

---

**BURMISTRZ MIASTA SANDOMIERZA**

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA  
NA ŚRODOWISKO**

**zmiany Nr 4 Studium Uwarunkowań i Kierunków  
Zagospodarowania Przestrzennego miasta Sandomierza**

**Autor opracowania:**

mgr Michał Pyra

**SPIS TREŚCI:**

<b>1. WPROWADZENIE .....</b>	<b>3</b>
<b>2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU – JEGO CELE I POWIAZANIE Z INNYMI DOKUMENTAMI .....</b>	<b>4</b>
<b>3. METODY STOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY .....</b>	<b>5</b>
<b>4. PRZEWIDYWANE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ DOKUMENTU .....</b>	<b>5</b>
<b>5. TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO .....</b>	<b>6</b>
<b>6. ANALIZA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNYCH JEGO ZMIAN PRZY BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU .....</b>	<b>6</b>
<b>7. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH PRZEWIDYWANEGO ZNACZĄCEGO ODDZIAŁYWANIA USTALEŃ DOKUMENTU .....</b>	<b>9</b>
<b>8. OCENA ISTNIEJĄCYCH PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ORAZ SKUTKÓW REALIZACJI DOKUMENTU DLA ISTNIEJĄCYCH OBSZARÓW CHRONIONYCH .....</b>	<b>10</b>
<b>9. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA SZCZEBŁA KRAJOWEGO I MIĘDZYNARODOWEGO UWZGLĘDNIONE W OPRACOWYWANYM DOKUMENCIE .....</b>	<b>12</b>
<b>10. OCENA ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA .....</b>	<b>15</b>
<b>11. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE LUB OGRANICZENIE NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO MOGĄCYCH WYNIKAĆ Z REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU .....</b>	<b>20</b>
<b>12. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE .....</b>	<b>21</b>
<b>13. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM .....</b>	<b>21</b>
<b>14. WYKAZ WYKORZYSTANYCH MATERIAŁÓW .....</b>	<b>26</b>

## 1. WPROWADZENIE

**Przedmiotem oceny** prognostycznej są ustalenia projektu „zmiany Nr 4 Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego miasta Sandomierza”.

Przedmiot i granice opracowania określa Uchwała Nr XXII/236/2012 Rady Miasta Sandomierza z dnia 24 października 2012 r. w sprawie przystąpienia do sporządzania zmiany Nr 4 Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego miasta Sandomierza, zatwierdzonego uchwałą Nr XXV/163/2000 Rady Miasta Sandomierza z dnia 24 lutego 2000 r. ze zmianami. Zmiany obejmują trzy wyodrębnione enklawy położone w mieście o powierzchnia około 5 ha (obszar 1.), ok. 0,65ha (obszar 2.), ok. 2,7ha (obszar 3).

**Podstawę prawną Prognozy** oddziaływania na środowisko stanowi:

- Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r. (Dz. U. z dnia 2012 r., poz. 647 z późn. zm.);
- Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 3 października 2008 (Dz. U. 2008 Nr 199 poz. 1227 z późn. zm.).

a także ustanowione na szczeblu międzynarodowym:

- Dyrektywa 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów dla środowiska (Dz. Urz. WE L 197 z dnia 21 lipca 2001 r.), tzw. Dyrektywa SEA,
- Dyrektywa 2003/4/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 28 stycznia 2003 r. w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska i uchylająca dyrektywę Rady 90/313/EWG (Dz. Urz. WE L 41 z 2003 r.),
- Dyrektywa 2003/35/WE parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 26 maja 2003 r. przewidującej udział społeczeństwa w odniesieniu do sporządzania niektórych planów i programów w zakresie środowiska oraz zmieniającej w odniesieniu do udziału społeczeństwa i dostępu do wymiaru sprawiedliwości dyrektywy Rady 85/337/EWG i 96/61/WE (Dz. Urz. WE L 156 z dnia 25 czerwca 2003 r.),

oraz szereg innych ustaw szczególnych i przepisów wykonawczych, z których należy wymienić między innymi:

- Ustawa z 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity z 23 stycznia 2008 r., Dz. U. nr 25, poz. 150 z późn. zm.),
- Ustawa z 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jednolity Dz. U. z 2004 r. Nr 121, poz. 1266 z późn. zm.),
- Ustawa z 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz. U. 2013 poz. 627).
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (tekst jednolity z 10 stycznia 2012 r., Dz. U. 2012 poz. 145 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. – Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. 2011 nr 163 poz. 981).
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2010 nr 213 poz. 1397 z późn. zm.).

**Celem Prognozy** jest określenie charakteru prawdopodobnych oddziaływań na środowisko przyrodnicze, które mogą być spowodowane realizacją zalecanych lub dopuszczonych przez Studium zasad i sposobów zagospodarowania terenu. Opracowanie wskazuje nie tylko potencjalne zagrożenia, których nie udało się wyeliminować w procesie

planowania, będącego wynikiem optymalnego pogodzenia celów społeczno-ekonomicznych z ekologicznymi, lecz również możliwości generowania przez Studium pozytywnych przekształceń środowiska. Studium wraz z prognozą poddaje się otwartej dyskusji w toku formalno-prawnym poprzez procedurę opiniowania, uzgadniania oraz wyłożenia tych dokumentów do wglądu publicznego.

**Zakres Prognozy** został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Kielcach i Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Sandomierzu.

**Dokumentami, w powiązaniu z którymi została sporządzona Prognoza były głównie:**

- projekt zmiany Nr 4 Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego miasta Sandomierza, zatwierdzonego uchwałą Nr XXV/163/2000 Rady Miasta Sandomierza z dnia 24 lutego 2000r. ze zmianami;
- Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla miasta Sandomierz – Sandomierz 2007;
- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Sandomierz na lata 2009 - 2016 – Sandomierz 2009;
- Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń miejscowego planu zagospodarowania osiedla „Szpital” w Sandomierzu – Lublin 2012;
- Prognoza oddziaływania na środowisko projektu POŚ i PGO dla powiatu sandomierskiego na lata 2009 – 2012 z uwzględnieniem lat 2013-2016-Sandomierz 2009;
- Plan Rozwoju Lokalnego Miasta Sandomierz na lata 2007-2015 – Sandomierz 2006;
- Strategia Rozwoju Gospodarczego Miasta Sandomierza – Sandomierz 2006;
- Polityka ekologiczna państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016 – Warszawa 2008;
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Świętokrzyskiego – Kielce 2002.

Wymienione dokumenty zostały przeanalizowane pod kątem stopnia aktualności danych w nich zawartych oraz możliwości wykorzystania ich przy sporządzaniu przedmiotowego opracowania i stwierdzono, że dane w nich zawarte są aktualne na dzień przystąpienia do opracowania.

Ilekróć w niniejszym dokumencie jest mowa o „*Studium*”, rozumie się przez to projekt „*zmiany Nr 4 Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego miasta Sandomierza*”. Analogicznie przez określenie „*Prognoza*” rozumie się „*Prognozę oddziaływania na środowisko zmiany Nr 4 Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego miasta Sandomierza*”.

## **2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU – JEGO CELE I POWIĄZANIE Z INNYMI DOKUMENTAMI**

Zmiana Studium jest niezbędna w celu ustalenia dla części wskazanego obszaru nowego kierunku zagospodarowania dopuszczającego możliwość zainwestowania terenu objętego opracowaniem na cele usługowo-handlowe, w szczególności pod obiekty handlowe o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m<sup>2</sup> oraz teren zabudowy usług oświaty w pobliżu ul. Armii Krajowej, teren przeznaczony pod rozbudowę istniejącego cmentarza parafialnego, znajdującego się przy ul. Staromiejskiej oraz teren zabudowy usługowej przy ul. Krakowskiej.

**Studium zostało sporządzone w powiązaniu z dokumentami:**

- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Sandomierz na lata 2009 - 2016 – Sandomierz 2009;
- Plan Rozwoju Lokalnego Miasta Sandomierz na lata 2007-2015 – Sandomierz 2006;
- Strategia Rozwoju Gospodarczego Miasta Sandomierza – Sandomierz 2006;
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Świętokrzyskiego – Kielce 2002.

**Zapisy projektu Studium są poprawne w kwestii ochrony szeroko rozumianego środowiska** (m.in. gospodarki wodno-ściekowej, ochrony powietrza, ochrony przed hałasem, ochrony wód podziemnych i powierzchniowych, stref ochronnych ujęć wód i gospodarki odpadami) zarówno w kwestii ustaleń jak i granic obszarów funkcyjnych.

### **3. METODY STOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY**

Przy sporządzeniu Prognozy wykorzystano metody opisowe, analizy jakościowe wykorzystujące dostępne wskaźniki stanu środowiska oraz identyfikacji i wartościowania skutków przewidywanych zmian w środowisku, na podstawie których wyciągnięto przedstawione poniżej wnioski. Prace prognostyczne polegały na przeprowadzeniu studiów dokumentów charakteryzujących strukturę przyrodniczą terenu (stan istniejący i dotychczasowe przekształcenia środowiska) oraz analizy istniejących i projektowanych inwestycji w obszarze zmiany Studium i najbliższym sąsiedztwie, mających na celu identyfikację ewentualnych problemów i konfliktów oraz ocenę proponowanych rozwiązań i tendencje dalszych procesów w kontekście obecnego zagospodarowania obszaru. Zakres prac nad Prognozą został dostosowany do charakteru Studium oraz skali i stopnia szczegółowości jego zapisów. Celem ułatwienia oceny jak i prezentacji wyników oddziaływań poszczególnych funkcji terenu na środowisko było wykorzystanie uproszczonej i dostosowanej do potrzeb tegoż dokumentu analizy macierzowej.

### **4. PRZEWIDYWANE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ DOKUMENTU**

Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym nie reguluje metod analizy zapisów ocenianego dokumentu. Instrumentem badania jakości środowiska jest monitoring, zapisany w innych aktach prawnych. Jego zakres i częstotliwość pomiarów wynika z charakteru inwestycji dopuszczonych w Studium.

Zgodnie z art. 25 ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. oraz w celu uniknięcia powielania monitorowania w myśl zasady Dyrektywy 2001/42/WE w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko wpływ ustaleń tego projektu na środowisko przyrodnicze w zakresie: jakości poszczególnych elementów przyrodniczych i komponentów środowiska, dotrzymywaniu standardów jego jakości, występowania obszarów przekroczeń, występujących zmian jakości elementów przyrodniczych i przyczynach tych zmian kontrolowany będzie w ramach systemu Państwowego Monitoringu Środowiska. Wyniki prowadzonego monitoringu prezentowane będą corocznie w Raportach o stanie środowiska, wydawanych w formie ogólnodostępnej publikacji, ale źródłami danych w tym zakresie mogą też być: Wojewódzka Baza Danych (prowadzona przez Marszałka Województwa), źródła administracyjne wynikające z obowiązków sprawozdawczych lub zapisów ustawowych (decyzje, zezwolenia, pozwolenia) czy badania statystyczne Głównego Urzędu Statystycznego.

**Za najistotniejsze z punktu widzenia ochrony środowiska, należy uznać monitorowanie** obejmujące:

- prowadzone w cyklu rocznym (w okresie sezonu grzewczego) pomiary emisji niskiej w sąsiedztwie większych skupisk terenów mieszkaniowych,
- pomiary hałasu w obrębie najintensywniej uczęszczanych dróg i terenów eksploatacyjnych (minimum raz w porze letniej),
- pomiary jakości wód podziemnych w zasięgu strefy sanitarnej od cmentarza.

## **5. TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO**

Realizacja zapisów przedstawionych w *Studium* **nie spowoduje transgranicznego oddziaływania na środowisko** z uwagi na:

- brak lokalizacji inwestycji mogących oddziaływać na środowisko o zasięgu transgranicznym;
- położenie terenów *objętych zmianą* w odległości od granic państwa wynoszącej około 125 km;
- niewielką powierzchnię terenu objętego *zmianą Studium*;
- szereg proekologicznych zakazów, nakazów i ustaleń *Studium*.

## **6. ANALIZA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNYCH JEGO ZMIAN PRZY BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU**

### **Położenie fizjograficzne**

Obszar opracowania administracyjnie leży w województwie świętokrzyskim, w powiecie sandomierskim i obejmuje tereny zlokalizowane w centrum miasta. Zgodnie z podziałem fizycznogeograficzny J. Kondrackiego gmina leży na styku dwóch jednostek: Wyżyny Sandomierskiej i Niziny Nadwiślańskiej.

### **Powierzchnia ziemi**

Ze względu na brzeżne położenie na styku dwóch jednostek morfologicznych o bardzo odmiennych warunkach rzeźba terenu w mieście jest bardzo zróżnicowana. Szczególnie wyraźnie jest to widoczne w części wschodniej gdzie występuje duża ilość wąwozów. Obszar objęty opracowaniem znajduje się w centrum miasta, gdzie rzeźba została już znacznie przekształcona.

### **Gleby**

Dominującym typem gleby są urbanoziemy powstałe w wyniku przekształcenia pierwotnej pokrywy glebowej, w której dominowały gleby brunatnoziemne wytworzone na lessach.

### **Budowa geologiczna i surowce**

Miasto Sandomierz leży w zasięgu dużej jednostki geologiczno- strukturalnej jaką są Góry Świętokrzyskie, które z kolei obejmują część wschodniego przedłużenia jednostki łysogórskiej, reprezentowanej przez osady kambru środkowego wykształcone jako ciemne łupki ilaste, łupki

kwarcytowo- mikowe oraz bardzo charakterystyczne czarne łupki ałunowe z trylobitami. Mniejszym mezoregionem, na którego wysoczyźnie brzeżnej leży omawiane obszar jest Wyżyna Sandomierska. W granicach opracowania nie występują złoża surowców mineralnych.

### **Wody powierzchniowe i podziemne**

Sandomierz położone jest w dorzeczu Wisły, zaś północna część wysoczyzny odwadniana jest na północ, poprzez dolinę Chwałki ku rzece Prypeć.

Na obszarze objętym opracowaniem nie występują naturalne cieki i zbiorniki wodne.

Miasto, położone jest na obszarze deficytowym pod względem zasobności w wody podziemne. Północna, wyżynna część miasta charakteryzuje się występowaniem utworów praktycznie bezwodnych. W sąsiedztwie Sandomierza w rejonie występowania utworów wodonośnych, charakteryzujących się zróżnicowaną zasobnością od 10 m<sup>3</sup>/h do 100 m<sup>3</sup>/h z poszczególnych studni wyróżniono GZWP 422 „Romanówka”. Jest to zbiornik szczelinowo – krasowy, porowy o powierzchni 74km<sup>2</sup>. Wody występują w utworach jury górnej i trzeciorzędu, a w dolinie Wisły także czwartorzędu. Zbiornik rozciąga się od Sandomierza do Zawichostu. Zasoby tego zbiornika szacowane są na 580 m<sup>3</sup>/h. Jest to główne źródło zaopatrzenia w wodę tej części miasta.

Południowa, dolinna część Sandomierza, położona jest w obrębie Zapadliska Przedkarpacciego. Występują tu utwory czwartorzędowe, charakteryzujące się średnią wodonośnością. W ich obrębie wydzielono duży główny zbiornik wód podziemnych Dębica-Stalowa Wola – Rzeszów (GZWP 425). Są to w większości wody niskiej i średniej jakości wymagające uzdatniania. Jest to zbiornik porowy, a wody występują głównie w utworach czwartorzędu.

Dla zbiorników wód podziemnych zostały określone obszary ONO (obszary wymagające najwyższej ochrony) i OWO (obszary wymagające wysokiej ochrony). Strefy te stanowią obszary nieizolowane lub słabo izolowane. W obszarach tych muszą być stosowane zaostrome kryteria w zakresie ich przestrzennego zagospodarowania. Wyznaczone na obszarze GZWP strefy ONO i OWO powinny być zagospodarowywane w sposób maksymalnie ograniczający wpływ działalności gospodarczej na wody podziemne. Niezbędne będzie nie tylko racjonalne zagospodarowanie perspektywiczne, ale również ograniczenie lub wyeliminowanie istniejących źródeł zanieczyszczeń.

Zgodnie z monitoringiem środowiska prowadzonym przez WIOŚ w Kielcach w 2011 r. na stanowisku pomiarowym w Sandomierzu stan chemiczny wód został określony jako dobry. Ocena WIOŚ w 2010 r. określiła potencjał wody Wisły w Sandomierzu jako dobry, ale stan chemiczny wód poniżej dobrego

### **Warunki klimatyczne i stan powietrza**

Średnia roczna temperatura powietrza dla miasta waha się między 7°C a 9°C. Średnia temperatura najcieplejszego miesiąca wynosi około 18°C, zaś najchłodniejszego 2,7°C. Średnie roczne sumy opadów mieszczą się w granicach 550 – 600 mm, przy czym największe opady występują w lipcu, zaś najbardziej suchą porą roku jest zima. Przeważają słabe i łagodne wiatry głównie z kierunku północno-zachodniego i zachodniego, a najczęstsza ich prędkość wynosi 3 m/s. Urozmaicona rzeźba wyżyny ma wpływ także na nierównomierne nagrzewanie różnie nachylonych powierzchni stoków, co przejawia się lokalnym występowaniem inwersji termicznej i znacznym spadkiem temperatur.

Miasto Sandomierz zostało zakwalifikowane do strefy świętokrzyskiej. Wyniki oceny jakości powietrza w roku 2012 według kryteriów odniesionych do ochrony roślin wskazuje, iż obszar opracowania: pod względem wskaźnika dla ozonu, znajduje się w klasie C, pod względem wskaźnika dla dwutlenku siarki i tlenków azotu, znajduje się w klasie A.

Wyniki oceny jakości powietrza w roku 2012 pod kątem ochrony zdrowia wskazuje, iż:

- pod względem zawartości: benzenu, dwutlenku azotu, dwutlenku siarki, ołowiu, tlenu węgla, arsenu, kadmu, niklu, ozonu, znajduje się w klasie A,
- pod względem zanieczyszczenia pyłem PM<sub>2,5</sub> i PM<sub>10</sub>, benzo/a/pirenu, znajduje się w klasie C.

## Flora

Intensywne wykorzystanie obszaru miasta spowodowała znaczne przekształcenia w szacie roślinnej. W części pozamiejskiej dominuje funkcja rolnicza, w której dominują rośliny segetalne.

Większe skupiska zieleni wysokiej, drzewostanu liściastego na siedlisku grądu, występują w wąwozach oraz w dolinie Wisły, w międzywalu w postaci lasu, krzewów i zarośli łągowych. Pozostały obszar międzywala doliny Wisły i Trześniówki wypełniają łąki na siedliskach zalewanych i przesychniętych. Pasmowo wzdłuż koryt rzecznych występują zarośla łożowe i wikliny nadrzeczne. Łąki, stale bądź okresowo podmokłe występują także w dnach starorzeczy i obniżeniach tarasu niskiego oraz lokalnie w dnach wąwozów i dolin na wysoczyźnie.

Roślinność w postaci zieleni urządzonej nie zajmuje dużych powierzchni, tworząc izolowane wyspy wśród zabudowy – parki miejskie przy ul. Mickiewicza, park Piszczele wypoczynku i rekreacji w sąsiedztwie Wąwozu Piszczele oraz skwery, zieleńce, place zabaw, roślinność w pasach drogowych.

Zieleń miejska reprezentowana jest również przez roślinność wąwozów (Piszczele, Królowej Jadwigi, Salve Regina, wąwozy Krukowskie) oraz zieleń cmentarną (cmentarz żydowski przy ul. Suchej, cmentarz wojenny z I i II wojny światowej przy ul. Mickiewicza, cmentarz katolicki przy ul. Staromiejskiej, cmentarz katolicki przy ul. Mickiewicza – wszystkie cmentarze wpisane są do rejestru zabytków).

Większe powierzchnie zajmują ogrody działkowe, zwłaszcza dwa zwarte kompleksy zlokalizowane na tarasie zalewowym po obu stronach Wisły. Największe powierzchnie zieleni wysokiej tworzą sady, podkreślając walory krajobrazowe terenu. Szata roślinna, zwłaszcza porastająca wysoczyznę, oprócz oczywistych funkcji klimatycznych i biologicznych, wpływających na podniesienie ogólnych standardów ekologicznych i poprawę jakości życia, pełni tutaj bardzo ważne funkcje ochronne; glebo i wodochronne. Polegają one na utrwalaniu, zarówno struktury podłoża, jak i elementów rzeźby (skarpy, krawędzie, wąwozy), łatwo podlegających procesom erozyjnym.

Wyjątkowym miejscem pod względem walorów florystycznych jest rezerwat „Góry Pieprzowe”, który znajduje się po wschodniej stronie Wisły poza granicami miasta. Występuje tam 397 gatunków, w tym 347 to rośliny naczyniowe i 50 gatunków porostów, wątrobowców i mchów. Charakterystyczne zbiorowiska roślinne porastające ten teren to murawy kserotermiczne z ostnicą włosowatą *Stipa capillata* i palczatką kosmatą *Botriochloa ischaemum*, oraz zarośla kserotermiczne z dzikimi różami, tarniną *Prunus spinosa*, wisienką stepową, głogiem *Crataegus*, berberyseem pospolitym *Berberis vulgaris* i ligustrem *Ligustrum vulgare*. Niewątpliwie najcenniejszym zbiorowiskiem roślinnym jest step ostnicowy z tworzącą go reliktową roślinnością. Rezerwat stanowi największe w Europie skupienie dziko rosnących róż. Niektóre z ich form zostały tu po raz pierwszy opisane i są niewątpliwie endemiczne. Dotychczas wykazano stąd 12 gatunków róż, co stanowi ok. 70% gatunków występujących w Polsce. 13 z rosnących tu gatunków roślin podlega ochronie ścisłej, w tym m. in.: wiśnia karłowata, róża francuska *Rosa gallica*, zawilec wielkokwiatowy *Anemone silvestris*, ostnica włosowata *Stipa capillata*, dzwonek syberyjski *Campanula sibirica*, dziewięciśli bezłodygowy *Carlina acaulis*, goryczka krzyżowa *Gentiana cruciata*.



W obszarze opracowania występuje typowa zieleń miejska w postaci trawników, klombów oraz nieużytków. W granicach objętych opracowaniem nie występują gatunki zwierząt i roślin objęte ochroną prawną.

### **Fauna**

Murawy kserotermiczne rezerwatu „Góry Pieprzowe”, zasiedla kilkadziesiąt gatunków ciepło i sucholubnych owadów, reprezentujących głównie element pontyjski. Kilka gatunków pająków, chrząszczy i pszczoł, posiada tu jedyne stanowiska w Polsce. Wśród chrząszczy na uwagę zasługują: stepowa kózka *Dorcadion scopolii* i bogatek *Sphenoptera substriata* (jedyne stanowisko w Polsce), ryjkowiec *Nemonyx lepturoides*, i żuki *Aphodius brevis* i *A. porcus*, oraz kilkadziesiąt innych rzadkich, kserofilnych gatunków.

Z pluskwiaków różnoskrzydłych charakterystycznym i licznie występującym gatunkiem jest *Stephanitis piri* (jedno z 3 stanowisk w Polsce) – „Góry Pieprzowe” są jego najliczniejszą kolonią w kraju. Występują tu dwa monofagiczne gatunki pszczoł - *Colletes punctatus* i *Andrena pancisquama*, związane czarnuszką polną *Nigella arvensis* i stepowym dzwonkiem syberyjskim. Na jedynym stanowisku w Polsce, występuje tu również *Rhopites hartmanni* - gatunek z rodziny pszczołowatych. Jedne z niewielu, lub jedyne stanowiska w kraju posiada tu również kilka gatunków stepowych pająków. Ponadto dotychczas wykazano stąd 10 gatunków trzmieli, 3 gatunki trzmielcy i 34 gatunki motyli.

### **Zabytki i dobra materialne**

W obszarze objętym opracowaniem obszarem objętym ochroną konserwatorską jest istniejący cmentarz, który zostanie powiększony o nowe tereny.

### **Elementy przyrodniczego systemu miasta (PSM)**

Przyrodniczy system miasta tworzą obszary i obiekty objęte ochroną prawną na podstawie ustawy o ochronie przyrody: SOO Tarnobrzaska Dolina Wisły PLH180049, SOO Góry Pieprzowe PLH260022, pomniki przyrody, użytek ekologiczny „Kamień Plebański”, projektowany Sandomierski Zespół Przyrodniczo - Krajobrazowy oraz doliny i wąwozy znajdujące się na wysoczyźnie lessowej. W granicach objętych zmianą Studium nie występują żadne z ww. form ochrony przyrody.

### **Potencjalne zmiany stanu środowiska przy braku realizacji projektowanego dokumentu**

Braku realizacji zapisów *Studium* nie wpłynie na stan środowiska przyrodniczego. Jednocześnie niezaspokojone zostaną potrzeby ludzkie w zakresie rozwoju funkcji usługowych oraz wystąpi brak miejsca pochówku.

## **7. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH PRZEWIDYWANEGO ZNACZĄCEGO ODDZIAŁYWANIA USTALEŃ DOKUMENTU**

Generalnie nie przewiduje się wystąpienia znaczących oddziaływań na środowisko projektowanych funkcji, rozumianych, jako przekroczenia określonych prawem standardów jakości środowiska, naruszenia trwałości zasobów i ciągłości funkcji ekologicznych na dużą skalę.

## **8. OCENA ISTNIEJĄCYCH PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ORAZ SKUTKÓW REALIZACJI DOKUMENTU DLA ISTNIEJĄCYCH OBSZARÓW CHRONIONYCH**

Do głównych problemów ochrony środowiska miasta należy zaliczyć wszystkie działania antropogeniczne powodujące zmiany ilościowe i jakościowe zasobów środowiska, tworzące bariery utrudniające lub uniemożliwiające funkcjonowanie przyrody, zwłaszcza w obrębie korytarza ekologicznego w dolinie Wisły.

W skali miasta problemami środowiskowymi są:

- zagrożenia bogatej faunistycznie i florystycznie, tworzącej ważny korytarz ekologiczny doliny Wisły, spowodowane zanieczyszczeniami wód powierzchniowych, wypalaniem traw i wiklin nadrzecznych, wycinaniem i degradacją zarośli łągowych, likwidacją starorzeczy i regulacją rzeki;
- zagrożenia zbiorowisk kserotermicznych (obszar Natura 2000 „Góry Pieprzowe”, proponowany użytek ekologiczny Kamień Plebański) wskutek zanieczyszczenie atmosfery przez przemysł. Niekorzystnym zjawiskiem jest także stopniowy zanik wypasania na tych siedliskach zwierząt gospodarskich, co prowadzi do zmiany warunków środowiskowych oraz wypierania rzadkich gatunków roślinności przez krzewy;
- zanikiem pozostałości zarośli łągowych w wyniku procesów gładowienia, spowodowane brakiem corocznych zalewów i bezmyślnym ich wycinaniem;
- sukcesja pierwotna i wtórna powodująca przekształcenie siedlisk roślinności kserotermicznej na rośliny zielone i byliny, a następnie krzewy i drzewa;
- kanalizowanie cieków wodnych, powodujące nadmierny odpływ wód, a w konsekwencji osuszanie terenów położonych wzdłuż tych cieków i zmianę warunków siedliskowych roślinności brzegowej;
- nieprawidłowe stosowanie nawozów i chemicznych środków ochrony roślin, których nadmiar przedostaje się do wód powierzchniowych i podziemnych degradując życie biologiczne w nich;
- procesy erozyjne pokrywy lessowej na terenach o dużych spadkach terenu, powodujące ubożenie warstwy ornej i niszczenie profilu glebowego;
- procesy stepowienia okolic Góry Pieprzowych, na które wpływa zbyt niska retencja wód powierzchniowych, brak lasów, niski udział obszarów o dużych zdolnościach magazynowania wody (torfowiska, tereny podmokłe, łąki) oraz małe opady.

W granicach zmiany Studium nie występują prawne formy ochrony przyrody i **wdrożenie jego zapisów** (z racji na bardzo niewielki zakres zmian i ustalenia ochrony środowiska zawarte w projekcie) **nie będzie miało znaczącego wpływu na najbliższe zlokalizowane formy ochrony przyrody** (w tym na cele i przedmiot ochrony obszarów Sieci Natura 2000 oraz integralności tych obszarów), którymi są:

- specjalny obszar ochrony siedlisk Tarnobrzaska Dolina Wisły PLH180049, zlokalizowany przy granic opracowania w kierunku południowym
- specjalny obszar ochrony siedlisk Góry Pieprzowe PLH260022 zlokalizowany w odległości 1,6 km od granic opracowania w kierunku wschodnim;

### **Specjalny obszar ochrony siedlisk Tarnobrzaska Dolina Wisły PLH180049**

Obszar cechuje duża bioróżnorodność gatunków roślin i zwierząt oraz duża różnorodność siedlisk przyrodniczych, takich jak: naturalne starorzecza z roślinnością pływającą, zanurzoną oraz z zaroślową, dużą ilością gatunków ciekawych przyrodniczo, jak np. Salwinia natans, Trapa

natans czy Osoka aloesowata; skupiska łągów nadrzecznych z dużą ilością rodzimych gatunków *Populus alba* oraz *Populus nigra*, często dużych rozmiarów; łąk kośnych; zarastających wydm nadwiślańskich. Spośród siedlisk przyrodniczych, największe znaczenie mają tu: łągi nadrzeczne, łąki selernicowe oraz starorzecza. Obszar ten jest bogaty w licznie występujące tu gatunki ryb i płazów, choć jest generalnie słabo poznany i wymaga dodatkowych badań i obserwacji zwłaszcza pod kątem ptaków, ryb i płazów oraz owadów. Także siedliska z racji rozpoczętej dopiero inwentaryzacji nie są do końca poznane.

**Zagrożenia.** Zaniechanie regularnego koszenia, dwa razy do roku. Powoduje to zarastanie łąk na terenie zalewowym oraz, w konsekwencji, zmianę krajobrazu w międzywalu rzeki. Giną rośliny charakterystyczne dla tego typu łąk, roślinność łąkowa jest stopniowo zastępowana przez zarośla. łągi zagrożone są przez nadmierny, niekontrolowany wyręb, a dotyczy to stosunkowo niewielkich, pozostałych fragmentów lasów łągowych. Często usuwane są stare, okazałe drzewa topoli czy wierzb białych, co powoduje lokalne zmiany krajobrazu, niszczone są przy okazji nieliczne już na tym terenie gniazda remiza. Wycinka lasów łągowych uznawanych niekiedy za pozbawione znaczenia gospodarczego oraz uznawanych za przeszkodę w realizacji polityki przeciwpowodziowej. Należy uruchomić projekty konstruowania przeciwpowodziowych polderów na sprzyjających temu terenach.

Kolejne zagrożenia, to: regulacja rzeki, równanie starorzeczy, likwidacja wysp i mielizn. Podwyższanie wałów nie należy do typowych zagrożeń, ale w konsekwencji może prowadzić do wycinek lasów łągowych.

Do podstawowych zagrożeń dla zoologicznego obiektu ochrony należy kłusownictwo. Na obszarach wodnych z wykorzystaniem różnych metod, takich jak: niedozwolonych form i terminów wędkowania, sieci, pułapek nocnych, elektryczności. Natomiast na lądzie, pułapki zwykle zakładane są w uprawach sadowniczych.

Hałas i intensywna penetracja ludzka terenu związana z wypoczynkiem, łowiectwem, wędkarstwem.

Rozwój sportów wodnych powoduje zatapianie gniazd ptasich falą po szybko płynących motorówkach; wskazane jest przez to wyznaczenie stref o zwolnionym ruchu takich pojazdów.

### **Specjalny obszar ochrony siedlisk Góry Pieprzowe PLH260022**

Najczęstsze zbiorowiska roślinne występujące na tym terenie to murawy kserotermiczne z ostnicą włosowatą *Stipa capillata* i palczatką kosmatą *Botriochloa ischaemum*, oraz zarośla kserotermiczne z dzikimi różami, tarniną *Prunus spinosa*, wisienką stepową *Cerasus fruticosa*, głogiem *Crataegus sp.*, berberysiem pospolitym *Berberis vulgaris* i ligustrem *Ligustrum vulgare*.

Stwierdzono występowanie 5 typów siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, zajmujących łącznie ok. 70 % obszaru. Najcenniejszym zbiorowiskiem roślinnym jest step ostnicowy *Sisymbrio-Stipetum capillatae* z tworzącą go reliktową roślinnością. Rezerwat Góry Pieprzowe uważany jest za największe w kraju skupienie dziko rosnących róż, z takimi rzadkościami jak *Rosa kostrakiewiczii* i *Rosa gallica*. Niektóre z ich form zostały tu po raz pierwszy opisane. Dotychczas wykazano stąd 12 gatunków róż, co stanowi ponad 70% gatunków występujących w Polsce. Wiele z rosnących tu gatunków roślin podlega ochronie ścisłej, w tym m. in.: wiśnia karłowata, róża francuska *Rosa gallica*, zawilec wielkokwiatowy *Anemone silvestris*, ostnica włosowata *Stipa capillata*, dzwonek syberyjski *Campanula sibirica*, dziewięciśli bezłodygowy *Carlina acaulis*, goryczka krzyżowa *Gentiana cruciata*. Stwierdzono tu także występowanie ponad 80 gatunków porostów oraz kilkudziesięciu gatunków mchów. Wysokie wartości przedstawiają także starorzecza doliny Wisły, zlokalizowane u podnóża rezerwatu, z masowym wystąpieniem kotewki orzech wodny *Trapa natans*. W bliskim sąsiedztwie starorzeczy występują także różne postacie łągów, zwłaszcza wierzbowe. Niewielkie powierzchnie zajmują lasy grądowe, porastające głębokie wąwozy lub zbocza, stanowiące jednak w większości ich inicjalną fazę.

Ostoja jest szczególnie ważna zwłaszcza ze względu na występowanie tu jednych z lepiej w skali kraju wykształconych muraw kserotermicznych, zwłaszcza ostnicowych z wieloma rzadkimi gatunkami roślin oraz starorzeczy z bogatą florą podwodnych lub nadwodnych makrofitów, zwłaszcza Trapa natans. Istotne znaczenie mają tu również zbiorowiska łąkowe, głównie wierzbowe.

Pośród wymienionych w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej organizmów stwierdzono tu pachnicę dębową, kumaka nizinnego, bobra i wydrę, ale obszar może mieć znaczenie jedynie dla zachowania pachnicy dębowej. Murawy kserotermiczne rezerwatu zasiedla kilkadziesiąt gatunków ciepło i sucholubnych owadów, kilka gatunków pajaków, chrząszczy i pszczoł, często posiadających tu jedyne stanowiska w kraju.

**Zagrożenia** Brak (na skutek regulacji Wisły i wybudowania wałów przeciwpowodziowych) corocznego podmywania podnóża skarpy, co skutkuje zanikiem procesu osuwania się skarpy oraz jej denudacji. Wyzwała to w efekcie ekspansywną sukcesję drzew i krzewów na skarpie powodując zmniejszanie się powierzchni a często całkowity zanik odsłoniętych i silnie insolowanych biotopów typowo kserotermicznych.

W wyniku zaniechania prowadzonego niegdyś wypasu, obszar ulega silnemu zarastaniu przez gatunki krzewiste i drzewiaste, często obce naszej florz. Intensywnie rozprzestrzenia się robinia akacjowa Robinia pseudoacacia, tarnina Prunus spinosa, a także brzoza i osika. Zbocza z grubszą pokrywą lessową miejscami zarasta nawłóć późna Solidago serotina. Murawy i zarośla kserotermiczne często graniczą z polami uprawnymi, skąd narażone są na spływ herbicydów oraz stopniową eutrofizację i zachwaszczenie. Na terenie rezerwatu Towarzystwo Badań i Ochrony Przyrody prowadzi zabiegi mające na celu powstrzymanie procesu zarastania, zwłaszcza muraw kserotermicznych. Odsłonięte skarpy często ulegają erozji, głównie na skutek działania wód opadowych. Góry Pieprzowe, a także przyległy Sandomierz są największą przyrodniczą atrakcją turystyczną w tej okolicy i ruch turystyczny okresowo jest tu dosyć intensywny.

**Zasięg oddziaływania funkcji wyznaczonych w Studium ogranicza się jedynie do bezpośredniego otoczenia i nie stanowią bezpośredniego zagrożenia dla obszarów chronionych. Funkcje usługowe zlokalizowane w istniejącej tkance miejskiej nie spowodują przekroczeń standardów środowiska na otaczających je obszarach natomiast funkcje związane z rozbudową cmentarza wprowadzone są na zasadzie kontynuacji istniejącego zagospodarowania. Ponadto obszar objęty opracowaniem znajduje się w odległości zapewniającej zachowanie spójności i integralności najbliższych obszarów Natura 2000.**

## **9. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA SZCZEBŁA KRAJOWEGO I MIĘDZYNARODOWEGO UWZGLĘDNIONE W OPRACOWYWANYM DOKUMENCIE**

Podstawowym celem ochrony środowiska, ustanowionym na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, które zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu jest ochrona zasobów środowiska (wód, powietrza, powierzchni ziemi, zwierząt i roślin).

Aby ochrona mogła być prawidłowo realizowana w projekcie Studium określono wymóg spełnienia procedur z zakresu oceny oddziaływania na środowisko jako gwarancji zachowania standardów jakości środowiska. Przeprowadzenie procedur środowiskowych – oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko – zapewnieni realizację działań stanowiących przeciwdziałanie ubytkom czy pogorszeniu stanu przyrody w szczególności cennych siedlisk gatunków chronionych lub uzyskanie i wykonanie działań rekompensujących straty.

Przy sporządzaniu projektu Studium uwzględniono następujące cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym:

Cele dotyczące ochrony wód powierzchniowych i podziemnych określonych w przepisach szczegółowych, tj.:

- ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (tekst jednolity z 10 stycznia 2012 r., Dz. U. 2012 poz. 145 z późn. zm.).
- ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (tekst jednolity z dnia 12 czerwca 2006 r., Dz. U. 2006 nr 123 poz. 858),
- Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych (2003),
- Dyrektywa 96/61/EC z 24 września 1996 r. w sprawie zintegrowanego zapobiegania i ograniczania zanieczyszczeń,
- Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiającą ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej.
- Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, uwzględniono cele szczególne:
  - nie pogarszanie aktualnego stanu JCWP
  - zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych,
  - zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych (z zastrzeżeniami wymienionymi w RDW),
  - zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych,
  - wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego w skutek działalności człowieka.

Cele dotyczące ochrony powietrza określonych w przepisach szczegółowych, tj.:

- Program Ochrony Środowiska Województwa Świętokrzyskiego.
- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu sporządzona w Nowym Jorku dnia 9 maja 1992 r., w której Polska zobowiązuje się do podjęcia działań zmierzających do ograniczenia emisji antropogenicznych gazów cieplarnianych.
- Protokół z Kioto w sprawie zmian klimatu z dnia 11 grudnia 1997 roku, w którym Polska zobowiązuje się podjąć działania zmierzające do ograniczenia i redukcji emisji gazów cieplarnianych, obejmujące w szczególności: energię (spalanie paliw, emisje lotne z paliw), procesy przemysłowe, zużycie rozpuszczalników i innych produktów, rolnictwo, odpady.

Cele dotyczące ochrony gleb i wierzchniej warstwy litosfery określone w przepisach szczegółowych, tj.:

- ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2004 r. nr 121, poz. 1266),
- Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. Nr 165, poz. 1359), Ustawie z dnia 4 lutego 1994 r.
- ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. – Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. 2011 nr 163 poz. 981) nakazująca sporządzenie projektu zagospodarowania złoża i planu ruchu zakładu górniczego, w których określony jest sposób zwałowania przemieszczanych mas skalnych

oraz ukształtowania wierzchołki zwałowiska.

- Polityce ekologicznej państwa na lata 2009-2012.

Cele dotyczące utrzymania norm odnośnie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, określonych w przepisach szczegółowych, tj.:

- ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. z 2008 r. nr 25, poz. 150 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2007, Nr 120, poz. 826 z późn. zm.).

Cele dotyczące prawidłowej gospodarki odpadami określonej w przepisach szczegółowych, tj.

- ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2013 poz. 21),
- Dyrektywa Rady 1999/31/WE z dnia 26 kwietnia 1999 r. w sprawie składowania odpadów.

Cele dotyczące oddziaływań transgranicznych zgodnie z:

- Konwencją w sprawie transgranicznego przemieszczania zanieczyszczeń na dalekie odległości, sporządzoną w Genewie 13 listopada 1979 r.,
- Protokołem do Konwencji z 1979 r. w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości, dotyczący długofalowego finansowania wspólnego programu monitoringu i oceny zanieczyszczeń powietrza na dalekie odległości w Europie (EMEP), sporządzony w Genewie 28 września 1984 r.,
- Protokołem do Konwencji z 1979 r. w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości, w sprawie zmniejszania emisji tlenków azotu lub ich transgranicznych strumieni, sporządzony w Sofii 31 października 1988 r. (tzw. „protokół azotowy”),
- Protokołem do Konwencji z 1979 r. w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości, w sprawie dalszego ograniczenia emisji siarki, sporządzony 14 czerwca 1994 r w Oslo (tzw. „II protokół siarkowy”),
- Konwencją o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym, sporządzoną w Espoo 25 lutego 1991 r.

Cele dotyczące utrzymania procesów i ciągłości ekologicznych oraz ciągłości istnienia gatunków wraz z ich siedliskami zgodnie z:

- ustawą z 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz. U. 2013 poz. 627),
- ustawą Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. z 2008 r. nr 25, poz. 150 z późn. zm.),
- Polityką ekologiczną państwa na lata 2009-2012.

## 10. OCENA ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA

Kryteriami wykorzystanymi do identyfikacji znaczących oddziaływań na środowisko były:

- cechy projektowanych w dokumencie funkcji terenu i potencjalnego ich oddziaływania (rozmiar, zakres, intensywność, kumulacja z innymi przedsięwzięciami, potencjalne korzystanie z zasobów naturalnych, wprowadzania zanieczyszczeń i powodowanie zagrożeń, transgraniczny charakter oddziaływania, czas trwania, częstotliwość i odwracalność oddziaływania);
- lokalizacja terenów wyznaczonych pod pełnienie poszczególnych funkcji (dotychczasowe przeznaczenie gruntów, obfitość, jakość i zdolność do odtwarzania zasobów naturalnych na danym obszarze, absorpcja cennego środowiska).

Przeznaczenie terenów pod planowane rodzaje zagospodarowania będzie w minimalnym stopniu oddziaływać na poszczególne elementy środowiska.

**Przy zastosowaniu nowoczesnych rozwiązań technicznych, przekroczenie standardów jakości środowiska określonych prawem jest mało prawdopodobne i nie będzie to znacząco negatywne oddziaływanie na środowisko gminy.**

Poniższa analiza, mimo narzuconego podstawą prawną tytułu rozdziału dotyczy wszystkich innych (a nie jedynie znaczących) oddziaływań (ze względu na ich rodzaj i czasoprzestrzeń).

Na tym etapie nie identyfikuje się wprowadzenia funkcji mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko w myśl Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2010 nr 213 poz. 1397 z późn. zm.) i Rozporządzenie w Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2003 r. w sprawie substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska (Dz. U. Nr 217, poz.2141), co opisane zostało poniżej i zestawione w tabeli w rozdz.13 Prognozy.

W poniższej tabeli wyróżniono następujące rodzaje oddziaływań na środowisko:

- **± - słabe pozytywne** – zauważalne pozytywne oddziaływanie, nie powodujące ilościowo istotnych zmian w środowisku;
- **0 - neutralne** – całkowity brak wpływu lub wpływ nieznaczący - oddziaływanie nie powodujące odczuwalnych (mierzalnych) skutków w środowisku;
- **= - słabe negatywne** – oddziaływanie zauważalne, powodujące odczuwalne skutki środowiskowe, lecz nie powodujące przekroczeń standardów, istotnych zmian ilościowych i jakościowych, możliwe do ograniczenia;
- **B** – oddziaływanie bezpośrednie;
- **P** – oddziaływanie pośrednie;
- **W** – oddziaływanie wtórne;
- **Sk** – oddziaływanie skumulowane;
- **K** – oddziaływanie krótkoterminowe;
- **Ś** – oddziaływanie średnioterminowe;
- **D** – oddziaływanie długoterminowe;
- **S** – oddziaływanie stałe;
- **C** – oddziaływanie chwilowe;
- **L** – oddziaływanie lokalne;

Biorąc pod uwagę niewielką skalę oraz zasięg wprowadzonych zmian nie wyróżnia się oddziaływań znaczących, zarówno pozytywnych jak i negatywnych oraz oddziaływań o zasięgu ponadlokalnym.

**Tabela nr 2. Macierz oddziaływań realizacji ustaleń projektu Studium na elementy środowiska przyrodniczego.**

Oddziaływanie na:	Przeznaczenie terenów	
	Tereny usługowe	Teren cmentarza
<b>cele, przedmiot ochrony oraz integralność obszaru Natura 2000</b>	o	o
<b>różnorodność biologiczną, rośliny i zwierzęta</b>	-	-
	B, D, S, L	B, D, S, L
<b>życie i zdrowie ludzi</b>	+	-
	B, D, C, L	P, D, S, L
<b>wody</b>	o	-
	B, D, S, L	B, D, S, L
<b>powietrze i klimat</b>	+/-	+/-
	B, P, D, C, L	B, P, D, C, L
<b>powierzchnia ziemi, gleby, kopaliny i zasoby naturalne</b>	+/-	+/-
	B, D, C, L	B, D, C, L
<b>krajobraz</b>	+	+
	B, D, S, L	B, D, S, L
<b>zabytki, dobra materialne</b>	+	+
	B, D, S, L	B, D, S, L

**Oddziaływanie na cele, przedmiot ochrony oraz integralność obszaru Natura 2000 oraz system przyrodniczy miasta.**

Integralność dotyczy celów ochrony obszaru Natura 2000 i polega na zachowaniu obszaru w stanie kompletnym lub pełnowartościowym, czyli we właściwym stanie ochrony. Nie oznacza to, że struktura i funkcje tego obszaru nie mogą ulegać zmianom, jednak ewentualne ich zmiany nie mogą być niekorzystne z punktu widzenia ochrony siedlisk i gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty Europejskiej.

W świetle poradnika „Zarządzanie obszarami Natura 2000” ekologiczna spójność sieci Natura 2000 zależy od obecności w niej poszczególnych obszarów, a także od stanu ochrony typów siedlisk przyrodniczych i gatunków występujących na tych obszarach. Spójność tę należy, więc rozpatrywać zarówno na poziomie regionu biogeograficznego, badając kompletność przestrzennych połączeń między obszarami Natura 2000, jak i odnosząc się do konkretnych obszarów, pod względem odstępstw od ich właściwego stanu ochrony, gdyż nawet spójna przestrzennie sieć może nie funkcjonować prawidłowo, gdy ten stan ochrony jest niezadowalający. A. Kepel interpretuje ogólną spójność sieci Natura 2000 jak komplet cech, które mają wpływ na to, że sieć ta gwarantuje na terenie Wspólnoty zachowanie lub odtworzenie występowania we właściwym stanie ochrony wszystkich chronionych w jej ramach gatunków i siedlisk przyrodniczych w całym ich naturalnym zasięgu. W odniesieniu do poszczególnych obszarów, oceniając wpływ na



spójność sieci Natura 2000 bierze się pod uwagę znaczenie, jakie ma dany obszar dla zachowania spójności sieci w stosunku do gatunków i siedlisk, które są na nim chronione.

Obszar objęty zmianą Studium obejmują trzy niewielkie enklawy znajdujące się w obrębie zainwestowanego obszaru miejskiego, poza obszarami sieci Natura 2000 a wyznaczone funkcje zagospodarowania terenu nie będą miały skali, która może wpłynąć na obszar Natura 2000. Oddziaływanie nie wystąpi (neutralne).

### **Oddziaływanie na różnorodność biologiczną, rośliny i zwierzęta**

Teren objęty opracowaniem jest już częściowo zabudowany, w związku z tym szata roślinna oraz siedliska zwierząt zostały już znacznie zredukowane. W przypadku obszaru przeznaczonego na powiększenie cmentarza oraz usług komercyjnych zmianie ulegną tereny nieużytków rolnych, na których różnorodność biologiczna jest niewielka a siedliska są silnie zmienione i ubogie. Na terenie objętym zmianą Studium nie ustanowiono żadnych obszarowych form ochrony przyrody i nie zanotowano tam gatunków chronionych, położony jest również poza głównymi elementami systemu przyrodniczego miasta. Zmiany wprowadzone w projekcie Studium obejmują tereny, wokół których występuje już zagospodarowane osadnicze, na zasadzie wypełniania luk w istniejącej zabudowie miejskiej. Rozbudowa cmentarza miejskiego pozwoli na stworzenie enklawy terenów zieleni urządzonej, która posłuży poprawie komfortu i jakości życia mieszkańców. Dodatkowo zieleń wysoka, stanowi potencjalne siedlisko dla wielu gatunków ptaków.

Negatywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym i chwilowym będzie okresowo wzmożony ruch samochodowy i migracja ludzi, co będzie powodowało zagrożenia dla życia zwierząt oraz utrudnienia w ich przemieszczaniu. Jednakże dotyczyć to będzie, głównie gatunków pospolitych, przystosowanych się do życia w bliskim sąsiedztwie ludzi, które spotykane są na tym terenie.

W przypadku wszystkich zmian negatywne oddziaływanie długoterminowe, bezpośrednie i stałe będzie związane z ograniczeniem terenów biologicznie czynnych, a zasięg będzie ograniczony jedynie do granic funkcji. Oddziaływania będą negatywne, bezpośrednie, stałe, długoterminowe o zasięgu lokalnym.

### **Oddziaływanie na życie i zdrowie ludzi**

Studium jest niezbędne w celu ustalenia dla części wskazanego obszaru nowego kierunku zagospodarowania dopuszczającego możliwość zainwestowania na cele usługowo-handlowe, w szczególności pod obiekty handlowe o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m<sup>2</sup> oraz rozbudowę cmentarza. Rozwój terenów usługowych przyczyni się do zaspokojenia potrzeb ludzkich w zakresie świadczenia szerokiego wachlarza usług. Dodatkowo wokół obiektów wielkopowierzchniowych powstanie obszar przestrzeni publicznej ogólnodostępnej, co poprawi jakość życia mieszkańców. Oddziaływanie będzie pozytywne, długoterminowe, stałe o zasięgu lokalnym.

Hałas pochodzenia antropogenicznego występujący w środowisku na terenie opracowania aktualnie jest hałasem zewnętrznym i pochodzi przede wszystkim z okolicznych ulic. Realizacja obiektu wielkopowierzchniowego spowoduje zwiększenie ruchu komunikacyjnego (zarówno osobowego – klienci, jak i ciężarowego - dostawcy) w tym rejonie a to z kolei spowoduje wzrost hałasu i zanieczyszczeń powietrza. Jednakże biorąc pod uwagę, iż obszar objęty opracowaniem znajduje się w centrum miasta, w sąsiedztwie ruchliwej ulicy natężenie tych zjawisk nie powinno być szczególnie odczuwalne. Szczególnie duży wzrost emisji zanieczyszczeń i hałasu nastąpi w trakcie prac budowlanych. Jednakże będą one trwały stosunkowo krótko, względem późniejszej eksploatacji obiektu.

Środowisko gruntowo – wodne będzie zabezpieczone poprzez przyłączenie nowych obiektów do miejskiej sieci wodno – kanalizacyjnej. Pobór wody, odprowadzanie ścieków bytowych oraz wód opadowych będą w pełni kontrolowane. Na etapie budowy istnieje ryzyko przedostania się substancji szkodliwych bezpośrednio do wód podziemnych. Może zostać ograniczone poprzez zastosowanie odpowiednich technologii, ograniczenie rozmiarów wykopu, szybkie przeprowadzenie prac budowlanych.

W trakcie budowy obiektu oraz podczas późniejszej eksploatacji na skutek koncentracji ludności nastąpi wzrost ilości odpadów wytworzonych w granicach funkcji. Zostaną one zebrane a następnie przekazane odpowiednim jednostkom, które zajmują się ich zagospodarowaniem.

Elementem zieleni izolacyjnej jest skwer, który powstanie przed głównym wejściem do budynku centrum usługowego. Stworzona zostanie przestrzeń publiczna, ogólnodostępna z miejscem do spacerowania i relaksu, co będzie miał pozytywny wpływ na ludzi. W przypadku pozostałych obszarów nie przewiduje się tworzenie zieleni izolacyjnej.

Rozbudowa cmentarza niesie za sobą zagrożenie związane z możliwością zanieczyszczenia wód pitnych. Jest to oddziaływanie pośrednie, stałe, długoterminowe, negatywne o zasięgu lokalnym. Sposobem na jego ograniczenie jest przestrzeganie nakazów zawartych w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Komunalnej z dnia 25 sierpnia 1959 r. w sprawie określenia, jakie tereny pod względem sanitarnym są odpowiednie na cmentarze (Dz. U. z dnia 16 września 1959 r.). Odległość cmentarza od zabudowań mieszkalnych, od zakładów produkujących artykuły żywności, zakładów żywienia zbiorowego bądź zakładów przechowujących artykuły żywności oraz studzien, źródeł i strumieni, służących do czerpania wody do picia i potrzeb gospodarczych, powinna wynosić co najmniej 150 m; odległość ta może być zmniejszona do 50 m pod warunkiem, że teren w granicach od 50 do 150 m odległości od cmentarza posiada sieć wodociągową i wszystkie budynki korzystające z wody są do tej sieci podłączone. Odległość od granicy cmentarza ujęć wody o charakterze zbiorników wodnych, służących jako źródło zaopatrzenia sieci wodociągowej w wodę do picia i potrzeb gospodarczych, nie może być mniejsza niż 500 m.

### **Oddziaływanie na powietrze i klimat**

Chwilowe, minimalne zanieczyszczenia (zapylenie powietrza i emisja spalin do otoczenia) związane będą z fazą budowy budynków usługowych. W trakcie eksploatacji nastąpi wzrost zanieczyszczeń wywołany zwiększonym ruchem samochodowym. Jednakże w skali miasta wzrost będzie niezauważalny. Oddziaływania będą miały charakter chwilowy, długotrwały, negatywny o zasięgu lokalnym, pośredni wynikający ze stymulowania większego natężenia ruchu samochodowego.

Pozytywne oddziaływanie na klimat będzie miała zieleń urządzona powstała przy obiektach usługowych oraz na terenie cmentarza.

### **Oddziaływanie na wody**

Na powierzchniach uszczelnionych wystąpi ograniczenie infiltracji wód, jednakże biorąc pod uwagę niewielki obszar objęty zmianami nie wpłynie to na zasoby wód podziemnych. Podczas prowadzenia prac remontowo-budowlanych na niewielką skalę może nastąpić zmiana stosunków wodnych. Dzięki zastosowaniu prawidłowych procedur budowlanych ryzyko to może zostać zredukowane lub wyeliminowane. Nie powinien też zostać zagrożony pod względem ilościowo-jakościowym zbiornik GZWP Nr 425 Sandomierz. Wody zebrane z terenów utwardzonych poprzez system kanalizacji deszczowej należy odprowadzić do miejskiej oczyszczalni ścieków. Oddziaływanie będzie neutralne, bezpośrednie, długoterminowe, stałe o zasięgu lokalnym.

Na obszarze objętym opracowaniem nie występują naturalne cieki ani zbiorniki wodne. Teren, na którym planowana jest rozbudowa cmentarza znajduje się na wzniesieniu poza terenem narażonym na ryzyko zalania wodą powodziową. Ukształtowanie powierzchni umożliwiające łatwy spływ wód deszczowych. Wody gruntowe występujące na wierzchołkach znajdują się na głębokości ok. 10 m poniżej poziomu terenu, z dala od ujęć służących zaopatrzeniu ludności w wodę. Teren miasta obsługiwany jest przez miejski system wodociągowy, do którego systematycznie dołączani są nowi odbiorcy.

Na terenie cmentarza wzrasta ryzyko zanieczyszczenia wód w wyniku rozkładu zwłok. Oddziaływanie będzie negatywne, bezpośrednie, długoterminowe, stałe o zasięgu lokalnym.

### **Oddziaływanie na powierzchnia ziemi, gleby, kopaliny i zasoby naturalne**

Oddziaływania na powierzchnię ziemi i gleby wystąpi wraz z pracami budowlanymi. Jednakże skala i zasięg tych zmian będzie nieznaczny i ograniczony do miejsca posadowienia budynków. Obszary przeznaczone pod dojazdy zostaną utwardzone, co spowodują trwałe usunięcie pokrywy glebowej. Oddziaływanie będzie bezpośrednie, chwilowe, długotrwałe, negatywne o zasięgu lokalnym.

Pozytywnym oddziaływaniem będzie wyznaczenie minimalnej powierzchni biologicznie czynnej, która zostanie wolna od zabudowy. Oddziaływanie będzie bezpośrednie, stałe, długoterminowe, pozytywne o zasięgu lokalnym.

W granicach opracowania nie występują kopaliny, dlatego oddziaływania na te elementy środowiska nie wystąpią.

### **Oddziaływanie na krajobraz**

Zmiany w krajobrazie opisywanego obszaru polegać będą na powstaniu nowych obiektów kubaturowych wraz z towarzyszącym mu terenami komunikacyjnymi oraz zielonymi. Pozytywny skutek długoterminowy bezpośredni będzie się wiązał z zastosowaniem określonych parametrów dotyczących architektury nowopowstającej zabudowy, co pozwoli na kształtowanie harmonijnych i wyważonych w krajobrazie obiektów. Całość będzie tworzyła spójną koncepcję architektoniczną podnoszącą walory wizualne tego obszaru. Obiekt zostanie wykonany z wykorzystaniem wysokogatunkowych materiałów (tynki szlachetne, okładziny kamienne, ceramika, szkło). Tereny cmentarza cechują się uporządkowaniem przestrzeni oraz specyficzną atmosferą spokoju. Uporządkowany układ cmentarza, elementy małej architektury oraz obecność zieleni urządzonej w postaci klombów, szpalerów i trawników podnoszą walory wizualne obszaru. Oddziaływanie będzie bezpośrednie, stałe, długotrwałe, pozytywne o zasięgu lokalnym.

### **Oddziaływanie na zabytki i dobra materialne**

Oceniając dobro materialne, jako wszystkie środki, które mogą być wykorzystane, bezpośrednio lub pośrednio, do zaspokojenia potrzeb ludzkich stwierdzić należy jednoznacznie, że zapisy projektu Studium służą ogólnemu rozwojowi miasta, a więc wzbogaceniu dóbr materialnych oraz stworzeniu niezbędnego miejsca pochówku. W zakresie cmentarza, oddziaływanie będzie pozytywne, długoterminowe, stałe i bezpośrednie, gdyż studium zakłada pełną ochronę wartości zabytkowych. Realizacja nowych obiektów handlowo – usługowych przyczyni się do zwiększenia oferty dla mieszkańców Sandomierza. Dodatkowo realizacja zieleni towarzyszącej oraz stworzenie przestrzeni publicznej poprawią warunki życia mieszkańców. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni stały długotrwały i pozytywny o zasięgu lokalnym.

## **11. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE LUB OGRANICZENIE NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO MOGĄCYCH WYNIKAĆ Z REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU**

Celem wyeliminowania lub minimalizowania negatywnych oddziaływań na środowisko, w projekcie Studium wprowadza się zapisy dotyczące infrastruktury technicznej w szczególności: zaopatrzenie w wodę, ciepło, gaz, energię elektryczną odprowadzanie wód opadowych i ścieków, zapewnienie bezpieczeństwa pożarowego.

Przyjęte rozwiązania, służą ograniczeniu negatywnych oddziaływań na środowisko zagospodarowania poszczególnych terenów przewidzianych w projekcie. Utrzymane zostały zasady dotyczące obszarów prawnie chronionych oraz służące zachowaniu obszarów aktywnych biologicznie. Ciągłość struktury przyrodniczej miasta nie została zaburzona. Zapisy Studium nie ingerują w spójność i integralność sieci Natura 2000.

Zaleca się stosowanie poniższych rozwiązań mających na celu zapobieganie i/lub ograniczenie negatywnych oddziaływań na środowisko, które mogą zaistnieć w wyniku realizacji projektowanego dokumentu:

Prace budowlane prowadzić z uwzględnieniem zaleceń:

- a) ograniczenie rozmiarów placów budowy,
- b) zabezpieczenie gruntu i wód w rejonie inwestycji przed zanieczyszczeniami związanymi z pracą sprzętu mechanicznego,
- c) o ile proces technologiczny na to pozwala prowadzenie prac budowlanych poza godzinami nocnymi (22:00 – 6:00),
- d) transport urobku, materiałów budowlanych i elementów konstrukcyjnych w jak największym stopniu z ominięciem terenów zabudowanych i poza godzinami nocnymi (22:00 – 6:00),
- e) wykorzystanie urobku z wykopów oraz warstwy gleby do budowy nasypów drogowych i rekultywacji innych terenów zdewastowanych,
- f) w trakcie prowadzenia prac ziemnych należy zabezpieczać wykopy, aby wędrujące zwierzęta do nich nie wpadały.

Rozwiązania zapobiegające, ograniczające negatywne oddziaływania na środowisko w zakresie rozwoju terenów zurbanizowanych:

- a) zagospodarowanie terenów powinno następować w jak najwyższych standardach architektonicznych, z poszanowaniem podstawowych zasad ładu przestrzennego i zrównoważonego rozwoju, a w szczególności ochrony krajobrazu oraz ochrony środowiska,
- b) zmiany funkcji terenów nie mogą powodować przekroczeń standardów jakości środowiska,
- c) inwestycje mogą być lokalizowane pod warunkiem, że planowane przedsięwzięcie nie będzie sprzeczne z ustaleniami przyjętymi dla danej strefy lub formy ochrony prawnej lub planistycznej na danym obszarze oraz nie będzie powodować uciążliwości na położonych w sąsiedztwie terenach zabudowy mieszkaniowej,
- d) należy przestrzegać zasad, parametrów i wskaźniki kształtowania zabudowy, które zapewnią czytelność walorów krajobrazowych,
- e) nowe tereny inwestycyjne należy wyposażyć lub doposażyć w infrastrukturę techniczną.

W zakresie cmentarza należy przestrzegać wyznaczonych stref sanitarnych oraz dążyć do rozwoju i usprawnienia sieci wodociągowej i kanalizacyjnej.

Zastosowanie się do ustaleń projektowanego dokumentu i powyższych propozycji powinno znacznie ograniczyć lub nawet wykluczyć część negatywnych oddziaływań na środowisko wynikających z realizacji pozostałych funkcji.

Dokładne środki techniczne, technologiczne i organizacyjne oraz rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska należy przedstawić na etapie procedury oceny oddziaływania na środowisko dla poszczególnych przedsięwzięć.

## **12. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE**

Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko mówi, że zakres Prognozy oddziaływania na środowisko powinien przedstawiać rozwiązania alternatywne do rozwiązań przyjętych w projekcie *Studium* (w szczególności w odniesieniu do obszarów Natura 2000). W przypadku przedmiotowych zmian lokalizacja projektowanych funkcji wynika z konkretnych sugestii samorządu lokalnego, inwestorów i właścicieli poszczególnych działek, dlatego też przedstawienie innych rozwiązań lokalizacyjnych pojedynczych działek jest utrudnione. Teren objęty zmianami obejmuje konkretne obszary, na których było zapotrzebowanie na zmianę funkcji, dlatego zapisy *Studium* zostały dostosowane do zaistniałych potrzeb społeczeństwa i ściśle określonych lokalizacji. Determinantami rozmieszczenia poszczególnych funkcji były również już istniejące obszary zainwestowania urbanistycznego.

## **13. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM**

Obszar opracowania administracyjnie leży w województwie świętokrzyskim, w granicach miasta Sandomierz. Zgodnie z podziałem fizycznogeograficznym J. Kondrackiego obszar opracowania znajduje się na styku Wyżyny Sandomierskiej i Niziny Nadwiślańskiej.

Przedmiotem oceny prognostycznej są ustalenia projektu „zmiany Nr 4 Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego miasta Sandomierza”. Zmiana Studium jest niezbędna w celu ustalenia dla części wskazanego obszaru nowego kierunku zagospodarowania dopuszczającego możliwość zainwestowania terenu objętego opracowaniem na cele usługowo-handlowe, w szczególności pod obiekty handlowe o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m<sup>2</sup> oraz teren zabudowy usług oświaty w pobliżu ul. Armii Krajowej, teren przeznaczony pod rozbudowę istniejącego cmentarza parafialnego, znajdującego się przy ul. Staromiejskiej oraz teren zabudowy usługowej przy ul. Krakowskiej.

Podstawę prawną Prognozy oddziaływania na środowisko stanowi:

- Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r. (Dz. U. z dnia 2012 r., poz. 647 z późn. zm.);
- Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 3 października 2008 (Dz. U. 2008 Nr 199 poz. 1227 z późn. zm.).

a także ustanowione na szczeblu międzynarodowym:

- Dyrektywa 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów dla środowiska (Dz. Urz. WE L 197 z dnia 21 lipca 2001 r.), tzw. Dyrektywa SEA,
- Dyrektywa 2003/4/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 28 stycznia 2003 r. w

sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska i uchylająca dyrektywę Rady 90/313/EWG (Dz. Urz. WE L 41 z 2003 r.),

- Dyrektywa 2003/35/WE parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 26 maja 2003 r. przewidującej udział społeczeństwa w odniesieniu do sporządzania niektórych planów i programów w zakresie środowiska oraz zmieniającej w odniesieniu do udziału społeczeństwa i dostępu do wymiaru sprawiedliwości dyrektywy Rady 85/337/EWG i 96/61/WE (Dz. Urz. WE L 156 z dnia 25 czerwca 2003 r.),

oraz szereg innych ustaw szczególnych i przepisów wykonawczych przedstawionych w rozdziale 14. Wykaz wykorzystanych materiałów.

Celem *Prognozy* jest określenie charakteru prawdopodobnych oddziaływań na środowisko przyrodnicze, które mogą być spowodowane realizacją zalecanych lub dopuszczonych przez *Studium* zasad i sposobów zagospodarowania terenu. Opracowanie wskazuje nie tylko potencjalne zagrożenia, których nie udało się wyeliminować w procesie planowania, będącego wynikiem optymalnego pogodzenia celów społeczno-ekonomicznych z ekologicznymi, lecz również możliwości generowania przez *Studium* pozytywnych przekształceń środowiska. *Studium* wraz z *Prognozą* poddaje się otwartej dyskusji w toku formalno-prawnym poprzez procedurę opiniowania, uzgadniania oraz wyłożenia tych dokumentów do wglądu publicznego.

Zakres *Prognozy* został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Kielcach i Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Sandomierzu.

Dokumentami, w powiązaniu z którymi została sporządzona *Prognoza* były głównie:

- projekt zmiany Nr 4 Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego miasta Sandomierza, zatwierdzonego uchwałą Nr XXV/163/2000 Rady Miasta Sandomierza z dnia 24 lutego 2000r. ze zmianami;
- Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla miasta Sandomierz – Sandomierz 2007;
- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Sandomierz na lata 2009 - 2016 – Sandomierz 2009;
- Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń miejscowego planu zagospodarowania osiedla „Szpital” w Sandomierzu – Lublin 2012;
- Prognoza oddziaływania na środowisko projektu POŚ i PGO dla powiatu sandomierskiego na lata 2009 – 2012 z uwzględnieniem lat 2013-2016-Sandomierz 2009;
- Plan Rozwoju Lokalnego Miasta Sandomierz na lata 2007-2015 – Sandomierz 2006;
- Strategia Rozwoju Gospodarczego Miasta Sandomierza – Sandomierz 2006;
- Polityka ekologiczna państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016 – Warszawa 2008;
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Świętokrzyskiego – Kielce 2002.

Wymienione dokumenty zostały przeanalizowane pod kątem stopnia aktualności danych w nich zawartych oraz możliwości wykorzystania ich przy sporządzaniu przedmiotowego opracowania i stwierdzono, że dane w nich zawarte są aktualne na dzień przystąpienia do opracowania.

Zmiana *Studium* jest niezbędna w celu ustalenia dla części wskazanego obszaru nowego kierunku zagospodarowania dopuszczającego możliwość zainwestowania terenu objętego opracowaniem na cele usługowo-handlowe, w szczególności pod obiekty handlowe o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m<sup>2</sup>, teren zabudowy usług oświaty w pobliżu, teren przeznaczony pod rozbudowę istniejącego cmentarza parafialnego oraz teren zabudowy usługowej przy ul. Krakowskiej.

Zapisy projektu *Studium* są poprawne w kwestii ochrony szeroko rozumianego środowiska (m.in. gospodarki wodno-ściekowej, ochrony powietrza, ochrony przed hałasem, ochrony wód podziemnych i powierzchniowych, stref ochronnych ujęć wód i gospodarki odpadami) zarówno w kwestii ustaleń jak i granic obszarów funkcyjnych.

W prognozowanym dokumencie uwzględnione zostały cele i zasady ochrony środowiska szczebla krajowego i międzynarodowego (w tym wspólnotowego), w wyniku czego nie występują drastyczne sprzeczności wynikające z unormowań prawnych wymagających radykalnych zmian projektu dokumentu.

Przy sporządzeniu Prognozy wykorzystano metody opisowe, analizy jakościowe wykorzystujące dostępne wskaźniki stanu środowiska oraz identyfikacji i wartościowania skutków przewidywanych zmian w środowisku, na podstawie których wyciągnięto przedstawione poniżej wnioski.

Analiza istniejącego stanu środowiska nie wykazała niepokojących skutków wynikających z planowanego zagospodarowania, mogących w efekcie przynieść długoterminowe i stałe pogorszenie stanu środowiska.

Przewiduje się, że środowisko przyrodnicze przedstawianego obszaru nie ulegnie znacznym niekorzystnym przekształceniom. W celu przeciwdziałania potencjalnym negatywnym skutkom oddziaływań, wynikających z ustaleń zapisów *Studium*, na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego, określone w nim zostały zasady ochrony środowiska i przyrody.

Ze względu na położenie geograficzne miasta w znacznej odległości od granic państwa, szereg zasad z zakresu ochrony środowiska przyrodniczego, wprowadzonych w dokumentach planistycznych oraz zasięg oddziaływań projektowanych zmian w istniejącym zagospodarowaniu, nie przewiduje się aby realizacja zapisów dokumentu mogła spowodować transgraniczne oddziaływania na środowisko.

Obszar objęty opracowaniem znajduje się w granicach miasta, gdzie rzeźba została już znacznie przekształcona w wyniku zagospodarowania tego terenu. Na obszarze objętym opracowaniem nie występują naturalne cieki i zbiorniki wodne a pokrywa glebowa została znacznie zredukowana, występują gleby typowe dla obszarów zabudowanych – urbanoziemy.

W obszarze opracowania występuje typowa zieleń miejska w postaci trawników, klombów oraz nieużytków. W granicach zmiany Studium nie występują gatunki zwierząt i roślin objęte ochroną prawną oraz obszary i obiekty objęte formami ochrony przyrody. Najbliżej zlokalizowane są SOO Tarnobrzaska Dolina Wisły PLH180049, SOO Góry Pieprzowe PLH260022, projektowany Sandomierski Zespół Przyrodniczo - Krajobrazowy, które tworzą Przyrodniczy System Miasta.

Braku realizacji zapisów *Studium* nie wpłynie na stan środowiska przyrodniczego. Jednocześnie niezaspokojone zostaną potrzeby ludzkie w zakresie rozwoju funkcji usługowych oraz wystąpi brak miejsca pochówku.

Generalnie nie przewiduje się wystąpienia znaczących oddziaływań na środowisko projektowanych funkcji.

Do głównych problemów ochrony środowiska miasta należy zaliczyć wszystkie działania antropogeniczne powodujące zmiany ilościowe i jakościowe zasobów środowiska, tworzące bariery utrudniające lub uniemożliwiające funkcjonowanie przyrody, zwłaszcza w obrębie korytarzy ekologicznych zlokalizowanych poza granicami objętymi zmianą Studium.

Przy sporządzaniu projektu *Studium* uwzględniono cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu krajowym i międzynarodowym, w szczególności dotyczące: utrzymania procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów, różnorodności biologicznej, ciągłości istnienia gatunków roślin, zwierząt i grzybów wraz z ich siedliskami oraz utrzymania i przywracania do właściwego stanu siedlisk; ochrony: krajobrazu, korytarzy ekologicznych, obszarów wodno-

ślótnych, wód powierzchniowych i podziemnych powierzchni ziemi, racjonalnego gospodarowania i zachowania wartości przyrodniczych; utrzymania: norm odnośnie jakości gleb, norm odnośnie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku; prawidłowej gospodarki odpadami; zachowania proporcji pomiędzy terenami zainwestowanymi i biologicznie czynnymi; braku oddziaływań transgranicznych.

Przeznaczenie terenów pod planowane rodzaje zagospodarowania będzie oddziaływać na poszczególne elementy środowiska, ale pomimo bezpośredniego i stałego charakteru niektórych oddziaływań przy zastosowaniu nowoczesnych rozwiązań technicznych, przekroczenie standardów jakości środowiska określonych prawem jest mało prawdopodobne i nie będzie to znacząco negatywne oddziaływanie na środowisko przyrodnicze. Przedstawione w *Prognozie* informacje są aktualne w odniesieniu do obowiązujących w tej materii aktów prawnych.

W poniższej tabeli wyróżniono następujące rodzaje oddziaływań na środowisko:

- **+** - **ślabe pozytywne** - zauważalne pozytywne oddziaływanie, nie powodujące ilościowo istotnych zmian w środowisku;
- **0** - **neutralne** - całkowity brak wpływu lub wpływ nieznaczący - oddziaływanie nie powodujące odczuwalnych (mierzalnych) skutków w środowisku;
- **=** - **ślabe negatywne** - oddziaływanie zauważalne, powodujące odczuwalne skutki środowiskowe, lecz nie powodujące przekroczeń standardów, istotnych zmian ilościowych i jakościowych, możliwe do ograniczenia;
- **B** - oddziaływanie bezpośrednie;
- **P** - oddziaływanie pośrednie;
- **W** - oddziaływanie wtórne;
- **SK** - oddziaływanie skumulowane;
- **K** - oddziaływanie krótkoterminowe;
- **Ś** - oddziaływanie średnioterminowe;
- **D** - oddziaływanie długoterminowe;
- **S** - oddziaływanie stałe;
- **C** - oddziaływanie chwilowe;
- **L** - oddziaływanie lokalne;
- **R** - oddziaływanie ponadlokalne ('regionalne').

Biorąc pod uwagę niewielką skalę oraz zasięg wprowadzonych zmian nie wyróżnia się oddziaływań znaczących, zarówno pozytywnych jak i negatywnych oraz oddziaływań o zasięgu ponadlokalnym.

**Tabela nr 3. Macierz oddziaływań realizacji ustaleń projektu Studium na elementy środowiska przyrodniczego.**

Oddziaływanie na:	Przeznaczenie terenów	
	Tereny usługowe	Teren cmentarza
cele, przedmiot ochrony oraz integralność obszaru Natura 2000	0	0
różnorodność biologiczną, rośliny i zwierzęta	- B, D, S, L	- B, D, S, L



<b>życie i zdrowie ludzi</b>	+	-
	B, D, C, L	P, D, S, L
<b>wody</b>	o	-
	B, D, S, L	B, D, S, L
<b>powietrze i klimat</b>	+/-	+/-
	B, P, D, C, L	B, P, D, C, L
<b>powierzchnia ziemi, gleby, kopaliny i zasoby naturalne</b>	+/-	+/-
	B, D, C, L	B, D, C, L
<b>krajobraz</b>	+	+
	B, D, S, L	B, D, S, L
<b>zabytki, dobra materialne</b>	+	+
	B, D, S, L	B, D, S, L

Na tym etapie nie identyfikuje się wprowadzenia funkcji mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko w myśl Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. o przedsięwzięciach mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213 poz. 1397 z późn. zm.) i Rozporządzenie w Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2003 r. w sprawie substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska (Dz. U. Nr 217, poz. 2141).

Zgodnie z powyższym Rozporządzeniem do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zalicza się centra handlowe wraz z towarzyszącą im infrastrukturą o powierzchni użytkowej nie mniejszej niż: a) 0,5 ha na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-3 tej ustawy; b) 2 ha na obszarach innych niż wymienione w lit. a. Przy czym przez powierzchnię użytkową rozumie się sumę powierzchni zabudowy i powierzchni zajętej przez pozostałe kondygnacje nadziemne i podziemne mierzone po obrysie zewnętrznym rzutu pionowego obiektu budowlanego.

W przypadku wyznaczonej w zmianie Studium funkcji nie zachodzi żaden z powyższych warunków. Obszar znajduje się poza formami ochrony przyrody i ich otulinami a jego powierzchnia użytkowa nie przekracza 2 ha.

Ustalenia *Studium* nie wpłyną znacząco na ograniczenie występowania siedlisk i funkcjonowania korytarza ekologicznego w dolinie Wisły.

W przypadku przedmiotowych zmian lokalizacja projektowanych funkcji wynika z konkretnych sugestii właścicieli nieruchomości. Dlatego też przedstawienie innych rozwiązań lokalizacyjnych jest utrudnione. Tereny objęte opracowaniem dotyczą konkretnych działek, na których było zapotrzebowanie na zmianę funkcji, dlatego *Studium* zostało dostosowane do zaistniałych potrzeb społeczeństwa i ściśle określonych lokalizacji.

W *Prognozie* przede wszystkim:

- 1) przeanalizowano i oceniono zgodność ustaleń projektu z obowiązującymi dokumentami planistycznymi oraz strategiami i programami – stwierdzając że ustalenia *Studium* respektują wytyczne obowiązujących dokumentów;
- 2) przeanalizowano i oceniono stan środowiska na obszarach przewidywanego znaczącego oddziaływania na środowisko w skutek realizacji ustaleń *Studium* wykazując, że oddziaływania tego typu nie wystąpią;

- 3) przeanalizowano i oceniono problemy ochrony środowiska istotne z punktu ustaleń *Studium* w szczególności w odniesieniu do obszarów i obiektów chronionych i stwierdzono że projekt nie wpłynie na obszary i obiekty objęte ochroną;
- 4) przeanalizowano i oceniono ustalenia z zakresu ochrony środowiska i zdrowia ludzi wymagane przepisami wyższego rzędu, wykazując iż są one uwzględnione;
- 5) przeanalizowano i oceniono poszczególne ustalenia *Studium* wykazując rodzaje oddziaływań pozytywnych, negatywnych, krótkoterminowych, średnioterminowych, długoterminowych, bezpośrednich, pośrednich, skumulowanych na poszczególne komponenty środowiska w odniesieniu do stanu istniejącego;
- 6) przeanalizowano i oceniono zabiegi łagodzące i kompensacje zastosowane w projekcie, które mają niwelować negatywne skutki realizacji ustaleń *Studium*, wskazując jednocześnie pozytywny kierunek rozwiązań;
- 7) przeanalizowano i wskazano brak możliwości zastosowania rozwiązań alternatywnych do rozwiązań przyjętych w *Studium*;
- 8) wykazano brak oddziaływań transgranicznych.

#### **14. WYKAZ WYKORZYSTANYCH MATERIAŁÓW**

##### **Opracowania:**

1. Projekt zmiany Nr 4 Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego miasta Sandomierza.
2. Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla miasta Sandomierz – Sandomierz 2007.
3. Ocena jakości powietrza w województwie świętokrzyskim w roku 2012 WIOŚ Kielce, 2013.
4. Program Ochrony Środowiska dla Gminy Sandomierz na lata 2009 - 2016 – Sandomierz 2009.
5. Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń miejscowego planu zagospodarowania osiedla „Szpital” w Sandomierzu – Lublin 2012.
6. Prognoza oddziaływania na środowisko projektu POŚ i PGO dla powiatu sandomierskiego na lata 2009 – 2012 z uwzględnieniem lat 2013-2016-Sandomierz 2009.
7. Plan Rozwoju Lokalnego Miasta Sandomierz na lata 2007-2015 – Sandomierz 2006
8. Strategia Rozwoju Gospodarczego Miasta Sandomierza – Sandomierz 2006.
9. Polityka ekologiczna państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016 – Warszawa 2008.
10. Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Świętokrzyskiego – Kielce 2002.
11. Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, KZGW, Warszawa 2011.

##### **Akty prawne:**

1. Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 3 października 2008 (Dz. U. 2008, Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.).

2. Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r. (Dz. U. R. P. z dnia 12.06.2012 r., poz. 647 z późn. zm.).
3. Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. 2008, Nr 25, poz. 150 z późn. zm.).
4. Ustawa z 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz. U. 2013 poz. 627).
5. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2013 poz. 21).
6. Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (tekst jednolity z 10 stycznia 2012 r., Dz. U. 2012 poz. 145 z późn. zm.).
7. Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. – Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. 2011 nr 163 poz. 981).
8. Ustawa z dnia 7 czerwca 2001r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. Nr.72 poz. 747 z późn. zm.).
9. Ustawa z dnia 12 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. 2007, Nr 75, poz.493 oraz z 2008, Nr 138, poz.865).
10. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Komunalnej z dnia 25 sierpnia 1959 r. w sprawie określenia, jakie tereny pod względem sanitarnym są odpowiednie na cmentarze (Dz. U. z dnia 16 września 1959 r.).
11. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2007, Nr 120, poz. 826 z późn. zm.).
12. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2010 nr 213 poz. 1397 z późn. zm.).
13. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. 2003, Nr 192, poz. 1883).
14. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23.07.2008 w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. Nr 143, poz.896)
15. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20.08.2008 r. w sprawie sposobu klasyfikacji jednolitych części wód powierzchniowych (Dz. U. Nr 162, poz.1008).
16. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2012, poz. 1031).
17. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. Nr 229, poz.2313 z późn. zm.).
18. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. Nr 165, poz. 1359).
19. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 czerwca 2008 r. w sprawie rodzajów działań naprawczych oraz warunków i sposobu ich prowadzenia (Dz. U. Nr 103, poz. 664).
20. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. 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 (Dz. U. Nr 77, poz. 510).

**Strony internetowe:**

- [www.geoportal.gov.pl](http://www.geoportal.gov.pl)
- [www.imgw.pl](http://www.imgw.pl)
- [www.sandomierz.pl](http://www.sandomierz.pl)
- [www.mos.gov.pl/natura2000](http://www.mos.gov.pl/natura2000)
- [www.mrr.gov.pl](http://www.mrr.gov.pl)
- [www.natura2000.gdos.gov.pl](http://www.natura2000.gdos.gov.pl)
- [www.pgi.gov.pl](http://www.pgi.gov.pl)
- [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl)
- [www.uke.gov.pl](http://www.uke.gov.pl)