie jak:

- niska wilgotność powietrza,
- podwyższona średnia temperatura powietrza,
- spadek promieniowania słonecznego/m² powierzchni, spowodowany wzrostem udziału powierzchni zacienionych,
- niekorzystne warunki przewietrzania.

Największych zmian w zakresie mikroklimatycznym należy spodziewać się w obrębie terenów o najwyższych wskaźnikach intensywności zabudowy i równocześnie najniższym udziale terenu biologicznie czynnego. Stan klimatu pogorszy się tu także ze względu na bezpośrednie sąsiedztwo ul. Ściegiennego oraz dróg dojazdowych oraz w przyszłości ze względu na planowany przebieg wschodniej obwodnicy Kielc.

Analizując problem spadku promieniowania słonecznego na m², można wstępnie stwierdzić, że ze względu na wysokość zabudowy (maks. 20 m) oraz odległości pomiędzy liniami zabudowy, realizacja nowych budynków może spowodować wzrost zacienienia terenów sąsiednich, jednakże są to tereny usługowo-handlowo-produkcyjne. W projekcie planu pomiędzy zabudową mieszkaniową jednorodzinną, a zabudową produkcyjno-magazynową wyznacza się strefę zieleni izolacyjnej o szerokości 20 m. Dzięki wyznaczeniu tak szerokiej strefy izolacyjnej zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna w terenie IMN nie będzie zacieniana przez zabudowę produkcyjno-magazynową. Należy również zaznaczyć, że przyszły inwestor zobowiązany jest do zachowania wymogów dotyczących oświetlenia naturalnego i przesłaniania

budynków sąsiednich, które określone zostały w Rozp. Ministra Infrastruktury w/s warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie³⁶.

Dodatkowy wpływ na kształtowanie mikroklimatu planowanej zabudowy, wywierać będzie układ budynków, a także szerokość wolnych przestrzeni pomiędzy nimi. Kwestie te, rozstrzygane na etapie projektowania, obok innych, oczywistych uwarunkowań, powinny uwzględniać także czynniki mikroklimatyczne. Optymalne rozwiązanie stanowiłoby przyjęcie formy ułatwiającej przewietrzanie terenu a równocześnie ograniczającej powstawanie przeciągów pomiędzy budynkami.

Skutki realizacji projektu planu miejscowego obejmujące wpływ na jakość powietrza można podzielić ze względu na etap występowania. Pierwsza grupa obejmuje tymczasowe skutki środowiskowe powstające bezpośrednio w trakcie realizacji inwestycji. Zalicza się tu wzrost zapylenia powietrza (jako konsekwencja rozbioru lub przebudowy istniejących budynków, zrywania niepotrzebnych nawierzchni drogowych, prac ziemnych i budowy nowych obiektów) oraz emisja spalin wytwarzanych przez maszyny budowlane. Grupa druga obejmuje skutki środowiskowe, które ujawnią się po zakończeniu prac budowlanych, w trakcie użytkowania przyszłego zagospodarowania terenu.

Silny wpływ na jakość powietrza będą wywierać dojazdy do budynków produkcyjnych, magazynowych, usługowych i handlu wielkopowierzchniowego. Do najważniejszych zanieczyszczeń generowanych przez powyższe źródła należeć będą gazy oraz pyły będące produktami spalania paliw napędowych. Zawierają one różne związki chemiczne, w tym: aldehydy, tlenki węgla (CO_x), tlenki azotu (NO_x), tlenki siarki (SO_x), węglowodory, ozon troposferyczny (O_3). Na etapie opracowywania projektu planu, trudno dokładnie przewidzieć poziom immisji tych związków. Prognoza oddziaływania na środowisko wskazuje metody badań wpływu zapisów analizowanego dokumentu na środowisko, które można wykorzystać po realizacji zabudowy, w celu pozyskania informacji środowiskowej.

Kolejne źródło zanieczyszczeń powietrza stanowi emisja niska związana z ogrzewaniem budynków w czasie zimy. Jej poziom zależeć będzie od przyjętego rozwiązania technicznego oraz od rodzaju zastosowanego paliwa grzewczego (węgiel, gaz ziemny, paliwo ekologiczne). Projekt planu jako źródło ciepła dla terenów produkcyjnych, usługowych i usługowo-mieszkaniowych wskazuje w zakresie zaopatrzenia w ciepło indywidualne źródła ciepła wykorzystujące energię elektryczną, paliwa ekologiczne (gaz, lekki olej opałowy) lub alternatywne źródła energii (energia słoneczna, geotermalna). W terenach 1-2U, 1-2UW, 1-4P dopuszcza się realizację urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy zainstalowanej nie większej niż 500 kW, za wyjątkiem wolnostojących elektrowni wiatrowych oraz budowę urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy zainstalowanej powyżej 500kW zamontowanych na budynkach. Wykorzystanie energii elektrycznej do ogrzewania budynków może skutkować znikomym wpływem emisji niskiej związanej z ogrzewaniem na jakość powietrza.

W planie dopuszcza się zastosowanie odnawialnych źródeł energii w formie mikroinstalacji, zgodnie z przepisami odrębnymi. Mikroinstalacja wg. Ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii³⁷ to instalacja odnawialnego źródła energii o łącznej mocy zainstalowanej elektrycznej nie większej niż 50 kW, przyłączoną do sieci elektroenergetycznej o napięciu znamionowym niższym niż 110 kV albo o mocy osiągalnej cieplnej w skojarzeniu nie większej niż 150 kW, w której łączna moc zainstalowana elektryczna jest nie większa niż 50 kW. Mogą to być zarówno pompy ciepła, urządzenia fotowoltaiczne oraz kolektory słoneczne, zastosowanie tych urządzeń będzie miało korzystny wpływ na środowisko przyrodnicze. Energia elektryczna wytwarzana za pomocą fotowoltaiki i kolektorów słonecznych jest wprawdzie ekologiczna, ale po uwzględnieniu procesów produkcji i ewentualnego recyklingu trudno ją nazwać „zeroemisyjną”. Stąd też ogniwa fotowoltaiczne oraz kolektory słoneczne powinny pracować jak najdłużej i najwydajniej, aby wydatek energetyczny i zużyte surowce do ich produkcji były maksymalnie wykorzystane.

W projekcie planu pomiędzy terenami 1MN i 3P nakazuje się urządzenie strefy zieleni izolacyjnej o szerokości 20 m, w obrębie której dopuszcza się budowę obiektów małej architektury, urządzeń technicznych (m.in. ekranów akustycznych w szczególności pomiędzy terenem 3P a 1MN), sieci infrastruktury technicznej i ciągów pieszych. Poprzez strefę zieleni izolacyjnej według definicji znajdującej się w projekcie planu należy rozumieć część terenu 3P stanowiącą izolację od źródła uciążliwości, jakim mogą być obiekty w tym terenie, w postaci zieleni urządzonej niskiej i wysokiej (drzewa i krzewy odporne na zanieczyszczenia) komponowanej z uwzględnieniem ochrony przeciwpyłowej i akustycznej terenu oraz walorów krajobrazu. W

³⁶ Dz.U. 2022 poz. 1225

³⁷ t. j. Dz.U.2022 poz. 1378

związku z wyznaczeniem w projekcie planu tej strefy zabudowa mieszkaniowa sąsiadująca z terenami produkcyjno magazynowymi, będzie chroniona poprzez zastosowanie dodatkowych zabezpieczeń w postaci zieleni izolacyjnej oraz możliwość budowy ekranów akustycznych.

Wzrost intensywności zabudowy w powiązaniu z ukształtowaniem powierzchni spowoduje wzrost poziomu zanieczyszczeń mikrobiologicznych w powietrzu (wzrost udziału wirusów, bakterii i grzybów, w tym gatunków chorobotwórczych). Pozytywny wpływ na poprawę warunków aerosanitarnych będą wywierać tereny lasów sąsiadujące od południa z planem, pełniąc istotną rolę w oczyszczaniu powietrza. Dla poprawy czystości powietrza ogromne znaczenie będzie miała także realizacja zieleni towarzyszącej budynkom produkcyjnym, magazynowym, usługowym, handlowym i mieszkaniowym.

9.10. Wpływ realizacji ustaleń projektu planu na klimat akustyczny oraz gospodarowanie odpadami

Dla analizowanego terenu dopuszczalny poziom hałasu określa się jedynie dla zabudowy mieszkaniowej znajdującej się wzdłuż ul. Skibowej i Łanowej oraz terenów usługowych znajdujących się wzdłuż ul. Ks. P. Ściegiennego, gdzie dopuszczono lokale mieszkalne wbudowane w budynek usługowy reszta terenu ze względu na funkcję (głównie przemysłową, usługową, handlu wielkopowierzchniowego) jest wyłączona z klasyfikacji akustycznej. Kwestie związane z ochroną przeciwhałasową reguluje Rozporządzenie Ministra Środowiska w/s dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 poz. 112). W §8 ust. 1 pkt 1 w planie ustala się dopuszczalny poziom hałasu w środowisku:

- a) dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oznaczonych na rysunku planu symbolami 1÷6MN – jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,
- b) dla terenu usług, oznaczonego na rysunku planu symbolem 3U – jak dla terenów mieszkaniowo-usługowych.

Główne źródło hałasu na przedmiotowym terenie stanowi ul. Ściegiennego, według „Strategicznej mapy hałasu dla miasta Kielce 2022”, nie zanotowano tu przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu zarówno drogowego jak i przemysłowego. Uciążliwość akustyczna ul. Ściegiennego będzie oddziaływać najsilniej na położone bezpośrednio przy niej tereny. W południowej części projektu planu zaplanowano rezerwę terenu na połączenie ul. Ściegiennego ze wschodnią obwodnicą Kielc, określenie poziomu hałasu planowanej inwestycji będzie możliwe dopiero przy ustaleniu dokładnego jej przebiegu. Ten teren graniczy od południa i wschodu z lasami, od północy z terenami usług handlu wielkopowierzchniowego. W przypadku wystąpienia podwyższonych poziomów hałasu, konieczne będzie zastosowanie rozwiązań chroniących zabudowę mieszkaniową, mieszkaniowo-usługową przed nadmierną presją akustyczną. Do najłatwiejszych sposobów obniżenia poziomu hałasu (skuteczność nawet do 20 dB) należy instalacja ekranów akustycznych. Do innych rozwiązań przeciwhałasowych należą m. in. zielen izolacyjna, elewacje dźwiękochłonne, okna dźwiękoszczelne, „ciche nawierzchnie”, regulacja płynności ruchu, uspokojenie ruchu.

Tereny w obowiązującym planie i projekcie planu przeznaczone pod funkcję produkcyjno-magazynowe i usługowe i handel wielkopowierzchniowy, również będą emitarami hałasu, jednakże jego wysokość będzie można określić dopiero po zrealizowaniu zabudowy. Pomiędzy terenami 3P i 1MN w projekcie planu została wyznaczona wyłączona z zabudowy „strefa zieleni izolacyjnej”, która będzie pełniła rolę m.in. ochrony przeciwhałasowej, będzie tu również możliwość budowy ekranów akustycznych (jeśli zostaną w przyszłości odnotowane przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu emitowanego od zabudowy produkcyjno magazynowej).

Na etapie opracowywania projektu planu miejscowego trudno ostatecznie przewidzieć jak wysoki będzie poziom hałasu na przedmiotowym terenie. W związku z powyższym, niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko proponuje metody badań wpływu zapisów planu na klimat akustyczny, które można wykorzystać po realizacji planowanych inwestycji w celu pozyskania informacji dotyczącej poziomu hałasu.

Przez południową część projektu planu przechodzą linie elektromagnetyczne 110 kV, 15kV od których w §8 ust. 1 pkt. 4 wyznaczono strefy:

- szerokości 14,5 m w obie strony od osi napowietrznej linii elektroenergetycznej 110 kV (Ee1),
- szerokości 7,5 m w obie strony od osi napowietrznej linii elektroenergetycznej 15 kV (Ee2).

Na terenie opracowania nie ma stacji bazowych telefonii komórkowych³⁸. Najbliższa stacja bazowa telefonii komórkowej znajduje się przy ul. Ściegiennego 270 poza granicami opracowania. Projekt planu miejscowego

³⁸ <http://mapa.btsearch.pl/>

zastrzega, że w zakresie ochrony przed polem elektromagnetycznym obowiązują zasady określone przepisami odrębnymi (§8, ust. 1 pkt.3). Poziom pola elektromagnetycznego nie może zatem przekroczyć parametrów określonych w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.³⁹ Zgodnie z przepisami ustawy z dnia 27 sierpnia o gospodarce nieruchomościami, w przypadku spełnienia wymogów określonych przepisami odrębnymi na terenie objętym projektem planu miejscowego będą mogły być zlokalizowane inwestycje celu publicznego z zakresu łączności publicznej, przez które rozumie się infrastrukturę telekomunikacyjną służącą zapewnieniu publicznie dostępnych usług telekomunikacyjnych⁴⁰ (urządzenia telekomunikacyjne, oprócz telekomunikacyjnych urządzeń końcowych, oraz w szczególności linie, kanalizacje kablowe, słupy, wieże, maszty, kable, przewody oraz osprzęt wykorzystywane do zapewnienia telekomunikacji)⁴¹.

W odniesieniu do stacji przekaźnikowych istnieje prawdopodobieństwo ich instalacji, ponieważ projekt planu dopuszcza budowę tych obiektów. Planuje się tu teren inwestycyjny, ludzie będą przebywali tylko czasowo. Zasięg oddziaływania infrastruktury telekomunikacyjnej, która może powstać na terenie projektu planu będzie możliwy do określenia dopiero na etapie wydawania decyzji środowiskowej (przy znajomości parametrów technicznych oraz szczegółowej lokalizacji obiektów).

W związku ze zwiększeniem zainwestowania tego terenu, zwiększy się produkcja odpadów komunalnych i ścieków bytowych. Gospodarka odpadami, ma być realizowana zgodnie z przepisami odrębnymi oraz uchwałami Rady Miasta Kielce, w oparciu o zorganizowany i powszechnie dostępny system zbierania i usuwania odpadów stałych o charakterze komunalnym, z wykorzystaniem urządzeń umożliwiających segregację odpadów u źródła powstawania.

Obszar projektu planu jest uzbrojony w sieci elektroenergetyczne, sieć wodociągową, sieć kanalizacji sanitarnej i deszczowej, sieć gazową, po dozbrojeniu zabudowy, która tu powstanie, nie zaistnieją znaczące problemy z tytułu ochrony środowiska gruntowo-wodnego.

9.11. Wpływ realizacji ustaleń projektu planu na obszary chronione – w tym objęte siecią NATURA 2000

W projekcie planu tereny możliwe do zabudowania zostały wyznaczone tak, aby nie naruszać obszarów chronionych na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody respektując ustalenia zawarte w dokumentach je ustanawiających.

Tereny objęte granicami projektu planu są to tereny częściowo zainwestowane, obszar w środkowej części na północ od dawnego browaru jest to teren otwarty, w niektórych miejscach nadal użytkowany rolniczo.

Na północy od granicy opracowania znajduje się z Chęcińsko – Kielecki Park Krajobrazowy (ChKPK), a od zachodu otulina Chęcińsko- Kieleckiego Parku Krajobrazowego ustanowione uchwałą Nr XXVI/371/16 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 26 września 2016 r. w sprawie utworzenia Chęcińsko-Kieleckiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z 2016r. poz. 2914), zmienionej Uchwałą Nr XXXIX/569/17 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 21 grudnia 2017r. (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z 2017r. poz. 4129). Dla Chęcińsko – Kieleckiego Parku Krajobrazowego został opracowany plan ochrony ustanowiony na lata 2010-2029 uchwalony uchwałą Nr XL/700/10 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z 09.08.2010 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony Chęcińsko – Kieleckiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego Nr 254, poz. 2543) oraz uchwałą Nr XLIII/780/10 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 8 listopada 2010 r. w sprawie zmiany uchwały Nr XL/700/10 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 9 sierpnia 2010 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony Chęcińsko-Kieleckiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego Nr 344, poz. 3739). Uchwały te określają zasady ochrony i zakazy obowiązujące w granicach ChKPK oraz jego otuliny.

Od południa obszar opracowania graniczy z Podkieleckim Obszarem Chronionego Krajobrazu (POChK). POChK powołany został Uchwałą nr XIV/200/2015 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 7

³⁹ z dnia 17 grudnia 2019 r., Dz.U. z 2019 r., poz.2448;

⁴⁰ Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (Dz. U. 2020 poz. 65)

⁴¹ definicja z ustawy Prawo telekomunikacyjne z dnia 16 lipca 2004 r., Dz. U. z 2019 r. poz. 2460.

września 2015r. w sprawie wyznaczenia Podkieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, która określa zasady ochrony obszaru.

W odległości 2,4 km w kierunku północno-zachodnim od projektu planu znajduje się najbliższy obszar NATURA 2000 Wzgórza Chęcińsko – Kieleckie (PLH260021). Ze względu na odległość od istniejących i potencjalnych obszarów Natura 2000 oraz brak powiązań z tymi obszarami - nie przewiduje się wystąpienia negatywnego oddziaływania na integralność i przedmiot ochrony tych obszarów.

Północna część obszaru projektu planu położona jest w granicach Kieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (KOChK). W północno-wschodniej części projektu planu znajduje się marginalny fragment około 96 m długości na 54 m szerokości strefy A KOChK tereny dolin rzecznych i cieków wodnych narażone na zalewanie wielkimi wodami, pełniące funkcje korytarzy ekologicznych pomiędzy obszarami chronionymi. W zachodniej i północnej części znajduje się pas o szerokości około 300 m strefy C KOChK- tereny rolne, tereny istniejącej i planowanej zabudowy, rekreacji, sportu i wypoczynku wraz z zielenią towarzyszącą.

Strefa A zostaje w projekcie planu utrzymana wolna od zabudowy. Zakazy dotyczące strefy A KOChK zgodnie z art. 24 ust. 2 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (j.t. 2022 poz. 916 z późn. zm.), nie dotyczą:

- a. wykonywania zadań na rzecz obronności kraju i bezpieczeństwa państwa;
- b. prowadzenia akcji ratowniczej oraz działań związanych z bezpieczeństwem powszechnym;
- c. realizacji inwestycji celu publicznego;
- d. wykonywania zadań wynikających z planu ochrony, zadań ochronnych lub planu zadań ochronnych.

W obowiązującym planie (co zostało przeniesione do projektu planu) fragment terenu drogi 6KDL znajduje się w strefie A KOChK, ze względu na to, że wydzielanie gruntów pod drogi publiczne i drogi wodne, budowa, utrzymywanie oraz wykonywanie robót budowlanych tych dróg, obiektów i urządzeń transportu publicznego, a także łączności publicznej i sygnalizacji jest realizacją inwestycji celu publicznego zgodnie z art. 24 ust. 2 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (j.t. 2022 poz. 916 z późn. zm.) zakazy dotyczące strefy A KOChK zawarte w uchwale NR XLI/729/10 SEJMIKU WOJEWÓDZTWA ŚWIĘTOKRZYSKIEGO z dnia 27 września 2010 r. w sprawie wyznaczenia Kieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu jej nie dotyczą.

Na fragmencie strefy A KOChK znajdującej się w projekcie planu wyznaczono: tereny zieleni naturalnej 1-2ZN, dla której ustalono zakaz budowy obiektów budowlanych oraz ustalono minimalną powierzchnię biologicznie czynną na 90% oraz fragment projektowanej drogi 6KDL. Biorąc pod uwagę ustalenia planu nie będą złamane zakazy ustanowione dla strefy A KOChK, takie zagospodarowanie nie będzie miało również wpływu na działania w zakresie czynnej ochrony ekosystemów w tej strefie.

Tereny projektu planu, które znajdują się w strefie krajobrazowej C KOChK są już częściowo zagospodarowane w zachodniej części znajduje się zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, a na północy zabudowa przemysłowa i mieszkalna. W aktualnie obowiązującym planie w tym miejscu wyznaczono tereny mieszkaniowe, usługowe, produkcyjne oraz teren parkingowy. W projekcie planu przewiduje się praktycznie takie samo zagospodarowanie na tym terenie jak w planie obowiązującym, jednak w projekcie planu zostało wyznaczone mniej dróg. Analizowany obszar jest w części terenem otwartym polno-łąkowym, nie ma tu wybitnych walorów krajobrazowych ani otwarc widokowych. Według mapy „Ocena stanu zachowania walorów krajobrazowych i zmian zachodzących w krajobrazie” (Szulczewska 2009) tereny otwarte, znajdujące się w kierunku wschodnim za zabudową mieszkaniową przy ul. Łanowej i Skibowej mają walory krajobrazowe zachowane, a tereny mieszkalne i mieszkalno-przemysłowe walory krajobrazowe przekształcone w sposób neutralny. Wprowadzenie zabudowy na terenach obecnie niezabudowanych przyczyni się do spadku udziału powierzchni wolnej przestrzeni, jednakże teren ten jest do takiego zagospodarowania predysponowany, ze względu na jego uzbrojenie i zagospodarowanie przemysłowo - usługowe terenów sąsiednich.

Należy w tym miejscu wyraźnie podkreślić, że na analizowanym terenie obowiązuje plan miejscowy, w którym w roku 2012 przeznaczono tereny pod zabudowę różnego rodzaju ale w głównej mierze produkcyjno – usługowo – handlowe. Zatem w tym momencie, w procedowanym planie nie zapada decyzja o

przeznaczeniu tych terenów pod tego rodzaju zabudowę, bo ona zapadła już w 2012r. – w tym właśnie czasie nastąpiła zmiana przeznaczenia terenów z rolnych na budowlane. W projekcie planu tereny znajdujące się w strefie „C” KOChK mają praktycznie takie same parametry zabudowy jak w planie obowiązującym, odsetek minimalnej powierzchni biologicznie czynnej jest utrzymany na takim samym poziomie, podwyższono wysokość w terenie 2U, 3P i 2P nawiązując do wysokości istniejącej zabudowy. W terenach 3P i 2P zwiększono intensywność zabudowy, lecz przy takiej wysokości zabudowy i minimalnym odsetku PBC tak intensywna zabudowa nie powstanie. W 2012r. obowiązywał już Kielecki Obszar Chronionego Krajobrazu w takim zakresie, jaki funkcjonuje obecnie.

Tereny wyznaczone w planie		Minimalna powierzchnia biologicznie czynna (%)		Wysokość zabudowy		Intensywność zabudowy	
Plan obowiązujący	Projekt planu	Plan obowiązujący	Projekt planu	Plan obowiązujący	Projekt planu	Plan obowiązujący	Projekt planu
2MU2, 6MU2	1MN	40	40	12m- dachy strome, 10m- dachy płaskie	12m- dachy strome, 10m- dachy płaskie	1	0,1-1
10MU1	2MN	40	40	wysokość zabudowy: - dla garaży - nie większa niż 8,0 m, - dla pozostałych obiektów - nie większa niż 12,0 m,	12m- dachy strome, 10m- dachy płaskie	1	0,1-1
3U3	1U	40	40	20 m	16 m	1,4	0,1-1,4
2U3	2U	40	40	12 m	16 m	1,4	0,1-1,4
6U1	3U	30	30	14 m	14 m	1,6	0,1-1,6
1P/UC, 1U3	3P	40	Minimum 20%, przy czym w strefie krajobrazowej „C” KOChK 40%	12-14 m	16m dopuszcza się zwiększenie wysokości do 30 m dla kominów, instalacji i urządzeń technicznych nie będących budynkiem	1,15-1,4	0,1-4,0
2P/UC	2P	40	Minimum 20%, przy czym w strefie krajobrazowej „C” KOChK 40%	14m	16m dopuszcza się zwiększenie wysokości do 30 m dla kominów, instalacji i urządzeń technicznych nie będących budynkiem	1,15	0,1-4,0

Tab. Porównanie parametrów zabudowy w planie obowiązującym i projekcie planu w strefie „C” KOChK.

W strefie krajobrazowej „C”, obowiązują działania w zakresie czynnej ochrony ekosystemów:

- kształtowanie i rozwój zieleni celem stworzenia ciągłości systemu przyrodniczego miasta dla poprawy warunków życia mieszkańców, wypoczynku i rekreacji;

Teren projektu planu, który znajduje się w strefie C KOChK zajmuje około 300 m pas, jest on częściowo zainwestowany, wzdłuż ulic Skibowej i Łanowej znajduje się zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, natomiast w części północnej występuje zabudowa przemysłowa (odlewnia żeliwa), pozostałą część terenu zajmują dawne pola uprawne w chwili obecnej nieużytkowane. Rozwiązania zagospodarowania terenu strefy C przedstawione w projekcie planu nie zlikwidują ciągłości systemu przyrodniczego miasta. Teren ten od zachodu jest ograniczony zabudową mieszkaniową przy ul. Łanowej i Skibowej, od północy zabudową mieszkaniową znajdującą się przy ul. Sukowskiej, od południa zabudowaniami byłego browaru, w środkowej części terenu znajduje się wysunięta około 280 m na południe zabudowa przemysłowa (odlewnia żeliwa), a cały pas strefy C KOChK znajdujący się w projekcie planu ma około 300 m szerokości. Biorąc powyższe pod uwagę już w chwili obecnej nie ma zachowanej ciągłości systemu przyrodniczego, gdyż została ona przerwana poprzez istniejącą na tym terenie zabudowę. Tereny niezabudowane w strefie C, są to działki prywatnych właścicieli wobec tego nie ma możliwości na tym obszarze utworzyć terenów rekreacyjnych, poza tym nie ma do nich bezpośredniego dostępu, od zachodu są ograniczone zabudową mieszkaniową, a od północy zwartą zabudową przy ul. Sukowskiej (poza granicami planu). Poza tym strefa C KOChK są to tereny rolne, ale również tereny istniejącej i planowanej zabudowy, a nie tereny zieleni.

- ochrona krajobrazu poprzez ochronę i eksponowanie walorów krajobrazowych i otwarć widokowych zarówno w ujęciu wewnętrznym jak i zewnętrznym.

Walory krajobrazowe występujące na tym terenie są znikome, tereny otwarte w strefie C KOChK są to dawne pola uprawne, które w tej chwili stanowią nieużytki, są one poprzecinane zabudową mieszkaniową od zachodu i północy, w części środkowej znajduje się zabudowa przemysłowa (odlewnia żeliwa). Obszary te nie mają praktycznie żadnych walorów krajobrazowych, nie ma tu również otwarć widokowych, ani wewnętrznych, ani zewnętrznych (jest to teren trudno dostępny ograniczony zabudową) są to dawne tereny rolne, które zamieniły się w łąki, gdzie występują pojedyncze zarośla śródpolne ograniczone od północy i zachodu zabudową. Teren ten jest dość płaski, podnosi się lekko w kierunku północnym, co dodatkowo ogranicza widoczność.



Fot. 4 Widok w kierunku zachodnim z odlewni żeliwa - tereny otwarte znajdujące się w strefie C KOChK, w tle zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna przy ul. Łanowej i Skibowej.



Fot. 5 Widok w kierunku wschodnim z odlewni żeliwa, na tereny otwarte w strefie C KOChK w tle linia linia elektroenergetyczna średniego napięcia (15kV) oraz zabudowania byłego browaru.



Fot. 6 Widok na odlewnie żeliwa w środkowej części strefy C KOChK.

W części południowo-wschodniej projektu planu znajduje się teren ochrony bezpośredniej strefy ochronnej ujęcia wody podziemnej Kielce-Dyminy, dla obszaru ochrony bezpośredniej studni B-I, B-II ujęcia wody podziemnej Kielce-Dyminy obowiązują zakazy, zgodnie z przepisami odrębnymi. Zakazy i nakazy dotyczące strefy ochronnej obejmującej teren ochrony bezpośredniej i teren ochrony pośredniej ujęcia wody podziemnej w miejscowości: Kielce – Dyminy zgodnie z Rozporządzeniem nr 6/2023 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 25 maja 2023 r., gm. Kielce pow. kielecki woj. Świętokrzyskie.

Czynniki wpływające na obszary chronione:

1. Niszczenie bądź likwidacja istniejących siedlisk. Przekształcenie terenów, które dotychczas były użytkowane np. rolniczo, niekiedy w sposób ekstensywny, w tereny produkcyjno - usługowe czy mieszkaniowe może w sposób trwały zmienić siedlisko gatunku. Populacje niektórych gatunków nie mogą pozostawać w pewnych zależnościach (zgodnie z teoriami metapopulacji i biogeografii wysp) z populacjami tych gatunków w obszarze chronionym. Ponadto, część tych terenów może pełnić rolę buforu.
2. Zmiany jakościowe siedlisk na terenach sąsiadujących. Każda przyszła inwestycja na terenach przeznaczonych do zmian w użytkowaniu niesie potencjalne ryzyko zmian jakościowych siedlisk na terenach sąsiadujących z planowaną inwestycją. Szczególnie istotne znaczenie mogą mieć inwestycje, które mogą spowodować zmiany poziomu wód gruntowych (zwykle ich obniżenie), prowadząc do degradacji siedlisk podmokłych.
3. Emisja zanieczyszczeń. Przeznaczenie terenów do celów usług komercyjnych, produkcyjno-usługowych, mieszkalnictwa czy obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej w konsekwencji powoduje wzrost zanieczyszczeń do powietrza, wód i gleby prowadząc do pogorszenia jakości środowiska, życia ludzi, fauny i flory.
4. Hałas generowany podczas budowy i eksploatacji np. infrastruktury związanej z projektowanym wykorzystaniem terenu. Zakłada się, że lokalne źródła hałasu przemysłowego nie pogarszają klimatu akustycznego w większym zasięgu niż bezpośrednio otoczenie obiektów. Czynnikiem ten może zatem mieć znaczenie na etapie budowy, podczas zagospodarowywania terenów zgodnie z planowanym ich przeznaczeniem, natomiast na terenach otaczających tereny produkcji również na etapie eksploatacji.
5. Zmiany modelu penetracji terenu. Zmiana przeznaczenia gruntów oznaczające lokalizację terenów produkcyjno-magazynowych, budowę dróg dojazdowych itp. może spowodować zmiany sposobu penetracji terenu, a w konsekwencji zwiększyć otwartość miejsc dotychczas trudno dostępnych, czy to dla penetracji, czy gospodarczego wykorzystania. Może to mieć wpływ na zachowania zwierząt, stan ich siedlisk oraz stan siedlisk przyrodniczych. Wpływ ten może być istotny nawet w przypadku relatywnie niewielkich prac, takich jak np. utwardzenie drogi leśnej, czy prowadzącej do dotychczas izolowanego fragmentu.

Większość efektów działania tych czynników będzie widoczna dopiero po wejściu w życie projektu i rozpoczęciu realizacji przedsięwzięć zgodnie z projektowanymi zmianami.

Obszary chronione zabezpieczone są w projekcie planu poprzez ustalenia znajdujące się w §12, 14 w którym znajdują się zapisy o przestrzeganiu dla obszarów chronionych przepisów odrębnych:

- 1) w strefie krajobrazowej „A”, w obrębie której obowiązują zakazy i działania w zakresie czynnej ochrony ekosystemów zawarte w Uchwale Nr XLI/729/10 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 27 września 2010r. (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z 2010 r. Nr 293 poz. 3020) w sprawie wyznaczenia Kieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu,
- 2) w strefie krajobrazowej „C”, w obrębie której obowiązują działania w zakresie czynnej ochrony ekosystemów zawarte w ww. uchwale,
- 3) cały obszar objęty planem znajduje się w strefie zasilania Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Nr 418 Gałęzice – Bolechowice - Borków GZWP 418; w zakresie ochrony wód podziemnych należy stosować obowiązujące przepisy prawne,
- 4) zgodnie z Rozporządzeniem nr 6/2023 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 25 maja 2023 r. w sprawie ustanowienia strefy ochronnej obejmującej teren ochrony bezpośredniej i teren ochrony pośredniej ujęcia wody podziemnej w miejscowości: Kielce – Dyminy, gm. Kielce pow. kielecki woj. Świętokrzyskie, wskazuje się na rysunku planu granice strefy ochronnej obejmującej:

- teren ochrony bezpośredniej ujęcia wody podziemnej Kielce – Dyminy, w obrębie której obowiązują zakazy i nakazy, określone w art. 127-129 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo Wodne,
- teren ochrony pośredniej ujęcia wody podziemnej Kielce – Dyminy, w obrębie której obowiązują zakazy:
 - wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi,
 - rolniczego wykorzystania ścieków,
 - przechowywania lub składowania odpadów promieniotwórczych,
 - lokalizowania magazynów produktów ropopochodnych, oraz innych substancji, a także rurociągów do ich transportu;
 - lokalizowania składowisk odpadów niebezpiecznych, innych niż niebezpieczne i obojętne oraz obojętnych,
 - lokalizowania nowych ujęć wody z wyłączeniem studni zastępczych oraz ujęć wód podziemnych wykorzystywanych w ramach zwykłego korzystania z wód,
 - lokalizowania nowych i rozbudowę istniejących cmentarzy oraz grzebania martwych zwierząt,
 - wydobywania kopalin,
 - lokalizowania nowych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko za wyjątkiem tych, dla których przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak negatywnego wpływu na wody podziemne,
 - składowania opakowań po nawozach i środkach ochrony roślin,
 - składowania chemicznych środków zimowego utrzymania dróg,
- 5) dla stref ochrony sanitarnej: 50 m i 150 m od cmentarza ograniczenia dotyczące zabudowy i zagospodarowania terenu wynikające z przepisów odrębnych;
- 6) w planie w terenach 1-2UW, 1-2U i 1-4P wprowadzono zakaz lokalizacji kondygnacji podziemnych, w związku z tym nie będą mogły powstać parkingi podziemne.

Ze względu na powyższe realizacja ustaleń projektu planu nie spowoduje naruszenia poszczególnych zakazów obowiązujących dla ww. obszarów i nie będzie sprzeczna z działaniami w zakresie czynnej ochrony ekosystemów KOChK.

9.12. Wpływ realizacji ustaleń projektu planu na ludzi

Na zdrowie człowieka może wpływać szereg negatywnych czynników, do których zalicza się: promieniowanie elektromagnetyczne jonizujące i niejonizujące, zanieczyszczenie powietrza, zanieczyszczenia związane z rozwojem komunikacji, ponadnormatywny hałas. Pozytywny wpływ mają natomiast: tereny zieleni, niska intensywność zabudowy i wskaźniki powierzchni biologicznie czynnej.

Korzyści z wprowadzenia na tym terenie zabudowy produkcyjno- magazynowej, usługowej i usługowo-mieszkaniowej, handlu wielkopowierzchniowego odniosą mieszkańcy Kielc, gdyż w tym miejscu powstanie strefa zorganizowanej aktywności inwestycyjnej, która będzie jednym z największych terenów inwestycyjnych w Kielcach. Otwiera to szansę na przyciągnięcie nowych inwestorów do Kielc, wiąże się z zyskami dla miasta oraz powstaniem nowych miejsc pracy. Co w dalszej perspektywie spowoduje wzrost jakości życia mieszkańców miasta.

Ze względu na to, że tereny produkcyjno-magazynowe położone będą w bliskim sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej, w projekcie planu wprowadza się w terenie 3P strefę zieleni izolacyjnej stanowiącą izolację przeciwpylową i akustyczną terenu. Strefa ta będzie stanowiła bufor i ochronę dla mieszkańców przed ewentualnymi uciążliwościami powodowanymi przez zabudowę produkcyjno-magazynową.

Uzupełnienie i uporządkowanie tego obszaru, zlikwidowanie zdewastowanych budynków po starym browarze, w przyszłości skablowanie sieci elektroenergetycznej i likwidacja Głównego Punktu Zasilającego Browar 110/15 kV, a w ich miejsce wprowadzenie nowoczesnej zabudowy przyczyni się do poprawy odbioru tej przestrzeni. Wprowadzenie strefy zieleni izolacyjnej o szerokości 20 m stanowiącej granicę pomiędzy zabudową mieszkaniową jednorodzinną, a zabudową produkcyjno-

magazynową ochroni mieszkańców przed negatywnym oddziaływaniem tej zabudowy jeśli chodzi o zapylenie i oddziaływanie hałasu jaki ona może generować. Pas ten będzie również miejscem, gdzie ewentualnie będą mogły powstać w przyszłości ekrany akustyczne.

W północno zachodniej części projektu planu znajduje się cmentarz, w §12 pkt 4 wyznacza się strefy ochrony sanitarnej: 50 m i 150 m od cmentarza ograniczenia dotyczące zabudowy i zagospodarowania terenu wynikają z przepisów odrębnych.

Największy wpływ na ludzi związany jest ze wzrostem poziomu zanieczyszczeń w powietrzu oraz hałasu spowodowanym wzrostem ruchu komunikacyjnego. Wprowadzenie nowej zabudowy nieodzownie wiąże się z realizacją infrastruktury technicznej i komunikacyjnej, teren ten jest w pełni uzbrojony, jednakże nowa zabudowa będzie wymagała dobrożenia. Realizacja infrastruktury technicznej będzie miała również pozytywny charakter. Projektowane w planie sieci infrastruktury technicznej pozwalają na podłączenie wszystkich zaprojektowanych jak i istniejących budynków do miejskiego systemu wodociągowego, sieci kanalizacji sanitarnej, sieci kanalizacji deszczowej, miejskiego systemu gazowniczego. W zakresie zaopatrzenia w energię elektryczną: w oparciu o system elektroenergetyczny – powiązany z istniejącymi napowietrznymi i kablowymi liniami niskiego oraz średniego napięcia, wyprowadzonymi z głównego punktu zasilania „GPZ Południe” 110/15kV, położonego poza granicami planu, w kierunku stacji rozdzielczych oraz stacji transformatorowych zasilających południową część miasta.

Zapisy projektu planu minimalizują ryzyko skażenia wód, zanieczyszczenia powierzchni, nadmiernej emisji niebezpiecznych substancji, będących wynikiem ogrzewania budynków.

Wzrost ruchu komunikacyjnego wpłynie na pogorszenie warunków (hałas, emisja niebezpiecznych substancji do powietrza) jednakże przy odpowiednim zaprojektowaniu i rozkładzie budynków oraz wprowadzeniu zabezpieczeń przeciwhałasowych, możliwe jest zminimalizowanie ww. uciążliwości.

Negatywny wpływ promieniowania zostanie zminimalizowany poprzez wprowadzenie zasad zagospodarowania zgodnie z przepisami odrębnymi dotyczącymi napowietrznych linii energetycznych. W przyszłości zastosowanie podziemnych linii kablowych może całkowicie wyeliminować promieniowanie pola elektromagnetycznego, a jedynie śladowe oddziaływanie będzie powstać w wyniku tzw. upływów energii z linii kablowej.

Światowa Organizacja Zdrowia na podstawie analizy wyników ponad 25 tys. badań naukowych uznała, że nie ma wystarczających dowodów na negatywne konsekwencje zdrowotne kontaktu z polem elektromagnetycznym wytwarzanym przez urządzenia telekomunikacyjne. Jedynym potwierdzonym rezultatem jest tzw. efekt termiczny, czyli nagrzewanie się skóry i warstw powierzchniowych ciała. Organizm ludzki kontroluje temperaturę ciała i reaguje na jej podniesienie, np. zwiększając przepływ krwi, co powoduje szybsze usuwanie ciepła. Ten sam mechanizm działa na przykład przy zwiększonym wysiłku fizycznym. Pole elektromagnetyczne o częstotliwości radiowej zostały przez Międzynarodową Agencję Badań nad Rakiem (IARC) zaklasyfikowane do grupy 2B, razem z czynnikami takimi jak wyciągi z aloesu i miłorzębu japońskiego (gingko biloba) czy kiszona warzywa. Dowody jego wpływu na zdrowie ludzi są ograniczone, a na zdrowie zwierząt – niedostateczne, dlatego funkcjonują jako czynniki „możliwie rakotwórcze dla człowieka”. Niżej sklasyfikowane są tylko czynniki „prawdopodobnie nierakotwórcze” oraz „niemożliwe do sklasyfikowania”. Co istotne, IARC nie określa, w jakim natężeniu czy okolicznościach może następować negatywne oddziaływanie danego czynnika. Należy pamiętać, że mechanizmy wpływu pola elektromagnetycznego na organizmy żywe nie występują przy natężeniach i częstotliwościach generowanych przez stacje bazowe i telefony komórkowe. Kuchenka mikrofalowa podgrzewa potrawy dzięki efektowi termicznemu fal o znacznie większym natężeniu niż te używane w komunikacji radiowej. Z kolei energia promieniowania jonizującego, czyli tego, które występuje w reaktorze elektrowni atomowej, jest wiele milionów razy większa niż energia pola elektromagnetycznego związanego z telefonią komórkową. Prądy elektryczne w tkankach wzbudza zaś pole o częstotliwości wiele tysięcy razy niższej niż pasma wykorzystywane przez telefonię komórkową. Doniesienia o nadwrażliwości niektórych ludzi na pole elektromagnetyczne, objawiającej się szeregiem subiektywnych objawów (np. zmęczenie, ból głowy,

bezsenność) nie znalazły potwierdzenia w badaniach. W podwójnie ślepych próbach nie zaobserwowano związku pomiędzy występowaniem objawów i przebywaniem w zasięgu pola EM lub wręcz stwierdzono wpływ pozytywny (wzrost natężenia pola łagodził objawy).⁴²

9.13. Wpływ realizacji ustaleń projektu planu na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego w aspekcie czasowym, rodzaju oddziaływań, intensywności i waloryzacji

Uwzględniając ustalenia planu w aspekcie nowych inwestycji oraz projektowanych rozwiązań ze względu na skutki jakie one wywołają w fazie etapu budowy i eksploatacji, przedsięwzięcia będą miały charakter określony w tabeli Załącznik nr 1 do Prognozy. Przy określeniu skutków wykonywania ustaleń planu w różnych aspektach oddziaływania, wzięto pod uwagę zarówno sytuację normalnego, bezproblemowego i bezawaryjnego scenariusza realizacji i eksploatacji inwestycji, jak i możliwość zaistnienia sytuacji niebezpiecznych i awaryjnych.

X ZAGROŻENIE POWAŻNYMI AWARIAMI I NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA

Przez poważną awarię wg art. 3 pkt. 23 ustawy Prawo ochrony środowiska rozumie się zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem. Zgodnie z art. 243 ww. Ustawy - ochrona środowiska przed poważną awarią oznacza zapobieganie zdarzeniom mogącym powodować awarię oraz ograniczanie jej skutków dla ludzi i środowiska. Na negatywne skutki awarii narażone są: powierzchnia ziemi, grunt, wody gruntowe, podziemne i powierzchniowe, powietrze oraz zdrowie i życie ludzi. Zapobieganie zagrożeniom polega na ochronie wód podziemnych, ujęć wody i innych obszarów poprzez izolowanie projektowanych obiektów do podłoża, odbieraniu wód opadowych poprzez szczelny system odprowadzania ścieków deszczowych oraz odpowiednie planowanie przeciwdziałania sytuacjom awaryjnym na wszystkich szczeblach administracji rządowej i samorządowej.

Awaryje mogą mieć miejsce szczególnie w zakładach, gdzie przechowywane są substancje niebezpieczne (np. toksyczne, łatwopalne, wybuchowe). Zgodnie z ww. ustawą zakład stwarzający zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, w zależności od rodzaju, kategorii i ilości substancji niebezpiecznej znajdującej się w zakładzie uznaje się za zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii (ZZR) albo za zakład o dużym ryzyku wystąpienia awarii (ZDR).

Poprzez pojęcie zakładu rozumie się instalacje wraz z terenem i urządzeniami tam znajdującymi się. Natomiast instalacje to techniczne urządzenie stacjonarne, zespół urządzeń lub obiekty budowlane, które mogą spowodować emisję. Tak więc obiektem niebezpiecznym mogą być nie tylko instalacje przemysłowe, lecz także obiekty magazynowe, hurtownie, składy i inne, obiekty budowlane.

Do potencjalnych zagrożeń środowiska, mogących doprowadzić do sytuacji kryzysowych, należy zaliczyć:

- pożary lasów oraz obiektów przemysłowych (w tym miejscowe stacje paliw płynnych),
- katastrofy komunikacyjne z udziałem pojazdów przewożących niebezpieczne substancje,
- awaryjne i niekontrolowane przenikanie substancji niebezpiecznych do środowiska z instalacji (w tym miejsca załadunku i rozładunku produktów chemicznych, miejscowe stacje paliw płynnych, rozdzielnie gazu ziemnego).

Główne zadania związane z prowadzeniem spraw związanych z przeciwdziałaniem wystąpienia poważnej awarii należą do Państwowej Straży Pożarnej (PSP) oraz Wojewódzkiego Inspektora Ochrony

⁴² <https://www.gov.pl/web/5g/wplyw-pola-elektromagnetycznego-na-zdrowie>

Środowiska. Działania prewencyjne oraz ewidencjonowanie zakładów o zwiększonym, lub dużym ryzyku wystąpienia awarii przyczynia się do przewidywania zagrożeń wynikających z wystąpienia poważnej awarii.

W projekcie planu w § 14. pkt 2 zakazuje się budowy zakładów stwarzających zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzi, a w szczególności zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej oraz zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej).

Przyjęte rozwiązania projektowe dotyczące warunków zagospodarowania przestrzennego analizowanego obszaru gwarantują bezpieczeństwo mieszkańcom i ochronę ich mienia. W zakresie zasad ochrony przeciwpożarowej – należy uwzględnić przepisy ochrony przeciwpożarowej w zakresie zaopatrzenia w wodę, dróg pożarowych, planowanej zabudowy, zgodnie z przepisami w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych, a także przepisami prawa budowlanego. Projekt planu miejscowego narzuca uwzględnienie w zagospodarowaniu i zabudowie działek ograniczeń wynikających z odległości technicznych od sieci infrastruktury technicznej.

W projekcie planu możliwa jest lokalizacja m.in. składów i magazynów. W sąsiedztwie przebiega jedna z głównych tras komunikacyjnych – ul. Ściegiennego, gdzie może dojść do wypadku z udziałem pojazdów i cystern. Zdarzenia tego typu mogą powodować negatywne oddziaływania, raczej o charakterze krótkotrwałym. Na analizowanym terenie nie występują rurociągi paliwowe lub gazowe, które mogłyby potencjalnie stanowić ryzyko wystąpienia awarii. Lokalizacja „strefy aktywności gospodarczej” jest korzystna z punktu widzenia potencjalnych zagrożeń, gdyż jest oddalona od obszarów zwartej zabudowy mieszkaniowej, jedynie w północno zachodniej części planu znajduje się istniejąca zabudowa mieszkaniowa, ale będzie ona oddzielona od terenów produkcyjnych strefą zieleni izolacyjnej o szerokości 20 m. Niezmiernie ważne jest jednak zapewnienie odpowiednich rozwiązań chroniących środowisko gruntowo – wodne przed wpływem ewentualnych zanieczyszczeń powstałych w wyniku awarii.

XI ANALIZA I OCENA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYCH NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU PLANU

Podstawowym celem ochrony środowiska zarówno na szczeblu krajowym jak i międzynarodowym jest zasada zrównoważonego rozwoju, w myśl której rozwój społeczno-gospodarczy winien następować przy zachowaniu 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. Równowaga przyrodnicza występuje wtedy, gdy na danym obszarze istnieje równowaga we wzajemnym oddziaływaniu: człowieka, składników przyrody żywej i układu warunków siedliskowych tworzonych przez składniki przyrody nieożywionej. Na terenach cennych przyrodniczo dla zachowania wyżej wymienionej zasady tworzy się obszary przyrodnicze prawnie chronione.

Mając na względzie przedstawione w niniejszym opracowaniu, analizy, oceny, określenia, oddziaływania, charakterystykę stanu środowiska (o stopniu szczegółowości adekwatnym do etapu sporządzania planu) można prognozować, że planowane projektem planu przeznaczenia i zasady zagospodarowania terenów spełniają wymagania i nie będą naruszały: Konwencji Berneńskiej sporządzonej w Bernie dnia 19 września 1979 r. /Dz. U. z 1996 r. Nr 58 poz. 263/, Dyrektywy Rady 79/409 / EWG z dnia 2 kwietnia 1979 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (Dz. U. UE L z dnia 26 stycznia 2010 r. ze późn. zm.), Konwencji z Rio de Janeiro dnia 5 czerwca 1992 r. /Dz. U. z 2001r. Nr 184, poz.1532/, Dyrektywy Rady 92/43/EWG 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dz. U. L 206 z dnia 22 lipca 1992 r. ze późn. zm.), Rozporządzenia M.Ś. z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 /Dz. U. z 2011r. Nr 229 poz.2313/, Rozporządzeń Ministra Środowiska w sprawie ochrony

gatunkowej zwierząt (z dnia 16 grudnia 2016 roku – t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 2380); -w sprawie ochrony gatunkowej roślin (z dnia 9 października 2014 roku - Dz. U. z 2014 r. poz. 1409); - w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (z dnia 9 października 2014 roku - Dz. U. 2014 r. poz.1408); - w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (z dnia 12 stycznia 2011 roku - Dz.U. 2017 poz. 1416); w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (z dnia 13 kwietnia 2010 roku –Dz. U. z 2010 r. Nr 77 poz. 510 z późn. zm.). Ustalenia projektu planu wprowadzają ograniczenia związane z ochroną środowiska: ograniczają powierzchnię zabudowy poprzez ustalenie maksymalnych wskaźników zabudowy, wprowadzają obowiązek zachowania powierzchni biologicznie czynnej, wymóg oparcia gospodarki wodno-ściekowej o zbiorcze systemy oraz wymóg zachowania dopuszczalnych norm hałasu.

W zakresie ochrony środowiska do najważniejszych dokumentów na szczeblu krajowym należą:

- Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności. Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju – wskazująca główne kierunki działań w zakresie polityki społecznej, rozwoju gospodarki i polityki państwa w zakresie ochrony środowiska, gospodarki przestrzennej i regionalnej, oparta na koncepcji trwałego i zrównoważonego rozwoju. Istotnym celem dokumentu z punktu widzenia ochrony środowiska jest zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego wraz z ochroną i poprawą stanu środowiska, wynikające z celów ustalonych na szczeblu międzynarodowym – tj. wzrost efektywności energetycznej, wykorzystanie OZE, redukcja CO₂;
- Polityka Ekologiczna Państwa 2030 – strategia mająca na celu zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego Polski oraz wysokiej jakości życia mieszkańców. Jest jednym z najważniejszych dokumentów z zakresu środowiska i gospodarki wodnej;
- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022 – odnosi się do postępowania z odpadami i gospodarowania nimi. Zgodnie z planem należy zapobiegać powstawaniu odpadów, następnie zapewnić ich przygotowanie do ponownego użycia, recykling, w dalszej kolejności inne procesy odzysku, a w ostateczności unieszkodliwianie. Gospodarowanie odpadami zgodnie z wskazaną wyżej hierarchią umożliwi dalsze pogłębianie obserwowanego w ostatnich latach zjawiska, jakim jest oddzielanie wzrostu masy wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego;
- Polityka energetyczna Polski do 2040 roku – określa m.in. cele w zakresie ograniczania oddziaływania energetyki na środowisko. Do głównych celów należy:
 - Ograniczenie emisji CO₂ przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego;
 - Ograniczenie emisji SO₂ i NO_x oraz pyłów (PM₁₀ i PM_{2,5}) do poziomów wynikających z obecnych i projektowanych regulacji unijnych;
 - Ograniczenie negatywnego oddziaływania energetyki na stan wód powierzchniowych i podziemnych;
 - Minimalizacja składowania odpadów i szersze wykorzystanie ich w gospodarce;
 - Ukierunkowanie wytwarzania energii w technologii niskoemisyjnej.

Kwestia działań adaptacyjnych do zmian klimatu została wyszczególniona w „Polityce ekologicznej państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej” przyjętej uchwałą Nr 67 Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2019 r. (M.P. poz. 794 z 06 września 2019 r.). W wyżej wymienionym dokumencie szczególne znaczenie w osiągnięciu celów polityki ekologicznej przypisano jednostkom samorządu terytorialnego. W ich gestii leży przeciwdziałanie chaosowi urbanistycznemu oraz racjonalne planowanie przestrzenne, które jest narzędziem także ochrony środowiska, jak również pełni funkcję regulatora przed nadmierną presją na zasoby przyrodnicze. Prawidłowa ochrona i użytkowanie zasobów środowiska to obowiązek władz publicznych, polegający na tym, aby zapewnić trwałą dostępność do tych zasobów mieszkańcom, jak również przyszłym pokoleniom, co jest zgodne z zasadą zrównoważonego rozwoju. Powyższa zasada dotyczy także terenów objętych projektem planu, ze względu na potrzebę zapewnienia właściwej ochrony form ochrony przyrody i innych komponentów środowiska. Projekt planu powinien uwzględniać działania adaptacyjne określone w „Planie Adaptacji

do zmian klimatu Miasta Kielce do roku 2030⁴³ m.in. takie jak: kształtowanie i ochrona struktury przyrodniczej miasta, w tym terenów wymiany i regeneracji powietrza, ograniczenie udziału powierzchni uszczelnionych w zagospodarowaniu terenów i zwiększenie powierzchni terenów zajmowanych przez zieloną i błękitną infrastrukturę, ochrona zdolności retencyjnych terenów, ograniczenie skutków miejskiej wyspy ciepła. W §8 pkt 8 w projekcie planu nakazuje się stosowanie wytycznych zawartych w Planie Adaptacji do zmian klimatu Miasta Kielce do roku 2030 (przyjętym Uchwałą nr XX/351/2019 Rady Miasta Kielce z dnia 17 października 2019 r.) opisanych w Celu strategicznym 3. – Zwiększenie odporności miasta na ekstremalne zjawiska meteorologiczne i hydrologiczne (powodzie, susze, upały) – Działanie 3.2 Przebudowa istniejących i budowa nowych systemów kanalizacji deszczowej pozwalających na zagospodarowanie wód opadowych w miejscu powstawania lub ich retencjonowanie, Działanie 3.3. – Budowa błękitno-zielonej infrastruktury w zakresie gospodarki wodami opadowymi, Działanie 3.5. – Odtwarzanie powierzchni biologicznie czynnych poprzez ograniczenie powierzchni nieprzepuszczalnych w mieście lub ich rozszczelnienie”.

Projekt planu został sporządzony w trybie ustawy z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Zgodnie z jej przepisami plan miejscowy powinien pozostawać w spójności z planem województwa, a za jego pośrednictwem z polityką państwa w zakresie „Koncepcji Polityki Przestrzennego Zagospodarowania Kraju”. Wychodząc z założenia, że dokumenty regionalne i krajowe zawierają cele i założenia europejskiej i światowej polityki ekologicznej można prognozować, że cele ochrony środowiska oraz zasady ich realizacji zawarte w projekcie planu są zbieżne z odpowiadającymi im celami i zasadami polityki ekologicznej, ustanowionymi na szczeblu krajowym, europejskim i światowym. Dlatego można prognozować, że podstawowe cele ochrony środowiska wynikające z aktów prawnych odnoszących się do ochrony środowiska, zostały uwzględnione przy konstrukcji projektu planu.

Do głównych celów ochrony środowiska należy:

- zachowanie środowiska i poprawa jego stanu,
- ochrona zdrowia ludzkiego,
- respektowanie przepisów odrębnych jeśli chodzi o tereny chronione i cenne kulturowo.

Cele te zostały uwzględnione w ustaleniach projektu planu.

Cele ochrony przyrody realizowane są poprzez ustalenia projektu planu, respektujące podstawowe zasady zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska:

- w zakresie ochrony obszarów zielonych, w tym terenów wymiany i regeneracji powietrza poprzez zapisy wyznaczenie minimalnej powierzchni biologicznie czynnej: 1-3L-100%; 1-IW, 1-3ZN, 1N-90%; 2IW-80%; 1-6MN, 1-2U - 40%; 1-4P - minimum 20%, przy czym w strefie krajobrazowej „C” Kieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu minimum 40%; KOP-15%; 1-2UW-10%; 1-2KDR, 1-7KDL, 1-3KDD – 5%;
- część projektu planu położona jest w Kieleckim Obszarze Chronionego Krajobrazu w stosunku do tych terenów należy przestrzegać przepisów zawartych w uchwale Nr XLI/729/10 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z 2019 r. Nr 293 poz.3020) w sprawie wyznaczenia KOChK (§12 pkt 1);
- w zakresie ochrony przed zanieczyszczeniem wód podziemnych i powierzchniowych poprzez respektowanie obowiązujących przepisów prawa w odniesieniu do obszaru zbiornika GZWP 418 Gałęzice-Bolechowice-Borków (§12 pkt 2) oraz ujęcia wody podziemnej w miejscowości Kielce-Dyminy (§12 pkt 3), w planie w terenach 1-2UW, 1-2U i 1-4P wprowadzono zakaz lokalizacji kondygnacji podziemnych, w związku z tym nie będą mogły powstać parkingi podziemne.
- w zakresie uzbrojenia technicznego terenu poprzez zastosowanie infrastruktury kanalizacyjnej ściekowej i deszczowej;
- w zakresie ochrony przed hałasem – określenie dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku dla terenów 1-6 MN jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, dla terenu 3U-

⁴³ Uchwałą Nr XX/351/2019 Rady Miejskiej w Kielcach z dnia 17 października 2019 r. w sprawie przyjęcia „Planu Adaptacji do zmian klimatu Miasta Kielce do roku 2030”

jak dla terenów mieszkaniowo-usługowych w §8 pkt 1; wprowadzenie w terenie 3P strefy zieleni izolacyjnej w celu ochrony akustycznej terenów zabudowy mieszkaniowej;

- w zakresie ochrony przed polem elektromagnetycznym związanym z obiektami elektroenergetycznymi i telekomunikacyjnymi, zgodnie z ustaleniami planu (§8 pkt 3), obowiązują zasady dotyczące budowy i lokalizacji urządzeń i sieci infrastruktury elektroenergetyki i telekomunikacji określone w przepisach odrębnych; wyznaczono strefy od istniejących napowietrznych linii elektroenergetycznych od 110kV o łącznej szerokości 29 m, 15kV o łącznej szerokości 15 m (§8 pkt 4);
- w § 8 ust 1 pkt 7, 8, 9 w zakresie zasad ochrony zieleni wprowadza się nakazy: stosowania wytycznych zawartych w „Planie Adaptacji do zmian klimatu Miasta Kielce do roku 2030”; jako wypełnienie powyższego nakazu zaleca się głównie w terenach U,UW, P stosowanie zielonych dachów, zielonych ścian w budynkach, wykonywanie ogrodów deszczowych, zbiorników retencyjnych, sadzenie łąk kwietnych, zachowania istniejących drzew i nasadzeń, a w przypadku kolizji z planowaną infrastrukturą lub zabudową, obowiązuje przesadzenie ich lub wprowadzenie nowych nasadzeń w skali odpowiadającej nasadzeniom zlikwidowanym; W projekcie planu wprowadzono zapisy ustalające intensywność zabudowy i minimalną powierzchnię biologicznie czynną co jest wypełnieniem wytycznych w ramach działania 3.5.;
- w § 8 ust 3 wprowadzono zapis: w zakresie zasad kształtowania krajobrazu ustala się nakaz lokalizowania zabudowy przy uwzględnieniu nieprzekraczalnych linii zabudowy oraz nakaz stosowania parametrów i wskaźników kształtowania zabudowy i zagospodarowania dla poszczególnych terenów wyznaczonych w planie;
- w planie w §8 ust 1 pkt 2 ustala się gospodarkę odpadami zgodnie z przepisami odrębnymi oraz uchwałami Rady Miasta Kielce;
- w planie w §8 ust 1 pkt 10 wprowadza się nakaz ochrony cieków naturalnych i urządzeń melioracji występujących na obszarze planu oraz konieczność uzyskania zgody wodnoprawnej w przypadku wykonania nowych urządzeń wodnych lub ich przebudowy, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- w planie w celu ochrony przeciwpłyowej i akustycznej dla zabudowy mieszkaniowej w terenie 3P wprowadza się strefę zieleni izolacyjnej o szerokości 20 m;
- na terenie projektu planu znajduje się 7 stanowisk archeologicznych w §9 pkt 1, 2 wprowadza się sposoby ochrony tych obiektów.

XII INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO USTALEŃ PROJEKTU PLANU

Zgodnie z konwencją o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym, sporządzoną w Espoo dnia 25 lutego 1991 r. (Dz. U. z 1999 r. nr 96 poz. 1110) oddziaływanie transgraniczne oznacza jakiegokolwiek oddziaływanie, nie mające wyłącznie charakteru globalnego, na terenie podlegającym jurysdykcji Strony (Rzeczypospolitej Polskiej), spowodowane planowaną działalnością, której fizyczna przyczyna jest w całości lub częściowo położona na terenie podlegającym jurysdykcji innej Strony (innych państw)”.

Ze względu na ogólny charakter dokumentu i niewielki zasięg przestrzenny przewidywanych oddziaływań wynikających z realizacji ustaleń projektu planu, a także z uwagi na położenie miasta Kielce w centralnej Polsce, nie przewiduje się transgranicznego oddziaływania na środowisko.

XIII ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZENIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁWAŃ NA ŚRODOWISKO

Ustalenia projektu planu wprowadzają uaktualnienie zapisów obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „**KIELCE POŁUDNIE – DYMINY: OBSZAR 1 – Ściegiennego, Łanowa, Skibowa**” w stosunku do zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, usługowej, terenów usług handlu wielkopowierzchniowego, terenów produkcji, terenów zieleni naturalnej, terenów lasów, terenów urządzeń sieci kanalizacyjnej, dróg, terenu parkingu, zaopatrzenia w wodę, odprowadzania i

oczyszczania ścieków na terenach już w dużej części zainwestowanych i in.. ograniczenie negatywnych oddziaływań na środowisko nastąpi w rezultacie dostosowania realizacji zamierzeń inwestycyjnych do ustaleń planu zawierających regulacje związane z ochroną środowiska. Respektowanie przepisów prawa dotyczących ochrony środowiska również wpłynie na ograniczenie negatywnych oddziaływań na środowisko.

Ze względu na wciąż postępującą urbanizację nieuniknione są przekształcenia środowiska przyrodniczego. Należy jednak zwrócić uwagę na to, aby wszelkie zmiany inwestycyjne w jak najmniejszym stopniu ingerowały w środowisko.

Rozwiązania przyjęte ustaleniami projektu planu mające na celu ochronę elementów środowiska przyrodniczego oraz prawidłowego bezkonfliktowego kształtowania struktury funkcjonalno-przestrzennej, możliwe do zapisania na etapie planu, są ogólne i ramowe.

Plan zawiera szereg rozwiązań i zasad zagospodarowania, które mają na celu ochronę środowiska przyrodniczego i zdrowia ludzi oraz kształtowanie ładu przestrzennego.

Rozwiązania te dotyczą:

- **podstawowych zasad wyposażenia terenów w urządzenia infrastruktury technicznej**- w tym w szczególności w zakresie odprowadzania i utylizacji ścieków bytowych jak i kanalizacji i oczyszczalni wód opadowych oraz gospodarki odpadami;
- **zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego w tym:**
 - określają dopuszczalne poziomy hałasu (zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, zabudowa usługowa z dopuszczeniem funkcji mieszkaniowej),
 - ustalają zasady gospodarki odpadami, zgodnie z przepisami odrębnymi oraz uchwałami Rady Miasta Kielce;
 - w zakresie ochrony przed polem elektromagnetycznym związanym z obiektami elektroenergetycznymi i telekomunikacyjnymi obowiązują zasady dotyczące budowy i lokalizacji urządzeń i sieci infrastruktury elektroenergetyki i telekomunikacji określone w przepisach odrębnych,
 - wyznaczenie stref oddziaływania uciążliwości od istniejących napowietrznych linii elektroenergetycznych,
 - wyznaczenie strefy zieleni izolacyjnej pomiędzy zabudową mieszkaniową, a zabudową produkcyjno-magazynową;
 - w zakresie zasad ochrony zieleni nakaz stosowania wytycznych zawartych w „Planie Adaptacji do zmian klimatu Miasta Kielce do roku 2030” opisanych w celu strategicznym 2 i 3, działania 2.2, 3.5; jako wypełnienie tego nakazu wprowadza się zalecenie, głównie w terenach inwestycyjnych U, UW i P stosowanie zielonych dachów, zielonych ścian w budynkach, wykonywanie ogrodów deszczowych, zbiorników retencyjnych, sadzenie łąk kwietnych, nakaz zachowania istniejących drzew i nasadzeń, w przypadku kolizji z planowaną infrastrukturą lub zabudową, obowiązuje przesadzenie ich lub wprowadzenie nowych nasadzeń w skali odpowiadającej nasadzeniom zlikwidowanym; W projekcie planu wprowadzono zapisy ustalające intensywność zabudowy i minimalną powierzchnię biologicznie czynną co jest wypełnieniem wytycznych w ramach działania 3.5.;
 - nakaz lokalizowania zabudowy przy uwzględnieniu nieprzekraczalnych linii zabudowy oraz nakaz stosowania parametrów i wskaźników kształtowania zabudowy i zagospodarowania dla poszczególnych terenów wyznaczonych w planie;
 - 7 stanowisk archeologicznych znajdujących się na terenie planu podlega ochronie: zapewnienie warunków dla nadzoru archeologicznego lub badań archeologicznych w przypadku podejmowania działań zmierzających do zmiany dotychczasowego zagospodarowania; przy wydawaniu decyzji o pozwoleniu na budowę wymaga się podania informacji o obecności stanowiska archeologicznego i ustawowych obowiązkach wynikających z tego faktu;
 - w ramach ochrony terenów znajdujących się w Kieleckim Obszarze Chronionego Krajobrazu w strefie krajobrazowej „A” w obrębie której obowiązują zakazy i działania w zakresie czynnej ochrony ekosystemów zawarte w Uchwale Nr XLI/729/10 Sejmiku

Województwa Świętokrzyskiego z dnia 27 września 2010r. (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z 2010 r. Nr 293 poz. 3020) w sprawie wyznaczenia Kieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu; w strefie krajobrazowej „C”, w obrębie której obowiązują działania w zakresie czynnej ochrony ekosystemów zawarte w ww. uchwale;

- w ramach ochrony Głównego Zbiornika Wód Podziemnych 418 Gałęzice-Bolechowice-Borków należy stosować obowiązujące przepisy prawne;
- w planie w terenach 1-2UW, 1-2U i 1-4P wprowadzono zakaz lokalizacji kondygnacji podziemnych, w związku z tym nie będą mogły powstać parkingi podziemne;
- dla stref ochrony sanitarnej: 50 m i 150 m od cmentarza ograniczenia dotyczące zabudowy i zagospodarowania terenu wynikające z przepisów odrębnych;
- **szczególnych warunków zagospodarowania terenów oraz ograniczeń w ich użytkowaniu** - w tym zakresie wprowadzają: w terenie ochrony pośredniej ujęcia wody podziemnej Kielce – Dyminy obowiązuje zakaz lokalizowania nowych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko za wyjątkiem tych, dla których przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak negatywnego wpływu na wody podziemne; zakaz budowy zakładów stwarzających zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzi, a w szczególności zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej oraz zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej); wyznacza się minimalną powierzchnię działki, minimalną szerokość frontu działki, minimalne powierzchnie nowo wydzielonych działek oraz kąt położenia wydzielanych działek w stosunku do drogi; odległość budynków od lasu, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- **podstawowych zasad wyposażenia terenów w urządzenia infrastruktury technicznej** - w tym, w szczególności, zasady zaopatrzenia w wodę, zasady w zakresie odprowadzania i utylizacji ścieków komunalnych i opadowo-roztopowych oraz zaopatrzenia w gaz, energię elektryczną, ciepło i dostęp do sieci telekomunikacyjnej; zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych poprzez: gospodarcze wykorzystywanie, odparowanie, rozsączenie do gruntu lub retencjonowanie na działce budowlanej wraz ze spowalnianiem ich odpływu do odbiornika;
- **parametrów i wskaźników zagospodarowania terenu** - w tym zakresie ustalają wskaźniki, intensywności zabudowy, udział terenu biologicznie czynnego, gabaryty zabudowy- wysokość zabudowy;
- wskaźniki miejsc parkingowych dla samochodów i rowerów.

Przyjęte rozwiązania służą ograniczeniu negatywnych oddziaływań na środowisko poszczególnych sposobów zagospodarowania i zainwestowania terenów przewidzianych planem i pozwalają na stwierdzenie, że w zakresie polityki przestrzennej i kierunków rozwoju, są spójne ze „*Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Kielce*” oraz zachowują zasady ochrony obszarów aktywnych biologicznie i zabezpieczają ciągłość wielkoprzestrzennych struktur przyrodniczych.

Wprowadzanie nowych inwestycji mimo stosowania technologii proekologicznych, powoduje wprowadzanie zanieczyszczeń do środowiska, przy czym ich wielkość nie może przekraczać normatywnych wielkości regulowanych przez przepisy odrębne.

XVI ANALIZA ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE PLANU

Możliwości wprowadzenia lub rozważania rozwiązań alternatywnych nie dotyczą projektu planu. Na przedmiotowym terenie, ani w najbliższym jego sąsiedztwie nie ma obszarów Natura 2000 (obszarów specjalnej ochrony ptaków lub specjalnych obszarów ochrony siedlisk). Zapisy projektu planu nie będą oddziaływać na najbliższe obszary Natura 2000, wyznaczone o ok. 2,4 km w kierunku północno-zachodnim od terenu objętego opracowaniem Wzgórza Chęcińsko-Kieleckie.

Ustalenia planu miejscowego nie ingerują w sposób znaczący w tereny o wysokich walorach przyrodniczych, gdyż takie tu nie występują oraz zawierają rozwiązania korzystne dla środowiska, nie ma więc potrzeby przedstawiania rozwiązań alternatywnych.

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego jest dokumentem o znacznym stopniu ogólności, dlatego w odniesieniu do konkretnej inwestycji ocena jej oddziaływania na środowisko i ewentualne zastosowanie rozwiązań alternatywnych może nastąpić na etapie procedury OOS. Alternatywne rozwiązania mogą dotyczyć wówczas rozwiązań technicznych i technologicznych.

W trakcie sporządzania projektu planu nie napotkano na trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

XV PODSUMOWANIE i WNIOSKI

Analizowany obszar jest obecnie objęty obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego „Kielce Południe – Dyminy: Obszar 1 - Łanowa, Obszar 2 – Sukowska” uchwalonym Uchwałą Rady Miasta Kielce Nr XXV/535/2012 z dnia 19 kwietnia 2012 r. W obowiązującym planie na analizowanym terenie została wyznaczona zabudowa mieszkaniowa oraz tereny produkcyjno - usługowe i usługowe. W projekcie planu to przeznaczenie zostało prawie w całości zachowane (w projekcie planu w stosunku do planu obowiązującego wyznaczono mniej dróg), zmieniły się natomiast parametry zabudowy (oprócz terenów znajdujących się w północnej części planu, które są objęte KOChK- tu zostały utrzymane parametry z obowiązującego planu) i funkcja niektórych terenów. W projekcie planu uaktualnia się pod względem formalno-prawnym ustalenia obowiązującego planu, które mocno się zdezaktualizowały i nie odpowiadają już obecnym standardom realizacji inwestycji przemysłowych, przemysłowo – magazynowych i usługowych.

Teren ten ma olbrzymi potencjał, który dzięki wprowadzeniu odpowiednich ustaleń miejscowego planu oraz współpracy inwestorów prywatnych i publicznych może stać się bardzo ważnym nowym terenem inwestycyjnym, dlatego sporządzenie planu miejscowego dla tego terenu i zmiana ustaleń obowiązującego planu jest zadaniem priorytetowym.

Jest to teren bardzo atrakcyjny inwestycyjnie ze względu na jego uzbrojenie, położenie przy ul. Ściegiennego - droga krajowa nr 73 (relacji Tarnów – Busko -Zdrój – Kielce - węzeł Wiśniówka do drogi ekspresowej S7) oraz fakt, że przez teren ten oraz w bezpośrednim sąsiedztwie przebiegać będzie w przyszłości wschodnia obwodnica Kielc. Po zachodniej części ul. Ściegiennego (poza terenem objętym projektem planu) znajduje się już strefa przemysłowo-usługowa.

Stworzenie w Kielcach planowanej w projekcie planu „strefy zorganizowanej aktywności inwestycyjnej” otwiera szansę na przyciągnięcie nowych inwestorów, co wiąże się z zyskami dla miasta oraz powstaniem nowych miejsc pracy. Przyczyni się to również w znacznym stopniu do rozwoju miasta, gdyż cały czas brakuje tu terenów inwestycyjnych.

Jednakże realizacja projektu planu wiąże się również z efektami gospodarczymi oraz skutkami dla środowiska przyrodniczego. Powinna odbywać się w sposób ograniczający lub zapobiegający negatywnym skutkom środowiskowym planowanego rozwoju obszaru.

Teren przeznaczony pod projekt planu jest częściowo zagospodarowany: w północnej części zabudowa przemysłowa i mieszkaniowa, w północno-zachodniej części zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, za tą zabudową są tereny otwarte o charakterze polno- łąkowym, które były wykorzystywane rolniczo, na południu znajdują się zabudowania po dawnym browarze w sąsiedztwie których przebiegają napowietrzne linie elektroenergetyczne 110 kV i 15 kV, w południowo zachodniej części jest tu fragment lasu oraz zostawia się rezerwę terenu pod połączenie w przyszłości S73 ze wschodnią obwodnicą Kielc, przy zachodniej granicy przebiega ul. Ściegiennego. Jak wynika z powyższego opisu jest to teren w dużej części zainwestowany, nie przedstawia on dużej wartości przyrodniczej, czy krajobrazowej (ulica Ściegiennego, zaniedbane budynki po dawnym browarze i napowietrzne linie elektroenergetyczne stanowią duży dysonans w krajobrazie tego terenu). Północna część projektu planu znajduje się w Kieleckim Obszarze Chronionego Krajobrazu, marginalny fragment strefy A wyznaczono częściowo pod zieleń naturalną, co pozwoli dotrzymać zakazów obowiązujących dla tej strefy. W północno-zachodniej i północnej części projektu planu znajduje się około 300 m pas strefy C KOChK, który w dużej mierze jest zainwestowany i nie ma tu znaczących walorów krajobrazowych, tereny otwarte stanowią nieużytki rolne, krajobraz polno-łąkowy ograniczony od zachodu i północy

zabudową. W projekcie planu w terenach, które znajdują się w KOChK, został podwyższony minimalny wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej i obniżona wysokość.

W kontekście wpływu planowanego zainwestowania na środowisko na analizowanym obszarze najważniejsza jest ochrona jakości wód podziemnych GZWP 418, gdyż stanowi on 2 rezerwar wody pitnej dla miasta. Na terenie projektu planu znajduje się ujęcie wody podziemnej Kielce-Dyminy wobec czego należy przestrzegać zakazów ustalonych dla terenów ochrony bezpośredniej i pośredniej ujęcia wody podziemnej Kielce-Dyminy zgodnie z Rozporządzeniem nr 6/2023 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 25 maja 2023 r. Dodatkowo w planie w terenach 1-2UW, 1-2U i 1-4P wprowadzono zakaz lokalizacji kondygnacji podziemnych, w związku z tym nie będą mogły powstać parkingi podziemne. Na terenie planu znajduje się 7 stanowisk archeologicznych z tego względu w ustaleniach planu zapisano obowiązek ich ochrony.

W zamierzeniach planistycznych uwzględnione są uwarunkowania płynące z aktów prawnych dotyczących wymienionych zagadnień.

Przy planowaniu nowych inwestycji wskazane jest ograniczenie ingerencji w ekosystemy terenów przylegających oraz omijanie obszarów cennych przyrodniczo. Realizacja ustaleń planu w zakresie infrastruktury technicznej powinna być poprzedzona rozpoznaniem warunków środowiskowych i dostosowaniem projektowanych rozwiązań do wymogów ochrony środowiska.

Ustalenia planu zawierają zapisy ograniczające negatywne oddziaływanie inwestycji na środowisko a także zapisy korzystne dla utrzymania bioróżnorodności terenu (zostały szczegółowo omówione w rozdziale IX).

XVI STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Prognoza oddziaływania na środowisko dotyczy projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu „**KIELCE POŁUDNIE – DYMINY: OBSZAR 1 – Ściegiennego, Łanowa, Skibowa**”.

Podstawowym celem prognozy, opracowywanej równocześnie z projektem planu jest poszukiwanie i wskazanie możliwości rozwiązań planistycznych najkorzystniejszych dla środowiska, poprzez identyfikację i ocenę najbardziej prawdopodobnych wpływów jakie może wywołać realizacja dyspozycji przestrzennych zawartych w projekcie planu na komponenty środowiska.

Prognozę wykonano zgodnie z aktualnie obowiązującymi wymaganiami zapisanymi w ustawie o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 3 października 2008 r. (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1094 z późn. zm.)

Prognoza dotyczy projektu planu, który w części zmienia obowiązujący plan głównie w zakresie układu drogowego, parametrów i wskaźników, jak również funkcji dopuszczonych w obrębie poszczególnych terenów. Tereny budowlane przemysłowo – handlowo – usługowe były wyznaczone w zmienianym planie – co oznacza, że ten obszar Kielc od lat posiada potencjał inwestycyjny. Jest oddalony od podstawowego miasta, położony przy wyjeździe z miasta, częściowo zabudowany zabudową o charakterze przemysłowym, dobrze dostępny komunikacyjnie oraz zaopatrzonej w infrastrukturę techniczną.

W szczególności w projekcie planu wyznaczono tereny produkcji, tereny usług, tereny usług handlu wielkopowierzchniowego, tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, teren parkingowy, tereny wodociągów, teren elektroenergetyki, tereny zieleni naturalnej, tereny lasów, teren niesklasyfikowany. W celu zminimalizowania oddziaływania na środowisko przewidziano w projekcie planu między innymi: wyznaczenie minimalnego odsetka powierzchni działki jako powierzchni biologicznie czynnej terenów, rozbudowę systemu zbiorczej kanalizacji sanitarnej, odprowadzanie wód opadowych z powierzchni szczelnych (ich podczyszczenie - w uzasadnionych przypadkach wymaganych przepisami szczególnymi), ochronę lasów i zieleni, wskazanie terenu pod uprawy rolne, zalesienia, zadrzewienia i zakrzewienia - teren niesklasyfikowany. Przedstawione w projekcie planu zasady, rozwiązania są wystarczające i zapewnią odpowiednią ochronę zabytków, krajobrazu naturalnego i kulturowego.

Realizacja projektu planu wiąże się z efektami gospodarczymi oraz skutkami powodowanymi w środowisku przyrodniczym. Powinna odbywać się w sposób ograniczający lub zapobiegający negatywnym skutkom środowiskowym planowanego rozwoju obszaru.

Ustalenia planu zawierają zapisy ograniczające negatywne oddziaływanie inwestycji na środowisko a także zapisy korzystne dla utrzymania bioróżnorodności terenu.

Prognoza w pierwszej części opisuje istniejące warunki przyrodnicze przedmiotowego terenu, a następnie ocenia, w jaki sposób i z jakim nasileniem postanowienia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „**KIELCE POŁUDNIE – DYMINY: OBSZAR 1 – Ściegiennego, Łanowa, Skibowa**” wpłyną na środowisko, w tym na jakość życia mieszkańców. Powyższa ocena wykazała, że:

1. ukształtowanie terenu ulegnie zmianie:
 - związanej z nadaniem spadków (zmiana stała),
 - związanej z pracami budowlanymi oraz instalacją kanalizacji, wodociągów i in. (zmiana chwilowa);
2. podczas budowy poziom wód gruntowych obniży się, wody te mogą zostać zanieczyszczone paliwem, olejami silnikowymi itp. (zmiana chwilowa);
3. wsiąkanie wód deszczowych do gruntu zostanie ograniczone najbardziej tam, gdzie powstanie zabudowa;
obiektem, potencjalnie niebezpiecznym dla wód gruntowych i gleb jest zabudowa produkcyjna; z tego względu projekt planu miejscowego nakłada obowiązek zastosowania rozwiązań, które mają zapobiec skażeniu środowiska takich jak: wprowadzenie minimalnego odsetka terenu biologicznie czynnego, odprowadzenie ścieków deszczowych z utwardzonych powierzchni dróg, parkingów i innych powierzchni potencjalnie zanieczyszczonych wymaga przed wprowadzeniem do odbiornika oczyszczenia z piasku i substancji ropopochodnych, zgodnie z przepisami odrębnymi, w zakresie ochrony wód podziemnych należy stosować obowiązujące przepisy prawne w tym Rozporządzeniem nr 6/2023 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 25 maja 2023 r. w sprawie w sprawie ustanowienia strefy ochronnej obejmującej teren ochrony bezpośredniej i teren ochrony pośredniej ujęcia wody podziemnej w miejscowości: Kielce – Dyminy, gm. Kielce pow. kielecki woj. Świętokrzyskie, wyznaczenie pomiędzy terenami produkcyjnymi, a terenami zabudowy mieszkaniowej strefy zieleni izolacyjnej w celu minimalizacji oddziaływania tej strefy na tereny sąsiednie. W planie w terenach 1-2UW, 1-2U i 1-4P wprowadzono zakaz lokalizacji kondygnacji podziemnych, w związku z tym nie będą mogły powstać parkingi podziemne.
4. po powstaniu zabudowy i dróg zwiększy się ilość ścieków opadowych i komunalnych; ścieki opadowe będą musiały być oczyszczane z piasku i substancji ropopochodnych i odprowadzone do istniejących i planowanych oczyszczalni wód deszczowych w zlewni rzeki Chodczy w oparciu o istniejącą i planowaną sieć kanalizacji deszczowej, zlokalizowaną częściowo na obszarze objętym granicami planu;
5. ścieki komunalne będą oczyszczane w oczyszczalni ścieków w Sitkówce-Nowiny;
6. system kanalizacji deszczowej został zaplanowany w taki sposób, aby wody spokojnie spływały z całego obszaru nie powodując podtopień i powodzi;
7. mikroklimat zmieni się; najgorsze warunki mikroklimatyczne najprawdopodobniej będą panowały w terenach usługowych i produkcyjnych;
8. jakość powietrza spadnie:
 - podczas budowy - zapylenie, emisja spalin (zmiana chwilowa),
 - na skutek emisji spalin samochodowych z dróg dojazdowych i spalin z budynków ogrzewanych indywidualnie (kominki, piece grzewcze – tylko podczas zimy),
 - na skutek zagęszczenia zabudowy (zanieczyszczenia mikrobiologiczne m. in. wirusami i bakteriami);
9. korzystny wpływ na powietrze wywierać będzie wywierać będzie wyznaczona w planie pomiędzy zabudową mieszkaniową i produkcyjno-magazynową strefa zieleni izolacyjnej, jak również będą tereny lasów położone na południowy-wschód od projektu planu, zieleń przydomowa, zieleń przydrożna oraz zieleń towarzysząca budynkom handlowo-usługowym, usługowo- mieszkaniowym i produkcyjnym;
10. stan gleb najbardziej pogorszy się przy ulicach, na pozostałym terenie nie zmieni się znacząco;

11. realizacja planu miejscowego nie wpłynie znacząco na rośliny i zwierzęta, ze względu na zainwestowanie analizowanego terenu;
12. realizacja planu miejscowego spowoduje powstanie odpadów budowlanych (skutek chwilowy), komunalnych, opakowaniowych i biodegradowalnych;
13. krajobraz obszaru objętego planem miejscowym ulegnie zmianie na skutek:
 - procesu urbanizacji przestrzeni (charakter obszaru stanie się bardziej przemysłowy, powstaną tu nowe budynki, a średnia wysokość zabudowy znacznie się podniesie maksymalna wysokość w terenach usług handlu wielkopowierzchniowego to 20m, natomiast w terenach produkcji wysokość zabudowy - maksymalnie 16 m, przy czym dopuszcza się zwiększenie wysokości do 30m dla kominów, instalacji i urządzeń technicznych nie będących budynkiem);
14. do najważniejszych źródeł hałasu należy ul. Ściegiennego położona przy zachodniej granicy planu oraz w przyszłości planowany na południu terenu węzeł ze wschodnią obwodnicą Kielc, w celu ochrony zabudowy mieszkaniowej i obszarów chronionych akustycznie możliwe jest stosowanie różnego rodzaju metod i sposobów oraz środków zapobiegawczych tj. budowa ekranów, nakładki z mas typu SMA lub porowatych, ograniczenie prędkości albo zmiany funkcji terenów graniczących z drogą na tereny nie związane ze stałym pobytem ludności; źródłem hałasu będzie też zabudowa produkcyjno-magazynowa, w planie w celu zmniejszenia oddziaływania akustycznego tej zabudowy na zabudowę mieszkaniową wprowadzono strefę zieleni izolacyjnej, gdzie w razie odnotowania przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu będzie można postawić ekrany akustyczne;
15. prawdopodobne jest, że na omawianym terenie powstaną urządzenia telekomunikacyjne, w tym anteny przekaźnikowe telefonii komórkowej; poziom pól elektromagnetycznych nie może przekroczyć wartości określonych przepisami;
16. zapisy planu miejscowego nie wpłyną na obszary Natura 2000, wyznaczone w Kielcach i ich okolicach;
17. zapisy planu miejscowego nie spowodują powstania oddziaływań transgranicznych (pomiędzy sąsiadującymi państwami).

W dalszej części prognoza oddziaływania na środowisko opisuje zmiany, które mogłyby zaistnieć, gdyby plan miejscowy nie powstał. W przypadku braku sporządzanego projektu planu, ustalenia obowiązującego w tym obszarze planu nie pozwalają na rozwój terenów inwestycyjnych, w związku z tym mógłby zostać zmarnowany potencjał inwestycyjny terenu, który jest niezmiernie ważny dla rozwoju miasta. Teren planu jest predysponowany, poprzez położenie geograficzne (przy jednym z największych skrzyżowań w Kielcach, przy wjeździe do miasta), zainwestowanie usługowo-produkcyjne terenów sąsiednich oraz jego uzbrojenie, do pełnienia zaplanowanych w projekcie planu funkcji.

Negatywne oddziaływania na środowisko mogą zostać zmniejszone, dzięki zastosowaniu rozwiązań podanych w opracowaniu. Dotyczą one etapu budowy i funkcjonowania przyszłych obiektów.

Skutki realizacji zapisów planu miejscowego mogą być przynajmniej częściowo obserwowane i analizowane. W ramach monitoringu, prognoza proponuje wykonywanie badań m. in. hałasu i drgań, jakości powietrza, pól elektromagnetycznych, zanieczyszczenia ścieków, stanu zieleni.

Biorąc pod uwagę powyższe, można prognozować, że realizacja ustaleń projektu planu ze względu na planowane zagospodarowanie może oddziaływać negatywnie na środowisko w stopniu większym niż oddziaływanie dotychczasowe, wynikające z istniejącego stanu użytkowania terenów, jednakże przy wprowadzaniu zainwestowania w sposób zgodny z przepisami dotyczącymi ochrony środowiska, a przede wszystkim dotyczącymi ochrony wód podziemnych, wpływ ten będzie ograniczony. Respektowanie przepisów prawa dotyczących ochrony środowiska wpłynie na ograniczenie negatywnych oddziaływań na środowisko.

Generalnie można stwierdzić, że rozwiązania sprzyjające ochronie środowiska, możliwe do zrealizowania w istniejących warunkach lokalnych, w tym ekonomicznych, zostały uwzględnione w projekcie planu. W jakim stopniu określone planem warunki realizacji inwestycji, będą respektowane i przestrzegane, w takim stopniu zostanie osiągnięty zamierzony efekt. Kolejne etapy realizacji inwestycji, począwszy od projektu do realizacji, będą nadzorowane przez właściwe służby nadzoru.

XVI BIBLIOGRAFIA

1. Bąk J., 2006, Owady jako element równowagi środowiska przyrodniczego Kielce i element wskaźnikowy stanu środowiska; dynamika zmian, problemy, występowanie i obszary zasługujące na ochronę – na podstawie analizy występowania chronionych gatunków motyli (*lepidoptera*) i trzmieli (*hymenoptera*)
2. Barga-Więclawska J.A., 2006, Ocena dynamiki zmian środowiska przyrodniczego Kielc na podstawie występowania ślimaków i małży z uwzględnieniem charakteru biotopu, liczby gatunków i liczby osobników jako elementów wskaźnikowych stanu środowiska, Kieleckie Towarzystwo Naukowe
3. Bróż E., Maciejczak B., 2004, Ocena dynamiki zmian przyrodniczych w dolinach rzek i w ich sąsiedztwie na terenie miasta Kielce jako element monitoringu przyrodniczego w realizacji zasad ekorozwoju i docelowego zarządzania środowiskiem, KTN, Kielce
4. Gumiński R., 1948, Próba wydzielenia dzielnic rolniczo-klimatycznych w Polsce, Przegląd Meteorologiczny i Hydrograficzny
5. Ichniowska-Korpula B., 2005, Dokumentacja dynamiki występowania płazów (*amphibia*) w środowisku przyrodniczym Kielce, w tym w dolinach rzek i ich sąsiedztwie, Instytut Biologii, Uniwersytet Humanistyczno-Przyrodniczy im. Jana Kochanowskiego, Kielce
6. Ichniowska-Korpula B., 2005, Dokumentacja dynamiki występowania gadów (*reptilia*) w środowisku przyrodniczym Kielce, w tym w dolinach rzek i ich sąsiedztwie, Instytut Biologii, Uniwersytet Humanistyczno-Przyrodniczy im. Jana Kochanowskiego, Kielce
7. Janecka-Strycz K., Studecki M., Mapa zaburzeń tektonicznych na terenie Kielc w skali 1:25 000, z uwzględnieniem wpływu dyslokacji nieciągłych na budowę i zdrowie mieszkańców
8. Józwiak M., 2010 Ocena zanieczyszczenia powietrza w Kielcach w 2010 roku na podstawie biomonitoringu jako elementu monitoringu przyrodniczego w realizacji ekorozwoju oraz zarządzania środowiskiem miasta, KTN, Kielce
9. Kondracki J., 2009, Geografia regionalna Polski, PWN, Warszawa
10. Okołowicz W., Martyn D., 1984, Regiony klimatyczne w Atlas Geograficzny polski, PPWK, Warszawa
11. Praca zbiorowa, 2022, Strategiczna mapa hałasu dla miasta Kielce 2022;
12. Praca zbiorowa (red.) Szulczewska B., 2009, Opracowanie ekofizjograficzne wykonane na potrzeby Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Kielce, SGGW, Warszawa
13. Praca zbiorowa (red.) Szulczewska B., 2012, Opracowanie ekofizjograficzne wykonane na potrzeby Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Kielce – aktualizacja, SGGW, Warszawa
14. Praca zbiorowa, 2021, Roczna ocena jakości powietrza w województwie świętokrzyskim. Raport wojewódzki za rok 2022, GIOŚ w Kielcach, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Kielcach;
15. Praca zbiorowa, 2011, Wyniki oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych województwa Świętokrzyskiego w latach 2007-2009 (na podstawie oceny wykonanej przez IMGW na zlecenie GIOŚ), WIOŚ, Kielce
16. Praca zbiorowa, 2011, Wyniki pomiarów jakości wód podziemnych w województwie Świętokrzyskim w roku 2010, PIG w Warszawie przy koordynacji i na zlecenie GIOŚ
17. Prażak J., 1997, Dokumentacja hydrogeograficzna rejonu eksploatacji wód podziemnych (RE) Kielce. Tereny ochronne ujęcia komunalnego Kielce-Białogon, PIG oddział Świętokrzyski w Kielcach, Kielce
18. Przemyski A., 2020, Inwentaryzacja przyrodnicza doliny Lubrzanki, Kielce
19. Przemyski A., 2009, **Siedliska Kieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, Sędziszów**
20. Krakowskie Przedsiębiorstwo Geologiczne „ProGeo” Sp. Z o.o., 2011, „Dokumentacja hydrogeologiczna określająca warunki hydrogeologiczne w związku z ustanawianiem obszarów ochronnych Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 418 – Gałęzice-Bolechowice-Borków” Warszawa

21. Przybyłowicz W., 2010, Wstępna ekspertyza geotechniczna do projektu budowlanego budynku doświadczalnego Wydziału Budownictwa i Inżynierii Środowiska Politechniki Świętokrzyskiej, Usługi Naukowe i Techniczne-Front, Kielce
22. Sołtysik R., Specyfika terenów osuwiskowych w granicach miasta Kielce z uwzględnieniem warunków geologicznych, glebowych, hydrograficznych i przyrodniczych oraz naniesienie ich lokalizacji na mapach w skali 1:10 000 oraz 1:2 000, umożliwiających planowanie przestrzenne, Zespół Ochrony Przyrody „EKO-S”, Kielce
23. Wilniewicz P., 2004, Sprawozdanie z wykonania inwentaryzacji w ramach zadania publicznego „PTAKI W MIEŚCIE KIELCE” w roku 2004, Towarzystwo Badań i Ochrony Przyrody, Kielce
24. Wypiórkiewicz J., 2005, Dokumentacja dynamiki występowania ssaków w środowisku przyrodniczym Kielce, w tym w dolinach rzek i ich sąsiedztwie

Strony Internetowe:

<http://mapa.btsearch.pl>

<http://www.biol.uni.wroc.pl/instbot/stankiew/antrop.htm>

<http://www.eurequa.pl/pl/l.3.htm>

<http://www.retrwirusy.nauka.zagan.pl/roslin.php>

<http://slownik.rolnicy.com/o/odlog.html>

<http://bezel.com.pl/index.php/sieci-elektroenergetyczne/sieci-elektroenergetyczne.html>

Akty normatywne i inne dokumenty:

1. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie opracowań ekofizjograficznych (Dz. U. z 2002 r. Nr 155, poz. 1298),
2. Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1094),
3. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2022 r. poz. 2556),
4. Ustawa z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 977 z późn. zm.)
5. 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),
6. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r. poz. 2183),
7. Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409),
8. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1839),
9. Uchwała nr XXII/291/20 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 29 czerwca 2020 r. w sprawie określenia „Programu ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego wraz z planem działań krótkoterminowych”
10. Uchwała Nr XLI/729/10 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 27 września 2010 r. w sprawie wyznaczenia Kieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Świętokrz. Nr 293, poz. 3020).

OŚWIADCZENIE AUTORA

ZAŁĄCZNIK DO PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO MIEJSCOWEGO
PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO „KIELCE POŁUDNIE- DYMINY:
Obszar 1 – Ściegiennego, Łanowa, Skibowa”

Oświadczam, że spełniam wymagania, o których mowa w art. 74 a ust. 2 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 z późn. zm.). Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

.....

Paulina Moskal

Załącznik Nr 1 Bilans oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „KIELCE POŁUDNIE – DYMINY: OBSZAR 1 – Ściegienego, Łanowa, Skibowa”

Lp.	Gleby, powierzchnia terenu						Wody powierzchniowe i podziemne, powietrze						Flora, fauna, różnorodność biologiczna						Mikroklimat, klimat akustyczny						Ludzie						Krajobraz							
	Opis skutku	ocena skutku						Opis skutku	ocena skutku						Opis skutku	ocena skutku						Opis skutku	ocena skutku															
		[Bs] / [Ps]	[Kt] / [Dt]	[S] / [C]	Wt	Sk	[P] / [N]		[Bs] / [Ps]	[Kt] / [Dt]	[S] / [C]	Wt	Sk	[P] / [N]		[Bs] / [Ps]	[Kt] / [Dt]	[S] / [C]	Wt	Sk	[P] / [N]		[Bs] / [Ps]	[Kt] / [Dt]	[S] / [C]	Wt	Sk	[P] / [N]	[Bs] / [Ps]	[Kt] / [Dt]	[S] / [C]	Wt	Sk	[P] / [N]				
Teren zabudowy usługowej 1,2U, tereny usług handlu wielkopowierzchniowego 1-2UW, tereny produkcji 1-4P																																						
1.	zniekształcenia rzeźby terenu	Bs	Dt	S	Wt	-	N	zniekształcenia rzeźby terenu	Bs	Dt	S	-	-	N	zniekształcenia rzeźby terenu	Ps	St	C	+	-	-	N/P	zniekształcenia rzeźby terenu	Ps	Dt	S	+	-	-	-	zniekształcenia rzeźby terenu	Bs	Dt	S	-	-	-	
2.	emisja zanieczyszczeń wywołanych ogrzewaniem budynków i dojazdem do mieszkań	-	-	-	-	-	-	emisja zanieczyszczeń wywołanych ogrzewaniem budynków i dojazdem do mieszkań	Bs	Kt	C	-	-	N	emisja zanieczyszczeń wywołanych ogrzewaniem budynków i dojazdem do mieszkań	Ps	Kt	S	+	-	-	N	emisja zanieczyszczeń wywołanych ogrzewaniem budynków i dojazdem do mieszkań	Ps	Kt	C	+	-	-	N	emisja zanieczyszczeń wywołanych ogrzewaniem budynków i dojazdem do mieszkań	Bs	Kt	C	+	-	-	N
3.	zakłócenie stosunków wodnych oraz obniżenie poziomu wód gruntowych	Ps	St	C	-	-	N	zakłócenie stosunków wodnych oraz obniżenie poziomu wód gruntowych	Bs	Dt	S	-	-	N	zakłócenie stosunków wodnych oraz obniżenie poziomu wód gruntowych	Ps	Dt	S	+	+	-	P/N	zakłócenie stosunków wodnych oraz obniżenie poziomu wód gruntowych	-	-	-	-	-	-	-	zakłócenie stosunków wodnych oraz obniżenie poziomu wód gruntowych	-	-	-	-	-	-	-
4.	ograniczenie procesu infiltracji i sprzyspieszony spływ wód opadowych	Ps	St	C	+	-	N	ograniczenie procesu infiltracji i sprzyspieszony spływ wód opadowych	Ps	St	C	+	-	N	ograniczenie procesu infiltracji i sprzyspieszony spływ wód opadowych	-	-	-	-	-	-	-	ograniczenie procesu infiltracji i sprzyspieszony spływ wód opadowych	-	-	-	-	-	-	-	ograniczenie procesu infiltracji i sprzyspieszony spływ wód opadowych	-	-	-	-	-	-	
5.	likwidacja zbiorowisk roślinnych	Ps	St	S	+	-	N	likwidacja zbiorowisk roślinnych	Ps	St	S	-	-	N	likwidacja zbiorowisk roślinnych	Bs	Dt	S	-	-	-	N	likwidacja zbiorowisk roślinnych	Ps	St	S	+	+	-	N	likwidacja zbiorowisk roślinnych	Ps	Kt	C	+	-	-	P/N
6.	emisja hałasu związanego z dojazdem do miejsca zamieszkania i miejsca pracy	-	-	-	-	-	-	emisja hałasu związanego z dojazdem do miejsca zamieszkania i miejsca pracy	Bs	Kt	C	-	-	N	emisja hałasu związanego z dojazdem do miejsca zamieszkania i miejsca pracy	-	-	-	-	-	-	-	emisja hałasu związanego z dojazdem do miejsca zamieszkania i miejsca pracy	-	-	-	-	-	-	-	emisja hałasu związanego z dojazdem do miejsca zamieszkania i miejsca pracy	Bs	Kt	C	+	-	-	N
7.	emisja promieniowania elektromagnetycznego jonizującego	-	-	-	-	-	-	emisja promieniowania elektromagnetycznego jonizującego	-	-	-	-	-	-	emisja promieniowania elektromagnetycznego jonizującego	Bs	St	S	+	+	-	N	emisja promieniowania elektromagnetycznego jonizującego	-	-	-	-	-	-	-	emisja promieniowania elektromagnetycznego jonizującego	Bs	St	S	+	+	-	N
8.	emisja fal elektromagnetycznych	-	-	-	-	-	-	emisja fal elektromagnetycznych	-	-	-	-	-	-	emisja fal elektromagnetycznych	Bs	St	S	+	+	-	N	emisja fal elektromagnetycznych	-	-	-	-	-	-	-	emisja fal elektromagnetycznych	Bs	St	S	+	+	-	N
9.	uporządkowanie i zagospodarowanie zaniedbanego terenu	-	-	-	-	-	-	uporządkowanie i zagospodarowanie zaniedbanego terenu	-	-	-	-	-	-	uporządkowanie i zagospodarowanie zaniedbanego terenu	Ps	St	S	+	-	-	P/N	uporządkowanie i zagospodarowanie zaniedbanego terenu	-	-	-	-	-	-	-	uporządkowanie i zagospodarowanie zaniedbanego terenu	Ps	St	S	+	-	-	P
10.	realizacja zieleni w ramach terenów biologicznie czynnych	Bs	Dt	S	+	-	P	realizacja zieleni w ramach terenów biologicznie czynnych	Bs	Dt	S	+	-	P	realizacja zieleni w ramach terenów biologicznie czynnych	Bs	Dt	S	-	-	-	P	realizacja zieleni w ramach terenów biologicznie czynnych	Ps	Kt	S	+	+	-	P	realizacja zieleni w ramach terenów biologicznie czynnych	Bs	Dt	S	-	-	-	P
11.	zwiększenie powierzchni zabudowanej, nieprzepuszczalnej	B+C17 :AH17 s	Dt	S	-	+	N	zwiększenie powierzchni zabudowanej, nieprzepuszczalnej	Bs	Dt	S	-	-	N	zwiększenie powierzchni zabudowanej, nieprzepuszczalnej	Bs	Dt	S	-	-	-	N	zwiększenie powierzchni zabudowanej, nieprzepuszczalnej	Ps	Dt	C	+	-	-	N/P	zwiększenie powierzchni zabudowanej, nieprzepuszczalnej	Ps	Dt	S	+	-	-	P/N
12.	uworzenie zaplecza usługowego, produkcyjnego i handlowego	-	-	-	-	-	-	uworzenie zaplecza usługowego, rzemieślniczego i handlowego	-	-	-	-	-	-	uworzenie zaplecza usługowego, rzemieślniczego i handlowego	-	-	-	-	-	-	-	uworzenie zaplecza usługowego, rzemieślniczego i handlowego	-	-	-	-	-	-	-	uworzenie zaplecza usługowego, rzemieślniczego i handlowego	Ps	St	C	+	-	-	P
13.	pogorszenie warunków mikroklimatycznych	Bs	St	S	-	-	N	pogorszenie warunków mikroklimatycznych	Ps	St	S	*	-	N	pogorszenie warunków mikroklimatycznych	Bs	St	S	-	-	-	N	pogorszenie warunków mikroklimatycznych	Bs	St	S	-	-	-	N	pogorszenie warunków mikroklimatycznych	Ps	St	C	-	-	-	N

Ocena skutku:

Bs - bezpośredni, Ps - pośredni

Kt - krótkoterminowy, St - średnioterminowy, Dt - długoterminowy

S - stały, C - chwilowy

N - negatywny, P - pozytywny

Wt - wtórny

Sk - skumulowany

Załącznik Nr 1 Bilans oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „KIELCE POŁUDNIE – DYMINY: OBSZAR 1 – Ściegienego, Łanowa, Skibowa”

Lp.	Gleby, powierzchnia terenu						Wody powierzchniowe i podziemne, powietrze						Flora, fauna, różnorodność biologiczna						Mikroklimat, klimat akustyczny						Ludzie						Krajobraz											
	Opis skutku	ocena skutku						Opis skutku	ocena skutku						Opis skutku	ocena skutku						Opis skutku	ocena skutku																			
		[Bs] / [Ps]	[Kt] / [Dt]	[S] / [C]	Wt	Sk	[P] / [N]		[Bs] / [Ps]	[Kt] / [Dt]	[S] / [C]	Wt	Sk	[P] / [N]		[Bs] / [Ps]	[Kt] / [Dt]	[S] / [C]	Wt	Sk	[P] / [N]		[Bs] / [Ps]	[Kt] / [Dt]	[S] / [C]	Wt	Sk	[P] / [N]	[Bs] / [Ps]	[Kt] / [Dt]	[S] / [C]	Wt	Sk	[P] / [N]								
Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej 1-6MN, 3U																																										
1.	znieszczenia rzeźby terenu	Bs	Dt	S	Wt	-	N	znieszczenia rzeźby terenu	Bs	Dt	S	-	-	N	znieszczenia rzeźby terenu	Ps	St	C	+	-	N/P	znieszczenia rzeźby terenu	Ps	Dt	S	+	-	-	znieszczenia rzeźby terenu	-	-	-	-	-	znieszczenia rzeźby terenu	Bs	Dt	S	-	-	-	
2.	emisja zanieczyszczeń wywołanych ogrzewaniem budynków i dojazdem do mieszkań	-	-	-	-	-	-	emisja zanieczyszczeń wywołanych ogrzewaniem budynków i dojazdem do mieszkań	Bs	Kt	C	-	-	N	emisja zanieczyszczeń wywołanych ogrzewaniem budynków i dojazdem do mieszkań	Ps	Kt	S	+	-	N	emisja zanieczyszczeń wywołanych ogrzewaniem budynków i dojazdem do mieszkań	Ps	Kt	C	+	-	N	emisja zanieczyszczeń wywołanych ogrzewaniem budynków i dojazdem do mieszkań	Bs	Kt	C	+	-	N	emisja zanieczyszczeń wywołanych ogrzewaniem budynków i dojazdem do mieszkań	-	-	-	-	-	-
3.	zakłócenie stosunków wodnych oraz obniżenie poziomu wód gruntowych	Ps	St	C	-	-	N	zakłócenie stosunków wodnych oraz obniżenie poziomu wód gruntowych	Bs	Dt	S	-	-	N	zakłócenie stosunków wodnych oraz obniżenie poziomu wód gruntowych	Ps	Dt	S	+	+	P/N	zakłócenie stosunków wodnych oraz obniżenie poziomu wód gruntowych	-	-	-	-	-	-	zakłócenie stosunków wodnych oraz obniżenie poziomu wód gruntowych	-	-	-	-	-	-	zakłócenie stosunków wodnych oraz obniżenie poziomu wód gruntowych	-	-	-	-	-	-
4.	ograniczenie procesu infiltracji i sprzyspieszony spływ wód opadowych	Ps	St	C	+	-	N	ograniczenie procesu infiltracji i sprzyspieszony spływ wód opadowych	Ps	St	C	+	-	N	ograniczenie procesu infiltracji i sprzyspieszony spływ wód opadowych	-	-	-	-	-	-	ograniczenie procesu infiltracji i sprzyspieszony spływ wód opadowych	-	-	-	-	-	-	ograniczenie procesu infiltracji i sprzyspieszony spływ wód opadowych	-	-	-	-	-	-	ograniczenie procesu infiltracji i sprzyspieszony spływ wód opadowych	-	-	-	-	-	-
5.	likwidacja zbiorowisk roślinnych	Ps	St	S	+	-	N	likwidacja zbiorowisk roślinnych	Ps	St	S	-	-	N	likwidacja zbiorowisk roślinnych	Bs	Dt	S	-	-	N	likwidacja zbiorowisk roślinnych	Ps	St	S	+	+	N	likwidacja zbiorowisk roślinnych	Ps	Kt	C	+	-	P/N	likwidacja zbiorowisk roślinnych	-	-	-	-	-	-
6.	emisja hałasu związanego z dojazdem do miejsca zamieszkania i miejsca pracy	-	-	-	-	-	-	emisja hałasu związanego z dojazdem do miejsca zamieszkania i miejsca pracy	Bs	Kt	C	-	-	N	emisja hałasu związanego z dojazdem do miejsca zamieszkania i miejsca pracy	Bs	Kt	C	-	-	N	emisja hałasu związanego z dojazdem do miejsca zamieszkania i miejsca pracy	-	-	-	-	-	-	emisja hałasu związanego z dojazdem do miejsca zamieszkania i miejsca pracy	Bs	Kt	C	+	-	N	emisja hałasu związanego z dojazdem do miejsca zamieszkania i miejsca pracy	-	-	-	-	-	-
7.	emisja promieniowania elektromagnetycznego jonizującego	-	-	-	-	-	-	emisja promieniowania elektromagnetycznego jonizującego	-	-	-	-	-	-	emisja promieniowania elektromagnetycznego jonizującego	Bs	St	S	+	+	N	emisja promieniowania elektromagnetycznego jonizującego	-	-	-	-	-	-	emisja promieniowania elektromagnetycznego jonizującego	Bs	St	S	+	+	N	emisja promieniowania elektromagnetycznego jonizującego	Bs	St	S	-	-	P/N
8.	emisja fal elektromagnetycznych	-	-	-	-	-	-	emisja fal elektromagnetycznych	-	-	-	-	-	-	emisja fal elektromagnetycznych	Bs	St	S	+	+	N	emisja fal elektromagnetycznych	-	-	-	-	-	-	emisja fal elektromagnetycznych	Bs	St	S	+	+	N	emisja fal elektromagnetycznych	Bs	St	S	-	-	P/N
9.	uporządkowanie i zagospodarowanie zaniedbanego terenu	-	-	-	-	-	-	uporządkowanie i zagospodarowanie zaniedbanego terenu	-	-	-	-	-	-	uporządkowanie i zagospodarowanie zaniedbanego terenu	Ps	St	S	+	-	P/N	uporządkowanie i zagospodarowanie zaniedbanego terenu	-	-	-	-	-	-	uporządkowanie i zagospodarowanie zaniedbanego terenu	Ps	St	S	+	-	P	uporządkowanie i zagospodarowanie zaniedbanego terenu	Bs	St	S	-	+	P
10.	realizacja zieleni w ramach terenów biologicznie czynnych	Bs	Dt	S	+	-	P	realizacja zieleni w ramach terenów biologicznie czynnych	Bs	Dt	S	+	-	P	realizacja zieleni w ramach terenów biologicznie czynnych	Bs	Dt	S	-	-	P	realizacja zieleni w ramach terenów biologicznie czynnych	Ps	Kt	S	+	+	P	realizacja zieleni w ramach terenów biologicznie czynnych	Bs	Dt	S	-	-	P	realizacja zieleni w ramach terenów biologicznie czynnych	Bs	Dt	S	-	-	P
11.	zwiększenie powierzchni zabudowanej, nieprzepuszczalnej	B+C17:AH17s	Dt	S	-	+	N	zwiększenie powierzchni zabudowanej, nieprzepuszczalnej	Bs	Dt	S	-	-	N	zwiększenie powierzchni zabudowanej, nieprzepuszczalnej	Bs	Dt	S	-	-	N	zwiększenie powierzchni zabudowanej, nieprzepuszczalnej	Ps	Dt	C	+	-	N/P	zwiększenie powierzchni zabudowanej, nieprzepuszczalnej	Ps	Dt	S	+	-	P/N	zwiększenie powierzchni zabudowanej, nieprzepuszczalnej	Ps	Dt	S	-	-	P/N
12.	uworzenie zaplecza usługowego, rzemieślniczego i handlowego	-	-	-	-	-	-	uworzenie zaplecza usługowego, rzemieślniczego i handlowego	-	-	-	-	-	-	uworzenie zaplecza usługowego, rzemieślniczego i handlowego	-	-	-	-	-	-	uworzenie zaplecza usługowego, rzemieślniczego i handlowego	-	-	-	-	-	uworzenie zaplecza usługowego, rzemieślniczego i handlowego	Ps	St	C	+	-	P	uworzenie zaplecza usługowego, rzemieślniczego i handlowego	Bs	Dt	S	-	-	P	
13.	pogorszenie warunków mikroklimatycznych	Bs	St	S	-	-	N	pogorszenie warunków mikroklimatycznych	Ps	St	S	*	-	N	pogorszenie warunków mikroklimatycznych	Bs	St	S	-	-	N	pogorszenie warunków mikroklimatycznych	Bs	St	S	-	-	N	pogorszenie warunków mikroklimatycznych	Ps	St	C	-	-	N	pogorszenie warunków mikroklimatycznych	Bs	St	S	-	-	N

Ocena skutku:

Bs - bezpośredni, Ps - pośredni

Kt - krótkoterminowy, St - średnioterminowy, Dt - długoterminowy

S - stały, C - chwilowy

N - negatywny, P - pozytywny

Wt - wtórny

Sk - skumulowany

Załącznik nr 1 Bilans oddziaływania na środowisko mpzp „KIELCE POŁUDNIE – DYMINY: OBSZAR 1 – Ściegiennego, Łanowa, Skibowa”

L.p.	Powierzchnia terenu, zasoby naturalne							Wody, powietrze							Flora, fauna, różnorodność biologiczna							Mikroklimat							Ludzie							Krajobraz						
	Opis skutku	ocena skutku						Opis skutku	ocena skutku						Opis skutku	ocena skutku						Opis skutku	ocena skutku						Opis skutku	ocena skutku												
		[Bs] / [Ps]	[Kt] / [St] / [Dt]	[S] / [C]	Wt	Sk	[P] / [N]		[Bs] / [Ps]	[Kt] / [St] / [Dt]	[S] / [C]	Wt	Sk	[P] / [N]		[Bs] / [Ps]	[Kt] / [St] / [Dt]	[S] / [C]	Wt	Sk	[P] / [N]		[Bs] / [Ps]	[Kt] / [St] / [Dt]	[S] / [C]	Wt	Sk	[P] / [N]		[Bs] / [Ps]	[Kt] / [St] / [Dt]	[S] / [C]	Wt	Sk	[P] / [N]							
Tereny zieleni naturalnej (1-3ZN), tereny lasów (1-3L), teren niesklasyfikowany (1N), teren wodociągów 1-2IW																																										
1.	Zagospodarowanie zieleni urządzonej, pozostawienie powierzchni biologicznie czynnej	Ps	Dt	S	+	+	P	Zagospodarowanie zieleni urządzonej, pozostawienie powierzchni biologicznie czynnej	Ps	Dt	S	+	+	P	Zagospodarowanie zieleni urządzonej, pozostawienie powierzchni biologicznie czynnej	Bs	Dt	S	+	+	P	Zagospodarowanie zieleni urządzonej, pozostawienie powierzchni biologicznie czynnej	Ps	Dt	S	+	+	P	Zagospodarowanie zieleni urządzonej, pozostawienie powierzchni biologicznie czynnej	Ps	Dt	C	-	+	P	Zagospodarowanie zieleni urządzonej, pozostawienie powierzchni biologicznie czynnej	Ps	Dt	C	-	-	P
	produkcja tlenu, asymilacja dwutlenku węgla, transpiracja, asymilacja zanieczyszczeń	-	-	-	-	-	-	produkcja tlenu, asymilacja dwutlenku węgla, transpiracja, asymilacja zanieczyszczeń	Bs	St	C	+	+	P	produkcja tlenu, asymilacja dwutlenku węgla, transpiracja, asymilacja zanieczyszczeń	Ps	St	C	+	+	P	produkcja tlenu, asymilacja dwutlenku węgla, transpiracja, asymilacja zanieczyszczeń	Bs	St	C	+	+	P	produkcja tlenu, asymilacja dwutlenku węgla, transpiracja, asymilacja zanieczyszczeń	Ps	St	C	+	+	P	produkcja tlenu, asymilacja dwutlenku węgla, transpiracja, asymilacja zanieczyszczeń	Ps	St	C	+	+	P
	rozbudowa funkcji rekreacyjno - wypoczynkowych	-	-	-	-	-	-	rozbudowa funkcji rekreacyjno - wypoczynkowych	-	-	-	-	-	-	rozbudowa funkcji rekreacyjno - wypoczynkowych	-	-	-	-	-	-	rozbudowa funkcji rekreacyjno - wypoczynkowych	-	-	-	-	-	-	rozbudowa funkcji rekreacyjno - wypoczynkowych	Bs	St	S	-	-	P	rozbudowa funkcji rekreacyjno - wypoczynkowych	Ps	St	S	-	-	P
Tereny dróg publicznych (KDR, KDL, KDD) i teren parkingu (1KOP), teren elektroenergetyki IIE																																										
2.	zniekształcenia rzeźby terenu (związane z niwelacją terenu)	Bs	Dt	S	Wt	-	N	zniekształcenia rzeźby terenu (związane z niwelacją terenu)	Bs	Dt	S	-	-	N	zniekształcenia rzeźby terenu (związane z niwelacją terenu)	-	-	-	-	-	-	zniekształcenia rzeźby terenu (związane z niwelacją terenu)	Ps	Dt	S	+	-	-	zniekształcenia rzeźby terenu (związane z niwelacją terenu)	-	-	-	-	-	-	zniekształcenia rzeźby terenu (związane z niwelacją terenu)	-	-	-	-	-	-
	emisja zanieczyszczeń	-	-	-	-	-	-	emisja zanieczyszczeń	Bs	Kt	C	-	-	N	emisja zanieczyszczeń	Ps	Kt	C	-	-	N	emisja zanieczyszczeń	-	-	-	-	-	-	emisja zanieczyszczeń	Bs	Kt	C	+	+	N	emisja zanieczyszczeń	-	-	-	-	-	-
	emisja hałasu komunikacyjnego	-	-	-	-	-	-	emisja hałasu komunikacyjnego	-	-	-	-	-	-	emisja hałasu komunikacyjnego	Ps	Kt	C	+	-	N	emisja hałasu komunikacyjnego	-	-	-	-	-	-	emisja hałasu komunikacyjnego	Ps	Kt	C	+	-	N	emisja hałasu komunikacyjnego	-	-	-	-	-	-
	generowanie ścieków zanieczyszczonych substancjami ropopochodnymi,	Ps	St	S	+	-	N	generowanie ścieków zanieczyszczonych substancjami ropopochodnymi,	Bs	St	C	-	+	N	generowanie ścieków zanieczyszczonych substancjami ropopochodnymi,	Bs	St	C	-	+	N	generowanie ścieków zanieczyszczonych substancjami ropopochodnymi,	-	-	-	-	-	-	generowanie ścieków zanieczyszczonych substancjami ropopochodnymi,	-	-	-	-	-	-	generowanie ścieków zanieczyszczonych substancjami ropopochodnymi,	-	-	-	-	-	-
	ograniczenie procesu infiltracji i przyspieszony spływ wód opadowych	Ps	St	C	+	-	N	ograniczenie procesu infiltracji i przyspieszony spływ wód opadowych	Bs	St	C	+	-	N	ograniczenie procesu infiltracji i przyspieszony spływ wód opadowych	Ps	St	C	+	-	N	ograniczenie procesu infiltracji i przyspieszony spływ wód opadowych	-	-	-	-	-	-	ograniczenie procesu infiltracji i przyspieszony spływ wód opadowych	-	-	-	-	-	-	ograniczenie procesu infiltracji i przyspieszony spływ wód opadowych	-	-	-	-	-	-
	likwidacja zbiorowisk roślinnych	-	-	-	-	-	-	likwidacja zbiorowisk roślinnych	Ps	St	S	-	-	N	likwidacja zbiorowisk roślinnych	Bs	Dt	S	-	-	N	likwidacja zbiorowisk roślinnych	Ps	Dt	S	+	+	N	likwidacja zbiorowisk roślinnych	Ps	Dt	S	+	-	N	likwidacja zbiorowisk roślinnych	Ps	Dt	S	-	-	N

Ocena skutku:

Bs - bezpośredni, Ps - pośredni

Kt - krótkoterminowy, St - średnioterminowy, Dt - długoterminowy

S - stały, C - chwilowy

N - negatywny, P - pozytywny

Wt - wtórny

Sk - skumulowany