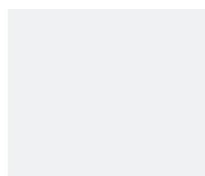


PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

dotycząca projektu: *miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w zakresie realizacji inwestycji celu publicznego – przebudowa linii 110kV Zamość – Tomaszów Północ*

pracownia
urbanistyczna
plan 21
ul. Pniewska 8 60-446
Poznań
tel. +48 608 089 585
mkalinowska@plan21.pl
www.plan21.pl



Poznań 2021

Opracowanie:

mgr inż. Aleksandra Rażniewska

mgr Magdalena Kalinowska

Spis treści

OŚWIADCZENIE ZESPOŁU AUTORSKIEGO	5
1. WPROWADZENIE	6
1.1. PODSTAWY FORMALNO-PRAWNE	6
1.2. CEL I ZAKRES MERYTORYCZNY OPRACOWANIA	6
1.3. WYKORZYSTANE MATERIAŁY I METODY PRACY	7
1.4. POŁOŻENIE OBSZARU OBJĘTEGO PROGNOZĄ I JEGO UŻYTKOWANIE	9
1.5. USTALENIA PROJEKTU PLANU, JEGO CELE ORAZ POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI	10
2. OCENA STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA NA OBSZARZE OBJĘTYM PROJEKTEM PLANU ORAZ POTENCJALNE JEGO ZMIANY W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTU	13
2.1. POŁOŻENIE FIZYCZNO-GEOGRAFICZNE.....	13
2.2. BUDOWA GEOLOGICZNA, WARUNKI GLEBOWE I SUROWCE MINERALNE	13
2.3. WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE	15
2.4. WARUNKI KLIMATYCZNE.....	17
2.5. ROŚLINNOŚĆ I ŚWIAT ZWIERZĘCY	17
2.6. STAN JAKOŚCI POWIETRZA I KLIMATU AKUSTYCZNEGO.....	21
2.7. OBIEKTY I OBSZARY CHRONIONE	22
2.8. POTENCJALNE ZMIANY W ŚRODOWISKU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTU PLANU MIEJSCOWEGO.....	23
3. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ OKREŚLENIE I OCENA SKUTKÓW DLA ŚRODOWISKA WYNIKAJĄCYCH Z PROJEKTOWANEGO PRZEZNACZENIA TERENU ORAZ REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU PLANU	24
3.1. ODDZIAŁYWANIE NA POWIETRZE ATMOSFERYCZNE I KLIMAT.....	25
3.2. ODDZIAŁYWANIE NA WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE	27
3.3. ODDZIAŁYWANIE NA POWIERZCHNIĘ TERENU, GLEBY I ZASOBY NATURALNE	27
3.4. ODDZIAŁYWANIE NA KRAJOBRAZ	28
3.5. ODDZIAŁYWANIE NA KLIMAT AKUSTYCZNY ORAZ PROMIENIOWANIE PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH	29
3.6. ODDZIAŁYWANIE NA ŚWIAT ROŚLINNY I ZWIERZĘCY - RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA, OBSZARY CHRONIONE, W TYM OBSZARY NATURA 2000	30
3.7. ODDZIAŁYWANIE NA ZDROWIE LUDZI I DZIEDZICTWO KULTUROWE.....	30
3.8. ODDZIAŁYWANIE NA DOBRA MATERIALNE	31
3.9. RYZYKO WYSTĘPOWANIA POWAŻNYCH AWARII, BEZPIECZEŃSTWO MIENIA	31
4. OCENA ROZWIĄZAŃ FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNYCH I POZOSTAŁYCH USTALEŃ PROJEKTU PLANU.....	34
4.1. ZGODNOŚĆ PROJEKTU Z UWARUNKOWANIAM I EKOFIZJOGRAFICZNYMI	34

4.2. ZGODNOŚĆ Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI PRAWA.....	34
4.3. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU KRAJOWYM, MIĘDZYNARODOWYM I WSPÓLNOTOWYM.....	34
4.4. OCHRONA RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ ORAZ ZAPOBIEGANIE ZAGROŻENIOM ŚRODOWISKA, W TYM ZDROWIA LUDZI I ZWIERZĄT.....	37
5. INFORMACJE KOŃCOWE	38
5.1. ZALECENIA DOTYCZĄCE MOŻLIWOŚCI WPROWADZENIA ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH BĄDŹ ELIMINUJĄCYCH I OGRANICZAJĄCYCH NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO USTALEŃ PROJEKTU PLANU	38
5.2. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA.....	38
5.3. MOŻLIWE TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO	39
6. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	40

OŚWIADCZENIE ZESPOŁU AUTORSKIEGO

Poznań, 10.07.2020 r.

Zgodnie z art. 51 ust. 2 pkt 1 lit. f ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tj. Dz.U. 2020 poz. 283 ze zm.) zespół autorów, w tym kierujący tym zespołem oświadcza, że spełnia wymagania, o których mowa w art. 74a ust. 2.

Zespół autorski niżej wymieniony jest świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Zespół autorski

Główny projektant:
mgr Magdalena Kalinowska

Magdalena Kalinowska

Zachęca do współpracy

Magdalena Kalinowska

Współpraca:

mgr inż. Aleksandra Raźniewska



1. Wprowadzenie

Przedmiotem niniejszego opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko projektu *miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w zakresie realizacji inwestycji celu publicznego – przebudowa linii 110kV Zamość – Tomaszów Północ*.

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego opracowywany jest na podstawie uchwały Nr XVI/173/2020 Rady Miasta Tomaszów Lubelski z dnia 24 stycznia 2020 roku w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w zakresie realizacji inwestycji celu publicznego – przebudowa linii 110kV Zamość – Tomaszów Północ.

1.1. Podstawy formalno-prawne

Podstawę prawną sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko projektu wspomnianego planu stanowi ustawa z dnia 3 października 2008 roku *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*.

Na obowiązek sporządzenia prognozy wskazuje również art. 17 pkt 4 ustawy z dnia 27 marca 2003 roku *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*. Stosownie do ww. ustawy projekt planu miejscowego wraz z prognozą oddziaływania na środowisko przedkłada się instytucjom i organom właściwym do zaopiniowania i uzgodnienia. Poprzez etap wyłożenia do publicznego wglądu oba dokumenty są przedmiotem społecznej oceny, a ustalenia prognozy mogą mieć wpływ na decyzję rady gminy w sprawie uchwalenia projektu planu.

1.2. Cel i zakres merytoryczny opracowania

Celem wykonania prognozy jest wskazanie przewidywanego wpływu na środowisko, jaki może mieć miejsce w skutek realizacji ustaleń zawartych w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na obszarze nim objętym. W związku z tym, w prognozie zawarto ocenę relacji pomiędzy ustaleniami planistycznymi, a uwarunkowaniami środowiska przyrodniczego oraz aspektami gospodarczymi i społecznym. Prognoza oddziaływania na środowisko stanowi przy tym podstawowy środek zapewnienia utrzymania równowagi przyrodniczej i osiągnięcia zrównoważonego rozwoju.

Zakres merytoryczny prognozy określa art. 51 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*.

Odpowiednio do wymogu art. 53 ww. ustawy zakres i stopień szczegółowości informacji zawartych w prognozie został uzgodniony z właściwymi organami – Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Lublinie (pismo znak: WSTIII.411.11.2020.Kł z dnia 24 kwietnia 2020 roku) oraz z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Tomaszowie Lubelskim (pismo znak: ONS-NZ.700/11/2020 z dnia 7 kwietnia 2020 r.

1.3. Wykorzystane materiały i metody pracy

Niniejsze opracowanie zostało wykonane w oparciu o istniejącą literaturę naukową, dostępne materiały tematyczne miasta Tomaszów Lubelski, akty prawne oraz wizję lokalną. Na podstawie zebranych informacji oceniono potencjalne zagrożenie środowiska związane z realizacją ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, wskazano ewentualne negatywne i niepożądane konsekwencje z tego wynikające oraz zaproponowano sposoby i metody ich minimalizowania.

Podczas sporządzania prognozy wykorzystano wiele pozycji literatury naukowej. Do najważniejszych z nich zalicza się:

- *Fizjografia urbanistyczna*, A. Szponar, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2003,
- *Geografia regionalna Polski*, J. Kondracki, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2003,
- *Klimatologia ogólna*, W. Okołowicz, Państwowy Instytut Wydawniczy, Warszawa 1969,
- *Meteorologia i klimatologia dla rolników*, R. Gumiński, Warszawa 1954,
- *Waloryzacja przyrodnicza województwa zachodniopomorskiego 2010*.

Aby w pełni stwierdzić czy oceniany dokument zawiera elementy zapewniające ochronę środowiska kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju, przy opracowywaniu prognozy wykorzystano szereg dokumentów strategicznych, szczebla regionalnego i krajowego, odnoszących się bezpośrednio, jak i pośrednio do ochrony środowiska, przyrody oraz zdrowia i życia ludzi. Były to m.in.:

- Zmiana Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Tomaszów Lubelski,
- Strategia Rozwoju Miasta Tomaszów Lubelski na lata 2017-2022,
- Strategia Zrównoważonego Rozwoju Powiatu Tomaszowskiego,
- Regionalny Program Operacyjny Województwa Lubelskiego na lata 2014 – 2020,
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego,
- Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.),

- Program ochrony środowiska dla województwa Lubelskiego;
- Roczna ocena jakości powietrza w województwie lubelskim za rok 2019,
- Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły.

Wykorzystano również następujące akty prawne:

- ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. 2020 poz. 293 ze zm.);
- ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2020 poz. 283 ze zm.);
- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. 2019 poz. 1186 ze zm.);
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2020 poz. 55);
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2019 poz. 1396 ze zm.);
- ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. 2020 poz. 282);
- ustawy z dnia 28 września 1991 roku o lasach (Dz.U. 2020 poz. 6);
- ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tj. Dz.U. 2017 poz. 1161);
- ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz.U. 2020 poz. 310 ze zm.);
- ustawa z dnia 14 marca 1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (tj. Dz.U. 2019 poz. 59 ze zm.);
- ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. 2019 poz. 2010 ze zm.);
- ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2019 poz. 701 ze zm.);
- ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz.U. 2019 poz. 1437 ze zm.).

Posłużono się również mapą topograficzną (1:10 000), sozologiczną (1:50 000) i hydrograficzną (1:50 000) miasta Tomaszów Lubelski oraz ortofotomapą obszaru objętego ustaleniami projektu planu. Ponadto korzystano z bazy danych hydrogeologicznych.

Przy sporządzaniu prognozy zastosowano metodę indukcyjno-dedukcyjną, polegającą na analizie poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego i łączeniu w całość posiadanych informacji o mechanizmach funkcjonowania środowiska przyrodniczego. Przy określaniu potencjalnych skutków

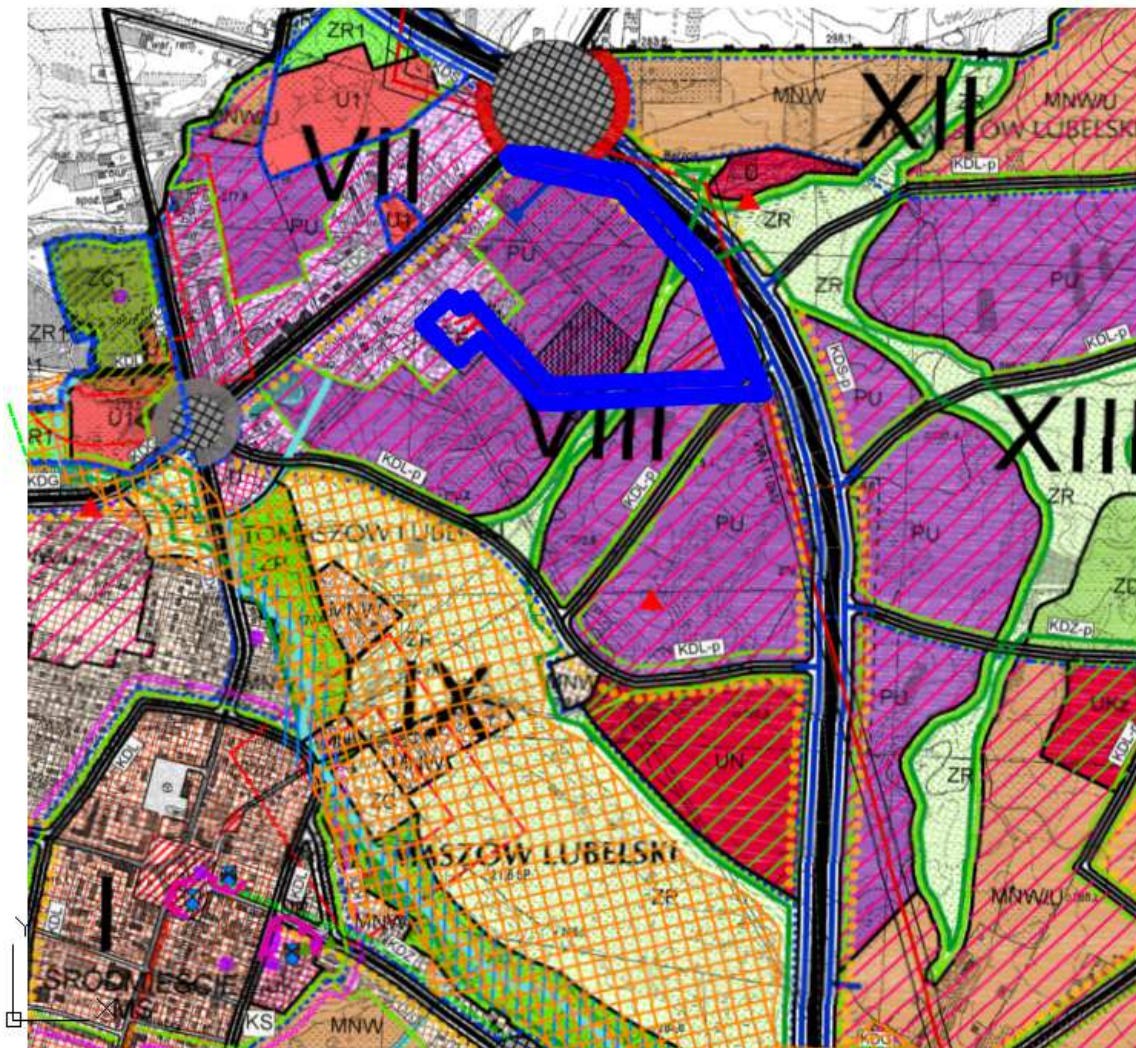
realizacji zapisów projektu planu miejscowego wykorzystano wiedzę o funkcjonowaniu środowiska. Szczególnie przydatna była wówczas metoda porównawcza.

1.4. Położenie obszaru objętego prognozą i jego użytkowanie

Obszar objęty projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, dla którego sporządza się niniejszą prognozę, znajduje się w województwie lubelskim, w powiecie tomaszowskim, w mieście Tomaszów Lubelski.

Ryc. 1 Obszar objęty planem na tle wyrysu ze Zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Tomaszów Lubelski

WYRYS ZE ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO MIASTA TOMASZÓW LUBELSKI



Źródło: Opracowanie własne na podstawie materiałów z Urzędu Miasta Tomaszów Lubelski

Zgodnie ze Zmianą Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Tomaszów Lubelski analizowany obszar przeznaczony został m.in. pod nowe tereny o dominującej funkcji produkcyjno-przemysłowo-usługowej, linię elektroenergetyczną wysokiego napięcia 110 kV oraz projektowany przebieg linii elektroenergetycznej wysokiego napięcia 110 kV, tereny zieleni naturalnej wyłączone spod nowej zabudowy.

Krajobraz obszaru objętego planem stanowią tereny linii elektroenergetycznej 110 kV, tereny zieleni, elektrownia fotowoltaiczna, tereny dróg publicznych klasy ekspresowej. Sąsiedztwo dla omawianego terenu stanowi zabudowa o funkcji produkcyjno-przemysłowo-usługowej, droga wojewódzka nr 850 oraz tereny ogródków działkowych.

Obszar położony jest w odległości:

- 1) Ok. 460 m od Obszaru Specjalnej Ochrony Natura 2000 „Roztocze” PLB060012,
- 2) ok. 2300 m od korytarza ekologicznego „Roztocze – dolina Bugu – południe”,
- 3) około 2300 m od Krasnobrodzkiego Parku Krajobrazowego – otuliny, a
- 4) ok. 7 km od Roztoczańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu,
- 5) ok. 2 km od rezerwatu „Piekiełko koła Tomaszowa Lubelskiego”, ok. 6 km od rezerwatu „Przecinka”,
- 6) ok. 6 km od Obszaru Specjalnej Ochrony Natura 2000 „Zarośle” PLH060028,
- 7) ok. 7 km od rezerwatu „Zarośle”,
- 8) ok. 22 km od Roztoczańskiego Parku Narodowego.

1.5. Ustalenia projektu planu, jego cele oraz powiązania z innymi dokumentami

Zapisy miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego ustalają następujące przeznaczenia terenu dla poszczególnych obszarów planu tj.:

- a) **E** – teren infrastruktury technicznej – elektroenergetyka,
- b) **PU** – tereny obiektów produkcyjnych, składów, magazynów lub usług,
- c) **ZR** – tereny zieleni naturalnej,
- d) **KDS** – tereny dróg publicznych klasy ekspresowej,

e) **KDL** – teren drogi publicznej klasy lokalnej.

Dla terenu oznaczonego na rysunku planu symbolem **E** ustalono przeznaczenie podstawowe: infrastruktura techniczna – elektroenergetyka; budynki usługowe, w tym biurowe, socjalne, administracyjne związane z obsługą infrastruktury technicznej – elektroenergetyki, głównego punktu zasilania, urządzenia i obiekty infrastruktury technicznej, linie elektroenergetyczne w tym linia wysokiego napięcia 110 kV oraz przeznaczenie dopuszczalne: inne urządzenia infrastruktury technicznej i komunikacyjnej nie kolidujące z linią elektroenergetyczną 110kV, dojścia, dojazdy, place manewrowe, parkingi. Określono maksymalny wskaźnik powierzchni zabudowy: 60% powierzchni działki budowlanej oraz udział powierzchni biologicznie czynnej: minimum 20% powierzchni działki budowlanej. Określono wysokość budynków w sposób niekolidujący z linią elektroenergetyczną 110kV: do 15,0 m. Wysokość, która została określona wyżej nie dotyczy obiektów i urządzeń związanych z infrastrukturą techniczną – elektroenergetyką wraz z obiektami i urządzeniami towarzyszącymi, których wysokość wynika bezpośrednio z wymogów technologiczno-konstrukcyjnych. Ustalono powierzchnię nowo wydzielonej działki budowlanej nie mniejszą niż 800 m².

Dla terenów oznaczonych na rysunku planu symbolami: **1PU, 2PU, 3PU, 4PU, 5PU, 6PU, 7PU** ustalono przeznaczenie podstawowe: obiekty produkcyjne, składy i magazyny, usługi oraz przeznaczenie dopuszczalne: urządzenia infrastruktury technicznej i komunikacyjnej w tym linia elektroenergetyczna 110 kV wraz z słupami, dojścia, dojazdy, place manewrowe, parkingi. Zakazano lokalizacji usług oświaty, kultury. Określono maksymalny wskaźnik powierzchni zabudowy: 60% powierzchni działki budowlanej oraz udział powierzchni biologicznie czynnej: minimum 20% powierzchni działki budowlanej. Określono maksymalną wysokość słupów linii elektroenergetycznej 110kV: 60,0m.

Dla terenów oznaczonych na rysunku planu symbolami: **1ZR, 2ZR** ustalono przeznaczenie podstawowe: zieleń naturalna, w tym zieleń urządzona i nieurzadzona oraz przeznaczenie dopuszczalne: urządzenia infrastruktury technicznej i komunikacyjnej w tym linia elektroenergetyczna 110 kV, dojścia, dojazdy. Zakazano lokalizacji budynków.

Do projektu planu wprowadzono również ustalenia dot. terenów oznaczonych na rysunku planu symbolami: **1KDS, 2KDS, 3KDS** oraz **KDL**.

Podstawowym celem projektu planu jest zapewnienie ładu przestrzennego, dostosowanie istniejących funkcji terenu do zapisów zgodnych z obowiązującymi przepisami oraz uzupełnienie tych zapisów o dodatkowe funkcje wynikające z aktualnej sytuacji społeczno-gospodarczej. Przeznaczenie

przedmiotowego obszaru zgodne jest z założeniami Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego. Projekt planu zapewnia zachowanie i ochronę najważniejszych walorów środowiska przyrodniczego oraz określa sposób zagospodarowania omawianego obszaru zgodnie z aktualną polityką przestrzenną gminy. Projektowane zmiany nawiązują do charakteru okolicznej zabudowy omawianych terenów.

Stosownie do ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o *planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* zapisy projektu planu muszą być powiązane z zapisami studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego. Przedmiotowy projekt planu zapewnia zachowanie i ochronę najważniejszych walorów środowiska przyrodniczego oraz określa sposób zagospodarowania omawianego obszaru zgodnie z aktualną polityką przestrzenną gminy, nawiązuje tym samym do zapisów zawartych w zmianie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Tomaszów Lubelski.

2. Ocena stanu i funkcjonowania środowiska na obszarze objętym projektem planu oraz potencjalne jego zmiany w przypadku braku realizacji projektu

2.1. Położenie fizyczno-geograficzne

Tomaszów Lubelski jest miastem powiatowym w południowo-wschodniej części województwa lubelskiego, położonym nad rzeką Sołokiją na wysokości 275 m n.p.m., na terenie Roztocza Środkowego. Jednostki te oddziela od siebie rozległa, zabagniona dolina Sołokiji, która otacza miasto od wschodu i częściowo od południa. Tomaszów Lubelski obejmuje obszar 13,33 km², co stanowi 0,89% powierzchni powiatu tomaszowskiego i 0,05% powierzchni województwa lubelskiego. Miasto, otoczone przez gminę wiejską Tomaszów Lubelski, leży przy drodze krajowej nr 17 relacji Zakręt k. Warszawy – Garwolin – Ryki – Kurów – Lublin – Piaski – Zamość – Tomaszów Lubelski – Hrebenne – granica Państwa, w strefie oddziaływania odległej 19 o ok. 30 km aglomeracji zamojskiej. Na rozwój Tomaszowa duży wpływ ma położone w odległości 22 km przejście graniczne Hrebenne – Rawa Ruska.

Według podziału fizyczno-geograficznego Lubelszczyzny /wg J. Kondrackiego/ Tomaszów Lubelski leży na terenie Roztocza Środkowego i pograniczu Grzędę Sokalskiej.

2.2. Budowa geologiczna, warunki glebowe i surowce mineralne

Gleba obok wody i powietrza stanowi jeden z podstawowych komponentów środowiska i ma bezpośredni wpływ na utrzymywanie się procesów odnowy życia. Kontrola środowiska glebowego jest konieczna ze względu na kumulowanie się w nim składników pochodzących z gospodarczej działalności człowieka. W Tomaszowie Lubelskim przeważają gleby wysokich klas bonitacyjnych. Są to głównie gleby brunatne rozwinięte na lessach i gezach kredowych oraz gleby płowe na opokach. Na marglach wykształciły się rędziny. Najlepsze gleby występują we wschodniej części miasta. Podmokła dolina Sołokiji jest miejscem występowania gleb pochodzenia organicznego: torfowych, murszowo-torfowych, mułowo-torfowych i murszowo-mineralnych. Łąki na chronionych glebach pochodzenia organicznego występują głównie w dnie doliny i obniżeniach. Gleby, w zależności od swej wartości, odznaczają się różną przydatnością dla rolnictwa. Można je podzielić na 6 grup:

- 1) gleby brunatne wylugowane, bielcowe, czarne ziemie, czarne ziemie zdegradowane i częściowo mady (klasa bonitacyjna IIIa – IVa),
- 2) gleby jak wyżej, różniące się niższą klasą bonitacyjną i żyznością,
- 3) czarne ziemie właściwe i zdegradowane, lokalne mady wytworzone z glin i iłów,

4) czarne ziemie oraz gleby brunatne wylugowane i bielnicowe (klasa bonitacyjna IVb– VI),

5) gleby brunatne wylugowane wytworzone z piasków luźnych,

6) gleby murszowe, mułowe, mułowo-torfowe, mady i czarne ziemie, które występują w warunkach nadmiernego uwilgotnienia stałego lub okresowego.

Pod względem granulometrycznym są to gleby lessowe i pyłowe całkowite, należące do kompleksu 2 - pszenego dobrego i 3 - pszenego wadliwego, wykształcone na lessach lub marglach kredowych. Stanowią one ok. 28% ogólnej powierzchni. Około 35% gruntów ornych stanowią gleby kompleksu 4 - żytniego bardzo dobrego i 5 - żytniego dobrego. Są to gleby pyłowe niecałkowite, podścielane piaskiem, lekkie do uprawy. Około 17% ogólnej powierzchni gruntów ornych stanowią gleby okresowo zbyt wilgotne. Użytki zielone są w ponad 50% stale lub okresowo podmokłe. Właściwe wykorzystanie gleb jest uzależnione od ich zakwaszenia. Gleby bardzo kwaśne i kwaśne zajmują 67,5% ogólnej powierzchni użytków rolnych, lekko kwaśne 18,0% a zaledwie 14,5% obojętne i zasadowe. Zużycie nawozów wapniowych i wapniowo-magnezowych nie pokrywa faktycznego zapotrzebowania na odkwaszanie gleb. Występowanie dobrych i bardzo dobrych gleb na wschodzie Tomaszowa sprawia, że znaczna część obszaru gminy miejskiej jest wykorzystywana rolniczo.

Powierzchnia ziemi jest również w znacznym stopniu przekształcona w wyniku działalności człowieka. Antropogeniczne formy urzeźbienia to: bardzo liczne miedze typu krawędzi, nasypy drogowe, rowy melioracyjne. Brak danych z terenu miasta w zakresie zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi lub ropopochodnymi wzdłuż szlaków komunikacyjnych oraz na terenach zurbanizowanych /odcieki z nieuszczelnionych gnojowników, z przyzmy kiszonek, powierzchniowe odprowadzanie nieczyszczonych ścieków z gospodarstw domowych, niewłaściwe postępowanie z opakowaniami po środkach ochrony roślin itp/. Potencjalnie, największe stężenie zanieczyszczeń występuje w pasie drogi krajowej Nr 17. Wg ogólnej oceny WIOŚ Lublin wyrażonej w raporcie o stanie środowiska w woj. Lubelskim w roku 2010 zawartość metali ciężkich i siarki w glebach przy trasach komunikacyjnych, w tym przy drogach krajowych, kształtowała się na poziomie nie przekraczającym wartości dopuszczalnych określonych przepisami o ochronie środowiska.

Na terenie miasta nie ma udokumentowanych złóż surowców naturalnych. Na południe od „dzielnicy” Sznury rozpoznano wstępnie (kat. C2) złożę czwartorzędowych piasków rzecznych „Tomaszów Lubelski” położone w dolinie rzeki Sołokiji w obszarze Natura 2000 PLB060021 Dolina Sołokiji oraz w korytarzu ekologicznym rzeki Sołokiji, wchodzące w Przyrodniczy System Miasta. W jego nadkładzie występują torfy i namuły osiągające miejscami grubość 12 m. Na obszarze złoża

zwierciadło wody występuje na głębokości od 0,4 do 5,5m. Z racji położenia złoża w obszarze Natura 2000 oraz w korytarzu ekologicznym rzeki Sołokiji eksploatacja złoża jest niemożliwa.

2.3. Wody powierzchniowe i podziemne

Miasto Tomaszów Lubelski położone jest w dorzeczu rzeki Sołokiji, która jest dopływem rzeki Bug. Rzeką Sołokija przepływa przez miasto z północnego- zachodu na południowy-wschód. Jest największą rzeką tego regionu. Uchodzi do Bugu na terenie Ukrainy. Jej obszar źródłkowy występuje w sąsiedztwie północno-zachodniej granicy administracyjnej miasta. Rzędne terenu źródłiska wynoszą 268,0-270,0 m n.p.m. Jest to obniżenie terenu wypreparowane w mało odpornych marglach kredowych. W obniżeniu tym w rejonie Jeziora Wieprzowego rozwinął się również obszar źródłkowy rzeki Wieprz. Wody powierzchniowe spotyka się również na wschód i południowy – wschód od doliny Sołokiji, są to tereny niezainwestowane, podmokłe z zagłębieniami bezodpływowymi wypełnionymi wodą. Występowanie obszarów podmokłych jest wynikiem zalegania tuż pod powierzchnią słabo przepuszczalnych mułków i deluwialnych osadów lessopodobnych. Badania monitoringowe wód rzeki Sołokija prowadzone w roku 2010 przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Lublinie Delegatura w Zamościu w m. Ruda Żelazna wykazały umiarkowany stan wód, co w zakresie pięciostopniowej skali jakościowej oznacza III klasę czystości. Wskaźnikami klasyfikującymi wody w tej klasie są wskaźniki biologiczne, natomiast wskaźniki fizykochemiczne posiadały wartości charakterystyczne dla wód klas o lepszej jakości, klasy I i II. Głównym źródłem zanieczyszczeń rzeki w obszarze miasta są odprowadzane z oczyszczalni ścieki komunalne, oraz spływowe zanieczyszczenia obszarowe z terenów zabudowanych oraz wykorzystywanych rolniczo, szczególnie związki biogenne.

Wody podziemne występują w utworach kredowych, a także w dolinie rz. Sołokiji można spotkać wody podziemne w aluwialnych osadach czwartorzędowych. Wody podziemne w utworach kredowych występują na całym obszarze miasta. Kredowy poziom wodonośny, stanowiący podstawę zaopatrzenia w wodę pitną jest fragmentem zasobnego w wodę Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 407 Niecka Lubelska – Chełm - Zamość /GZWP Nr 407/, obejmującego tereny na wschód od doliny Wieprza, o pow. 9015 km², w tym 819 km² - projektowane Obszary Najwyższej Ochrony i 8196 km² – projektowane Obszary Wysokiej Ochrony - zbiornik szczelinowo – porowy o zasobach dyspozycyjnych 1127,5 tys. m³/d, średnia głębokość ujęć wynosi 70m.

Tomaszów Lubelski leży w granicach Obszaru Wysokiej Ochrony (OWO) wód podziemnych ponad Głównym Zbiornikiem Wód Podziemnych nr 407 (Chełm- Zamość). Wody kredowe zaliczane są do wód wysokiej jakości. Zasoby kredowych zbiorników wód podziemnych GZWP Nr 407 Niecka -

Lubelska /Chełm -Zamość/ zostały uznane za strategiczne zasoby naturalne Lubelszczyzny decydujące o możliwościach jej rozwoju gospodarczego /plan zagospodarowania przestrzennego województwa lubelskiego 2002 r./. GZWP 407 zachowały się w swym naturalnym, prawie niezmienionym stanie ze względu na zasoby wód podziemnych, jak i ich jakość. Lokalnie występują obszary o znacznej koncentracji poboru wód podziemnych /m.in. Chełm, Zamość, Tomaszów Lubelski/. Wysoka jakość wód podziemnych głównego użytkowego poziomu wodonośnego, czyli wód występujących w utworach kredowych jest jednym z walorów naturalnych miasta. Wody bez uzdatniania odpowiadają wymogom jakościowym dotyczącym jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Natomiast wody podskórne, czwartorzędowe, cechują się zwiększonymi zawartościami zanieczyszczeń pochodzenia antropogenicznego typu: azotany, azotyny, siarczany, ogólny węgiel organiczny. Naturalne warunki ochrony kwalifikują w/w GZWP do obszarów o wysokim poziomie zagrożenia jakości wód podziemnych ze względu na miejscowe nieciągłości nadkładu czwartorzędowego nad wodonoścem lub jego znaczną przepuszczalność.

Położenie miasta w na terenie GZWP Nr 407 oznacza, że nie powinny być kontynuowane lub podejmowane działania, które stwarzają zagrożenia dla wód podziemnych. Podmioty prowadzące działalność gospodarczą generującą ścieki, odpady lub stwarzające nadzwyczajne zagrożenia dla środowiska powinny być poddawane przeglądom ekologicznym. Szczególnie niebezpieczeństwo dla wód podziemnych stwarzają substancje ropopochodne, rozszczelnione szamba, niewłaściwie zrealizowane lub niewłaściwie eksploatowane składowiska odpadów. W dolinie Sołokiji występują wody artezyjskie (samowypływy). W Tomaszowie Lubelskim znajduje się stacja krajowej sieci monitoringu wód podziemnych, oznaczona w Unii Europejskiej identyfikatorem PL01G109_007. Badane wody pochodzą z kredowego poziomu wodonośnego, którego strop znajduje się na głębokości 27,2 m p.p.t. Zaliczają się do Jednolitej Części Wód Podziemnych nr 109. Stacja monitoringu wód podziemnych jest w promieniu 500 m otoczona przez lasy. Badania wody wykazują jej przynależność do II klasy czystości (wody dobrej jakości, które nie wykazują śladów oddziaływania antropogenicznego i nie zawierają stężeń substancji powyżej dopuszczalnych dla wody pitnej z wyjątkiem żelaza i manganu). Stężenie azotanów wynosi 7-9 mg/dm³. W 1996 r. opracowana została dokumentacja hydrogeologiczna wraz z projektem ochrony tego zbiornika, zatwierdzona decyzją Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 24.07.1997 r., znak pisma: KDH 1/013/6017/97. GZWP nr 407 charakteryzuje się:

- powierzchnią wynoszącą 8 000 km²,
- zasobami dyspozycyjnymi w ilości 1050 tys. m³/d,

- głębokością w granicach 100–150 m i najczęściej płytkim (od kilku do około 20 m) występowaniem na przeważającym obszarze swobodnego lustra wody,
- niską naturalną odpornością na infiltrację zanieczyszczeń antropogenicznych,
- wysoką jakością wód podziemnych – w klasie Ib,
- zachowaniem naturalnego, prawie niezmienionego stanu ilościowego i jakościowego.

2.4. Warunki klimatyczne

Klimat Rostocza Środkowego posiada wyraźne cechy kontynentalne. Następcznienie należy do najwyższych w kraju, sięgając 50% dni w roku. Opady są obfite (ok. 700 mm rocznie). Występują zazwyczaj w czerwcu i lipcu, natomiast w sierpniu obserwuje się największe następcznienie. Średnia temperatura roczna w Tomaszowie Lubelskim wynosi 7,0°C a średnie temperatury miesięczne wahają się od -4,9°C w styczniu do 18,2°C w lipcu. Ostatnie przymrozki wiosenne występują około 20 maja a pierwsze jesienne około połowy września. Średnia liczba dni z przymrozkami w okresie od 1 kwietnia do 31 października wynosi 21,4. Występują one głównie w kwietniu i październiku ale zdarzają się też w czerwcu i wrześniu, co jest niekorzystne dla rozwoju roślin. Okres wegetacyjny z temperaturą ponad 5°C trwa 207 dni. Pokrywa śnieżna zalega średnio 70 – 80 dni. Tomaszów Lubelski cechuje występowanie dużej ilości burz.

Klimat zaliczany jest do przejściowych i jest kształtowany poprzez zmienny w swym zasięgu napływ mas powietrza oceanicznego z zachodu i kontynentalnego ze wschodu. Przejściowość klimatu jest wyrażona m.in. dużą różnorodnością i zmiennością obserwowanych stanów pogody z dnia na dzień, wynikającą z cyrkulacji atmosferycznej. Na zmienność warunków pogodowych największy wpływ mają fronty atmosferyczne rozdzielające masy powietrzne. Średnio w roku nad Rostoczem, Wyżyną Lubelską i Wyżyną Wołyńską notuje się 134 fronty, czyli średnio, co trzeci dzień jest dniem z frontem atmosferycznym. W przebiegu rocznym najwięcej dni z tzw. pogodą frontową występuje w grudniu i listopadzie /odpowiednio 14 i 12 dni/, a najmniej w sierpniu i czerwcu /średnio po 10 dni/.

2.5. Roślinność i świat zwierzęcy

Tomaszów Lubelski jako miasto cechuje się dość dużym arealem lasów (122,4 ha), z czego lasy państwowe stanowią tylko około jednej trzeciej (43,4 ha). Reszta gruntów leśnych obejmuje lasy gminne (27 ha) i prywatne (52 ha, w tym 49 ha należy do osób fizycznych). W obniżeniach dominują łągi i olsy z udziałem olchy, wierzby, topoli oraz brzozy. Na wydmach oraz utworach eolicznych

przeważają bory sosnowe a na zboczach dolin i wąwozów wielogatunkowe zarośla ciepłolubne z udziałem grabu, dębu, lipy, klonu, brzozy, kruszyny i tarniny. W wielu miejscach występują kilkunastoletnie zarośla z przewagą brzozy, wierzby i sosny.

Krajowa Sieć Ekologiczna NATURA 2000 tworzona w oparciu o dyrektywę „ptasią” i dyrektywę „siedliskową”, w celu zabezpieczenia zagrożonych i reprezentatywnych dla regionów biogeograficznych Unii Europejskiej siedlisk oraz zagrożonych i rzadkich na terytorium Wspólnoty gatunków roślin i zwierząt obejmuje ostoje ptasie wyznaczone rozporządzeniem Ministra Środowiska lub zgłoszone do Komisji Europejskiej oraz ostoje siedliskowe zaakceptowane przez Komisję Europejską, posiadające status obszarów ważnych dla Wspólnoty- System obszarów Natura 2000.

W obszarze Tomaszowa Lubelskiego znajdują się:

- fragment dużego obszaru NATURA 2000 , PLB 060012 Roztocze
- obszar PLB 060021 Dolina Sołokiji

1. Rozległe obszary leśne, objęte ochroną w ramach NATURA 2000 – Roztocze (PLB060012). Obszar obejmujący Lasy Zwierzyniecko - Kosobudzkie oraz całe Roztocze Środkowe i Południowe. Roztocze to pas łagodnych wzniesień ciągnących się z północnego-zachodu na południowy-wschód. Około 70% powierzchni stanowią lasy, między którymi występują wąskie pasy pól uprawnych oraz wsie i niewielkie miasta. Znaczna część lasów ma charakter zbliżony do naturalnego. Dominują bory sosnowe, ale też spory udział mają mieszane bory jodłowe i buczyna karpacka. Sieć wód powierzchniowych jest dość uboga. Główną rzeką jest Wieprz. Ponadto z południowych stoków Roztocza spływają w kierunku Kotliny Sandomierskiej Tanew, Sopot i Szum. W dolinach Wieprza, Sołokiji i Topornicy znajdują się stawy rybne. W ostoi występuje co najmniej 27 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 4 gatunki z Polskiej Czerwonej Księgi. W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej następujących gatunków ptaków: dzięcioł biało-grzbiety, dzięcioł zielonosiwy, puchacz, puszczyk uralski, trzmiełojad; w stosunkowo wysokim zagęszczeniu występuje bocian biały i orlik krzykliwy, a także przepiórka (c. 1% populacji krajowej); Szczegółowej inwentaryzacji przyrodniczej na terenie Miasta Tomaszowa nie przeprowadzono.

2. Rozległe obszary łąkowo – leśne, położone w płytkiej dolinie Sołokiji objęte ochroną w ramach NATURA 2000 – Dolina Sołokiji (PLB060021). Ostoja leży w granicach mezoregionu Roztocze Środkowe i Równina Bełzka. Obejmuje dolinę rzeki Sołokiji od Tomaszowa Lubelskiego do granicy z Ukrainą. Sołokija płynie naturalnym korytem, zachowało się szereg meandrów i starorzeczy. W odcinku przygranicznym jej dolinę wypełniają rozległe, nieużytkowane łąki i ugory. Lasy zajmują ponad 1/4 powierzchni ostoi. Występują w mozaikowym układzie z gruntami rolnymi, głównie z

prawej strony dorzecza, pozostając w ekologicznej łączności z lasami Roztocza. Przeważają drzewostany sosnowe z domieszką liściastych (głównie dębu i olchy). Wzdłuż koryta rzeki zachowały się dosyć duże płaty olsów oraz podmokłych borów sosnowych. Ostoja obejmuje również 5 kompleksów stawów rybnych oraz kilka małych, śródleśnych stawów. W ostoi Dolina Sołokiji stwierdzono występowanie co najmniej 19 gatunków ptaków wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej. Liczebność jednego gatunku (dzięcioła białoszyjego) spełnia kryteria wyznaczania ostoi ptaków wprowadzone przez BirdLife International. Ponadto 7 gatunków zostało wymienionych w Polskiej czerwonej księdze zwierząt; OSO „Dolina Sołokiji” został utworzony dla ochrony następujących gatunków ptaków z załącznika Dyrektywy Ptasiej UE: dzięcioł białoszy, bąk, bączek, bocian czarny, bocian biały, trzmielojad, bielik, gadożer, błotniak stawowy, błotniak łąkowy, orlik krzykliwy, derkacz, siewka złota, rybitwa zwyczajna (rzeczna), rybitwa czarna, zimorodek, dzięcioł czarny, dzięcioł białogrzbiety, ortolan.

Przedmiotem ochrony mocą Dyrektywy Ptasiej jest dzięcioł białoszy, którego populacja jest znacząca (do 2% populacji krajowej). Inwentaryzacja przyrodnicza OSO „Dolina Sołokiji” wykazała, że łąki i torfowisko nad rzeką w granicach Tomaszowa Lubelskiego stanowi ostoję kilku gatunków objętych ochroną prawną: błotniak łąkowy (1 para), derkacz (3 samce), czajka (1 para lęgowa), dzierzba gąsiorek (2 samce), rokitniczka (3 samce śpiewające), dzierzba srokosz (1 para), cierniówka (1 samiec), łożówka (2 samce śpiewające), piecuszek (5 samców śpiewających), pokląskwa (5 samców śpiewających), potrzos (1 para i 2 samce śpiewające), słowik szary (4 samce śpiewające), strumieniówka (1 samiec śpiewający), świerszczak (3 samce śpiewające), trznadel (2 samce śpiewające).

Krajowa Sieć Ekologiczna ECONET PL – będąca elementem Europejskiej Sieci Ekologicznej ECONET– to system spójnych przestrzennie i funkcjonalnie reprezentatywnych i najlepiej zachowanych pod względem różnorodności biologicznej obszarów przyrodniczych stanowiących o dziedzictwie przyrodniczym Europy. Jej elementami są obszary węzłowe (z wyodrębniającymi się biocentrami i strefami buforowymi, korytarze ekologiczne oraz obszary wymagające unaturalnienia. W krajowej sieci ekologicznej ECONET-PL wyodrębniono 78 obszarów węzłowych oraz 110 korytarzy ekologicznych. Łączna powierzchnia objęta siecią stanowi 46% terytorium Polski. W granicach województwa lubelskiego wyodrębniono 5 obszarów węzłowych o znaczeniu międzynarodowym, 4 obszary węzłowe o znaczeniu krajowym oraz 3 korytarze ekologiczne o znaczeniu międzynarodowym i 4 korytarze o znaczeniu krajowym.

W granicach Miasta Tomaszów Lubelski znajdują się obszary pełniące funkcję korytarzy ekologicznych :

-strefa leśna w zachodniej i południowo – zachodniej części obszaru miasta stanowiąca fragment korytarza ekologicznego Lasów Roztoczańskich rangi krajowej powiązana funkcjonalnie z projektowanym Międzynarodowym Rezerwatem Biosfery „Roztocze i Puszcza Solska” oraz projektowaną ostoją ptasią NATURA 2000 PLB0600012 – Roztocze,

- zachodnia część miasta została zaliczona do Transgranicznego Obszaru Chronionego „Roztocze”, zespalającego polskie i ukraińskie obszary objęte ochroną prawną oraz obszary przyległe. Celem utworzenia TOCh „Roztocze” było zapewnienie spójności działań na rzecz zachowania ekosystemów Roztocza pojmowanego jako całość.

- dolina rzeki Sołokiji, stanowiąca korytarz ekologiczny rangi regionalnej, potencjalna ostoja ptasia NATURA 2000 PLB0600021 – Dolina Sołokiji.

Podstawową strukturę funkcjonalną środowiska kraju i województwa definiuje ECONET PL – spójny przestrzennie i funkcjonalnie system reprezentatywnych i najlepiej zachowanych pod względem różnorodności biologicznej obszarów. „Plan zagospodarowania przestrzennego województwa lubelskiego” nakłada na gminy obowiązek wyodrębnienia systemu przyrodniczego i jego ochrony przy tworzeniu studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Trwałość i dobre funkcjonowanie systemu zależą od przestrzennych związków jego składników z terenami otwartymi i leśnymi w bezpośrednim sąsiedztwie. System Przyrodniczy Miasta musi być chroniony przed urbanizacją.

Krajobraz obszaru objętego planem stanowią tereny linii elektroenergetycznej 110 kV, tereny zieleni, elektrownia fotowoltaiczna, tereny dróg publicznych klasy ekspresowej. Sąsiedztwo dla omawianego terenu stanowi zabudowa o funkcji produkcyjno-przemysłowo-usługowej, droga wojewódzka nr 850 oraz tereny ogródków działkowych.

Na podstawie wizji lokalnej nie odnotowano gatunków roślin, grzybów i zwierząt objętych ochroną gatunkową, wymienionych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. *w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt* (Dz.U. 2016 poz. 2183), w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. *w sprawie ochrony gatunkowej roślin* (Dz. U. z 2014 r., poz. 1409) oraz w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. *w sprawie ochronie gatunkowej grzybów* (Dz. U. z 2014 r., poz. 1408), gatunki z załącznika IV Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. *w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory* (Dz. U. L 206 z 22.7.1992, str. 7) – tzw. Dyrektywy Siedliskowej, a także gatunki zagrożone wyginięciem (np. znajdujące się na regionalnej czerwonej liście) lub rzadkie.

2.6. Stan jakości powietrza i klimatu akustycznego

Głównymi źródłami emisji zanieczyszczeń do powietrza są kotłownie lokalne i zakłady przemysłowe, rozproszone źródła emisji z terenów zabudowy mieszkaniowej oraz zanieczyszczenia komunikacyjne. Stan powietrza w mieście jest uzależniony przede wszystkim od zanieczyszczeń z transportu. Emitowane substancje: tlenek węgla, dwutlenek siarki, tlenki azotu pochodzą głównie ze spalin. Tlenek węgla jako produkt niepełnego spalania paliw pochodzi ze źródeł przemysłowych, kotłowni komunalnych, palenisk domowych oraz środków transportu. Dwutlenek siarki pochodzi w 80% ze spalania paliw. Tlenki azotu są emitowane z transportu samochodowego i spalania paliw, procentowy udział tych dwu źródeł zmienia się. Głównymi źródłami pyłów są kotłownie lokalne oraz zakłady przemysłowe (popioły lotne ze spalania paliw).

Ponadto występują emisje substancji z niektórych procesów technologicznych: chłodzenie (amoniak), nakładanie powłok ochronnych, w tym malowanie i lakierowanie (chlorowcopochodne węglowodórów), wędzenie (aldehydy, kwasy organiczne). Duże znaczenie dla zmniejszenia emisji zanieczyszczeń miała modernizacja kotłowni Samodzielnego Publicznego Zakładu Opieki Zdrowotnej w Tomaszowie Lubelskim, Spółdzielni Mieszkaniowej, szkół, przedszkoli, zakładu przetwórstwa owocowo-warzywnego SVZ Poland Sp. z o.o. (z olejowej na gazową). Ogrzewanie domów węglem kamiennym i spalanie odpadów plastikowych i gumy w domowych kotłowniach daje zanieczyszczenia w postaci pyłu, dwutlenku siarki, tlenków azotu, tlenków węgla i toksycznych związków organicznych.

Wśród zanieczyszczeń gazowych największy udział ma emisja dwutlenku węgla. Powstaje on we wszystkich procesach spalania i choć nie jest gazem toksycznym, powoduje jednak ubytek tlenu w powietrzu. Wpływa też na podwyższenie temperatury powierzchni Ziemi, z uwagi na pochłanianie długich fal promieniowania cieplnego, powodując wzmocnienie efektu cieplarnianego, który sprzyja występowaniu powodzi, susz i huraganów. Jakość powietrza pogarsza również dwutlenek siarki, pochodzenia naturalnego i antropogenicznego. Na czystość powietrza wpływa negatywnie dwutlenek azotu, powstający jako produkt uboczny w procesie spalania oraz w procesach naturalnych, jak wyładowania elektryczne i reakcje fotochemiczne. Jest on związkiem bardzo reaktywnym i powoduje, w wyniku licznych przemian chemicznych, powstawanie nadmiaru azotu, przyczyniając się do zmian w ekosystemach. Centrum miasta jest narażone na intensywną emisję spalin z ruchliwej drogi krajowej, toteż niezbędna jest budowa obwodnicy. Lokalnym źródłem zanieczyszczenia powietrza toksycznymi związkami, np. arsenu, kadmu, chromu i rtęci, mogą być preparaty ochrony roślin w czasie wykonywania oprysków na polach. W latach 2010-2011 nie były prowadzone badania zanieczyszczenia powietrza na terenie Tomaszowa Lubelskiego. Tomaszów leży w strefie lubelskiej

dla której w roku 2011 dokonano ogólnej oceny stanu powietrza na podstawie badań dla terenu m.in. Zamościa, Biłgoraja, Białej Podlaskiej. Zanieczyszczenia SO₂, NO₂, CO w klasyfikacji ochrony zdrowia mieściły się w klasie A - dla której celem jest utrzymanie jakości powietrza na tym poziomie lub na lepszym poziomie. W klasie C uzyskano ocenę ze względu na pył w m. Zamość i Biała Podlaska. W zakresie tym niezbędne są działania w kierunku poprawy.

Przy ocenie jakości powietrza atmosferycznego na obszarze objętym projektem planu wykorzystano raport GIOŚ w Lublinie pt. *Roczna ocena jakości powietrza w województwie lubelskim za rok 2019*. Prezentowaną ocenę wykonano w odniesieniu do odnowionego układu stref i zmienionych poziomów substancji, w oparciu m. in. o ustawę - *Prawo ochrony środowiska* czy rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012r. *w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu* oraz Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. *w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza*. Według odnowionego podziału strefę stanowią: aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy, miasto o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy i tzw. pozostały obszar. Zgodnie z tym raportem obszar objęty projektem planu zaliczono do strefy lubelskiej.

Pod kątem ochrony zdrowia ludzkiego w 2019 roku w strefie lubelskiej nie stwierdzono przekroczenia poziomów dopuszczalnych i docelowych stężeń pyłu PM₁₀, PM_{2,5}, ozonu (O₃), NO₂, SO₂, CO, C₆H₆, As, Cd, Ni i Pb (klasa A). Strefę zachodniopomorską zaliczono do klasy C pod względem stężenia BaP. Pod względem kryteriów określonych w celu ochrony roślin, strefę zachodniopomorską ze względu na ozon, dwutlenek siarki (SO₂) i tlenki azotu (NO_x) zaliczono do klasy A.

2.7. Obiekty i obszary chronione

2.7.1. Środowisko przyrodnicze

Obszar objęty projektem planu położony jest w poza terenami objętymi ochroną zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

2.7.2. Środowisko kulturowe

Zgodnie z ustawą z dnia 23 lipca 2003 r. *o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami* ochronie i opiece podlegają:

- zabytki nieruchome, w szczególności: krajobrazy kulturowe, układy urbanistyczne, ruralistyczne i zespoły budowlane, dzieła architektury i budownictwa, dzieła budownictwa obronnego, obiekty techniki, cmentarze, parki, ogrody i inne formy zaprojektowanej zieleni, miejsca upamiętniające wydarzenia historyczne bądź działalność wybitnych osobistości lub instytucji,
- zabytki ruchome, w szczególności: dzieła sztuk plastycznych, rzemiosła artystycznego i sztuki użytkowej, kolekcje, numizmaty oraz pamiątki historyczne, wytwory techniki, materiały biblioteczne, instrumenty muzyczne, wytwory sztuki ludowej i rękodzieła oraz inne obiekty etnograficzne, przedmioty upamiętniające wydarzenia historyczne bądź działalność wybitnych osobistości lub instytucji,
- zabytki archeologiczne, w szczególności: pozostałości terenowe pradziejowego i historycznego osadnictwa, cmentarze, kurhany, relikty działalności gospodarczej, religijnej i artystycznej.

Na obszarze objętym projektem planu występują: stanowiska archeologiczne objęte ochroną konserwatorską: (I) Tomaszów Lubelski stanowisko 12 (obszar AZP nr 94-90/80-12), (II) Tomaszów Lubelski stanowisko 13 (obszar AZP nr 94-90/81-13).

2.8. Potencjalne zmiany w środowisku w przypadku braku realizacji projektu planu miejscowego

Głównym celem sporządzenia miejscowego planu na analizowanym terenie jest przebudowa napowietrznej linii elektroenergetycznej wysokiego napięcia 110 kV.

Przekształcenie terenu związane z realizacją zapisów planu spowoduje w sposób nieznaczny zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej i naruszenie istniejących siedlisk przyrodniczych roślin, jest to jednak niewspółmiernie mniejsza szkoda niż w przypadku większej swobody prawnej, która może doprowadzić do niepożądanego zmiany zagospodarowania terenu.

Brak realizacji projektu planu oznaczać będzie uniemożliwienie zaspokojenia potrzeb obecnych i przyszłych odbiorców energii elektrycznej na terenie miasta Tomaszów Lubelski. Dodatkowo brak realizacji ustaleń projektu planu miejscowego może przyczynić się do wprowadzenia chaosu przestrzennego oraz powstania konfliktów pomiędzy potrzebami ochrony środowiska, a potrzebami rozwoju gospodarczego.

3. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu oraz określenie i ocena skutków dla środowiska wynikających z projektowanego przeznaczenia terenu oraz realizacji ustaleń projektu planu

W zakresie przewidywanego oddziaływania skutków realizacji projektu planu na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego stwierdza się, iż projektowane przeznaczenie obszaru oddziaływać będzie w różny sposób na aktualny stan środowiska.

W zakresie zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu oraz zasad kształtowania krajobrazu ustalono:

- ustala się zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze oraz potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko z zastrzeżeniem pkt 2;
- dopuszcza się lokalizację przedsięwzięć mogących zawsze oraz potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko będących inwestycjami celu publicznego, w tym linii elektroenergetycznych;
- zakaz lokalizacji zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii.

Etap realizacji przedmiotowego projektu planu będzie związany z oddziaływaniem na powietrze, ziemi, powietrze, klimat akustyczny oraz emisją odpadów. Etap eksploatacji będzie natomiast związany głównie z emisją do środowiska hałasu oraz pola elektromagnetycznego. Jednakże przedsięwzięcie jest projektowane i będzie zrealizowane w sposób, który nie spowoduje negatywnego oddziaływania na środowisko.

Budowa linii elektroenergetycznej 110 kV odbywać się będzie przy wykorzystaniu najnowszych technologii w dziedzinie budownictwa energetycznego, w zakresie wykonania urządzeń przewidzianych do zainstalowania i w procesie montażu tych urządzeń. Technologie te kładą szczególny nacisk na wymogi ochrony środowiska oraz bezpieczeństwo i ochronę zdrowia ludzi. Dowodzą tego m.in. stosowne atesty – świadectwa, wydane dla poszczególnych podzespołów urządzeń, a także wprowadzone dokumentacyjnie standardy dotyczące ich montażu.

Bogate doświadczenia krajowych przedsiębiorstw wykonawczych związane z budową linii napowietrznych wysokiego napięcia wskazują, że przy tego rodzaju pracach obszar, na którym budowana jest linia, nie jest typowym placem budowy. Poza projektowanymi stanowiskami słupów praktycznie nie będą prowadzone roboty budowlane. Z uwagi na odległości pomiędzy stanowiskami słupów (200-300 m) i niewielki obszar zajmowany czasowo dla prowadzenia robót, nie stosuje się

ogrodzeń dla wydzielenia terenu prac. Nie organizuje się też zaplecza budowy w postaci barakowozów czy placów magazynowych.

Kolejność prac budowlanych będzie następująca:

- dostarczenie elementów konstrukcji (słupów i fundamentów);
- dostarczenie kruszywa;
- wykonanie (z zastosowaniem maszyn budowlanych) prac ziemnych, polegających na wykonaniu wykopów pod fundamenty;
- montaż fundamentów prefabrykowanych lub wykonanie na miejscu fundamentów (terenowych/studniowych/palowych);
- zasypanie fundamentów z zagęszczeniem gruntu;
- scalenie i montaż konstrukcji słupów na fundamentach;
- montaż (na słupach) osprzętu i przewodów;
- załączenie linii pod napięcie.

Z uwagi na liniowy charakter obiektu i przyjęte rozwiązania chroniące środowisko, prace budowlane planuje się wykonać w sposób cykliczny, dla poszczególnych odcinków linii. Za odcinki technologiczne planuje się przyjąć sekcje odciągowe linii. Roboty budowlane przy budowie linii dzieli się na odcinki o długości do 3 km i wszystkie prace na danym odcinku prowadzone są w całym zakresie robót. Po zakończeniu prac przeprowadza się rekultywację terenu wokół stanowisk słupów oraz na czasowych trasach dojazdowych.

3.1. Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne i klimat

O stanie powietrza atmosferycznego decyduje przede wszystkim wielkość i przestrzenny rozkład emisji pochodzących z różnych źródeł.

Przedsięwzięcie polegające na budowie napowietrznej dwutorowej linii elektroenergetycznej 110 kV nie wpłynie na lokalne warunki klimatyczne – nie spowoduje zmian termicznych, wzrostu zachmurzenia i opadów, zmian wilgotności powietrza, czy warunków przewietrzania. Realizacja inwestycji nie spowoduje zmian w otoczeniu obiektu.

Ze względu na rodzaj, skalę i wielkość przedsięwzięcia można wykluczyć istotny wpływ na kształtowanie i zmiany klimatu w jego otoczeniu. W bezpośrednim sąsiedztwie inwestycji na etapie budowy wystąpi zjawisko emisji substancji gazowych i pyłowych do powietrza, związanej z ruchem

pojazdów i pracami budowlanymi. Całkowita emisja tych zanieczyszczeń w skali regionu będzie pomijalnie mała, a ponadto zmiany te będą krótkotrwałe i odwracalne. Skala zmian klimatu obserwowana w Polsce i w rejonie przedsięwzięcia nie będzie miała znaczenia dla analizowanego przedsięwzięcia, ponieważ zmiany te obejmują przede wszystkim zwiększenie ilości burz i silnych wiatrów, zwiększenie maksymalnych temperatur w lecie oraz podwyższenie minimalnych temperatur w zimie. Wszystkie te zjawiska uwzględniono dobierając odpowiednie parametry inwestycji projektując zarówno odwodnienie w przypadku deszczy nawalnych i dostosowanie nawierzchni do skrajnych temperatur.

Ewentualne zmiany klimatyczne nie będą miały również istotnego wpływu na pracę instalacji. Napowietrzne instalacje elektroenergetyczne są przede wszystkim narażone na awarie spowodowane wicherami, burzami śnieżnymi, silnym wiatrem i nadmiernym oblodzeniem. Występowanie ekstremalnych zjawisk pogodowych, typu huragany czy intensywne burze, może doprowadzić do zwiększenia ryzyka uszkodzenia obiektów, a zatem ograniczenia w dostarczaniu energii do odbiorców. Są one czynnikami ryzyka, nie jest możliwe ich całkowite wykluczenie. Dlatego napowietrzne obiekty elektroenergetyczne są projektowane na określone warunki pogodowe, określone normatywnie, uwzględniające także występowanie porywów wiatru i oblodzenia. Zatem etap projektowania, w którym zostają dobrane parametry techniczne instalacji odpowiednio do warunków panujących w otoczeniu, ryzyko wpływu klimatu i jego zmian na obiekt budowlany jest niewielkie.

Projekt planu jest zgodny z działaniami naprawczymi zawartymi w *Programie ochrony powietrza dla strefy lubelskiego*. W związku z powyższym na obszarze objętym projektem planu nie przewiduje się przekroczenia dopuszczalnych poziomów stężeń zanieczyszczeń, dlatego też w projekcie planu miejscowego nie zaszła konieczność wprowadzenia innych środków organizacyjnych i technicznych służących ograniczeniu ich ewentualnego niekorzystnego oddziaływania.

Monitoring wpływu zmian klimatu jest działaniem niezwykle istotnym i został wskazany w odniesieniu do poszczególnych sektorów i obszarów w ramach właściwych kierunków działań SPA2020 (*Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030*).

Tereny zieleni urządzonej mają istotne znaczenie w utrzymaniu składu atmosfery przez produkcję tlenu i wychwytywanie z niej „trucizn”. Ponadto roślinność wysoka (drzewa) stanowi regulator klimatu – poprzez zmniejszanie prędkości wiatru osłabiają tempo parowania i zmniejszają amplitudy wahań temperatur powietrza. Dlatego przy zagospodarowywaniu poszczególnych terenów, ważne jest stosowanie się do wymaganych wskaźników dotyczących areałów powierzchni biologicznie czynnych,

ale i rozsądny dobór roślinności. Zaleca się pozostawienie i wprowadzanie drzew i krzewów, ponieważ wpływają pozytywnie na jakość powietrza, zatrzymują pyły i tłumią hałas.

3.2. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne

Zgodnie z obowiązującymi wymogami, określone w projekcie planu miejscowego założenia rozwoju przestrzennego opierają się na rzeczywistym rozpoznaniu stanu zasobów wodnych. Założenia te gwarantują ochronę tych zasobów poprzez uwzględnienie określonych warunków i ograniczeń w ich wykorzystaniu. W projekcie planu ustalono odprowadzanie ścieków bytowych i przemysłowych:

a) odprowadzenie ścieków do istniejącej i projektowanej sieci kanalizacyjnej,

b) budowę sieci kanalizacyjnej:

- grawitacyjnej o średnicy kanałów ściekowych nie mniejszej niż \varnothing 160 mm,
- ciśnieniowej o średnicy kanałów nie mniejszej niż \varnothing 90 mm,
- do czasu objęcia poszczególnych terenów siecią kanalizacyjną dopuszcza się odprowadzanie do zbiorników bezodpływowych.

W zakresie odprowadzania wód opadowych i roztopowych:

a) do sieci kanalizacji deszczowej:

- grawitacyjnej o średnicy kanałów nie mniejszej niż \varnothing 200 mm,
- ciśnieniowej o średnicy kanałów nie mniejszej niż \varnothing 90 mm.

Planowana budowa nie wpłynie negatywnie na osiągnięcie celów środowiskowych określonych dla wód powierzchniowych i podziemnych. Inwestycja nie będzie wpływała również negatywnie na ustanowione dla nich cele środowiskowe, określone w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły”.

3.3. Oddziaływanie na powierzchnię terenu, gleby i zasoby naturalne

Prace budowlane będą związane z prowadzeniem wykopów oraz transportem materiałów budowlanych, konstrukcji i przewodów i osprzętu. Technologia prowadzenia wykopów zostanie dobrana zgodnie z warunkami geotechnicznymi.

Podczas prowadzenia wykopów wierzchnia, próchnicza warstwa gleby zostanie oddzielona od reszty wydobytego gruntu i w pryzmach czasowo zmagazynowana na terenie inwestycji, do momentu ponownego jej wykorzystania do prac rekultywacyjnych. Grunt w miarę możliwości zostanie

wykorzystany podczas prac budowlanych w miejscu, z którego został wydobyty. W przypadku pozostania niewykorzystanych mas ziemnych, odpady zostaną przekazane uprawnionym odbiorcom.

Ziemię z wykopów planuje się magazynować w pryzmach na terenie inwestycji i wykorzystywać do zasypywania fundamentów, mikroniwelacji, itp. Działanie to będzie prowadzone, o ile grunt nie będzie stanowił odpadu w rozumieniu art. 2 ust. 3 ustawy z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach. W przypadku gruntu zanieczyszczonego, zostanie on przekazany uprawnionym podmiotom w celu unieszkodliwiania.

Na terenie objętym projektem planu brak jest zasobów naturalnych – surowców mineralnych, w związku z tym ustalenia projektu planu nie będą generować żadnych negatywnych oddziaływań w tym zakresie.

3.4. Oddziaływanie na krajobraz

W otoczeniu obszaru objętego planem występuje głównie krajobraz kulturowy, składający się z terenów rolniczych i mieszkaniowych powstały wskutek długotrwałej działalności rolniczej, procesów zasiedlania rejonu inwestycji. Krajobraz kulturowy rolniczo-osadniczy tworzy głównie zabudowa mieszkaniowa, rozmieszczona wzdłuż dróg.

Realizacja inwestycji nie wywoła istotnych zmian w krajobrazie analizowanego obszaru. Nadal będzie stanowić element stanowiący istotną część struktury krajobrazu. Oddziaływanie jest jednak punktowe i powtarzalne. Konstrukcje słupów linii napowietrznej są w krajobrazie rytmicznym i powtarzalnym elementem.

Mając na względzie kolorystykę istniejących słupów neutralną względem otoczenia, jak również sam punktowy, rytmiczny i powtarzalny charakter przedmiotowej inwestycji, nie będzie negatywnie oddziaływać na krajobraz, w szczególności walory krajobrazu już zmienione w wyniku działalności człowieka.

Wszelkie zapisy dotyczące krajobrazu oparte są o Europejską Konwencję Krajobrazową sporządzoną we Florencji dnia 20 października 2000 roku, w tym potrzeba ochrony krajobrazu i konieczność prowadzenia działań na rzecz zachowania i utrzymania ważnych lub charakterystycznych cech krajobrazu, tak aby ukierunkować zmiany, które wynikają z procesów społecznych, gospodarczych i środowiskowych.

3.5. Oddziaływanie na klimat akustyczny oraz promieniowanie pól elektromagnetycznych

Ochrona przed hałasem zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* polega na utrzymaniu poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie. W przypadku, gdy nie jest to możliwe należy zastosować techniki pozwalające na obniżeniu hałasu do poziomu dopuszczalnego.

Etap realizacji przedmiotowego projektu planu i związanego z nim przedsięwzięcia będzie związany z oddziaływaniem na powietrzną ziemi, powietrze, klimat akustyczny oraz emisją odpadów. Etap eksploatacji będzie natomiast związany głównie z emisją do środowiska hałasu oraz pola elektromagnetycznego. Jednakże przedsięwzięcie jest projektowane i będzie zrealizowane w sposób, który nie spowoduje negatywnego oddziaływania na środowisko.

Powierzchnia zajęcia terenu będzie ograniczona do minimum. Ruch pojazdów, transportujących materiały budowlane oraz aparaturę będzie zorganizowany w miarę możliwości po istniejących drogach.

Materiały sypkie stosowane podczas budowy będą dostarczane pojazdami do tego przystosowanymi, wyposażonymi w zabezpieczenia przeciwpyłowe (np. plandeki). Materiały sypkie wykorzystywane podczas realizacji inwestycji nie będą czasowo magazynowane na placu budowy, lecz na bieżąco wykorzystywane po ich dostarczeniu.

Zaplanowano użytkowanie tylko sprzętu w dobrym stanie technicznym, spełniającego wymagania stawiane urządzeniom używanym na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska.

Prace budowlane będą prowadzone wyłącznie w porze dziennej. Jak wykazano w przedłożonej analizie w zakresie hałasu z planowanego przedsięwzięcia, zarówno na etapie budowy, jak i jej eksploatacji nie będzie stwarzać uciążliwości akustycznej dla ludności zamieszkującej w sąsiedztwie prowadzonych prac.

Czas trwania etapu budowy będzie ograniczony, zorganizowany i prowadzony w oparciu o harmonogram prac, w tym prace związane z użyciem ciężkiego sprzętu. Ponadto, maszyny oraz urządzenia podczas przerw w pracy będą wyłączane (unikanie pracy urządzeń na tzw. biegu jałowym). Dodatkowo prędkość ruchu pojazdów będzie dostosowana do warunków panujących podczas budowy.

Etap eksploatacji będzie związany z naprawami elementów konstrukcyjno-technologicznych urządzeń, bądź prac konserwatorskich, podczas których zostaną użyte materiały oraz technologie zgodne z obowiązującymi standardami oraz normami.

Ustalenia projektu planu miejscowego nie powinny wpływać na nasilenie się emisji hałasu oraz nie będą generowały niekorzystnego promieniowania pól elektromagnetycznych szkodliwych dla zdrowia ludzi pod warunkiem stosowania się do zapisów zawartych w projekcie planu oraz niniejszej prognozie.

3.6. Oddziaływanie na świat roślinny i zwierzęcy - różnorodność biologiczną, obszary chronione, w tym obszary Natura 2000

Realizacja nowego zagospodarowania na obszarze objętego projektem spowoduje niewielką zmianę charakteru występującej tu roślinności.

Realizacja inwestycji spowodować może zmiany żyjącej tu fauny. Na nowych terenach inwestycyjnych realizacja projektu planu może spowodować niszczenie siedlisk, poprzez ograniczenie powierzchni życiowej występujących tu gatunków zwierząt. Biorąc jednak pod uwagę charakter fauny występującej na terenach zainwestowanych i w ich sąsiedztwie nie przewiduje się znacząco negatywnego wpływu na populację zwierząt.

Obszar objęty projektem planu położony jest w poza terenami objętymi ochroną zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

3.7. Oddziaływanie na zdrowie ludzi i dziedzictwo kulturowe

Nie przewiduje się, aby prawidłowo zrealizowany projekt planu zagospodarowania przestrzennego obszaru będącego przedmiotem oceny negatywnie wpłynął na zdrowie ludzi. Jednak dla prawidłowej jego ochrony, należy przestrzegać ustaleń planu, zwłaszcza w zakresie sanitacji terenu, gospodarki odpadami, wykorzystania rozwiązań grzewczych i technologicznych minimalizujących emisję zanieczyszczeń do atmosfery oraz zachować istniejącą i projektowaną powierzchnię biologicznie czynną. Ze względu na emisję substancji gazowych i pyłowych, a także substancji zawartych w spalinach, które odpowiedzialne są za powstawanie wielu schorzeń, należy przestrzegać dopuszczalnych norm w tym zakresie. Istotne dla zdrowia ludzi jest także stosowanie się do przepisów odrębnych w zakresie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

W zakresie ochrony dziedzictwa kulturowego nie przewiduje się, aby ustalenia projektu planu mogły mieć jakikolwiek negatywny wpływ na obszary i obiekty objęte ochroną w myśl ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o *ochronie zabytków i opiece nad zabytkami*. W projekcie planu ustalono:

„1. Na terenach 3KDS, 2PU, KDL występują stanowiska archeologiczne objęte ochroną konserwatorską na podstawie przepisów ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, oznaczone na rysunku planu symbolami:

- 1) (I) Tomaszów Lubelski stanowisko 12 (obszar AZP nr 94-90/80-12),
- 2) (II) Tomaszów Lubelski stanowisko 13 (obszar AZP NR 94-90/81-13);

1. Wszelkie inwestycyjne prace ziemne realizowane w obrębie wymienionych w ust. 1 stanowisk archeologicznych należy wykonywać pod stałym nadzorem archeologicznym, zgodnie z przepisami odrębnymi.

2. Na wykonanie prac archeologicznych należy uzyskać odrębne pozwolenie właściwego wojewódzkiego konserwatora zabytków, zgodnie z przepisami odrębnymi.

3. W przypadku ujawnienia przedmiotów posiadających cechy zabytków archeologicznych, w tym fragmenty naczyń glinianych oraz szklanych, kafli, konstrukcji murowanych oraz drewnianych, wyrobów metalowych, znalezisk monetarnych, materiałów kostnych, obowiązuje postępowanie zgodnie z przepisami odrębnymi”.

3.8. Oddziaływanie na dobra materialne

Podczas realizacji ustaleń projektu planu, nie przewiduje się negatywnego wpływu na dobra materialne należące do osób trzecich. Rozwój zainwestowania, a przez to wzrost dóbr materialnych jest oddziaływaniem pozytywnym. Wszelkie prace związane z realizacją nowych inwestycji nie będą wykraczać poza granice działek, do których inwestor posiada tytuł prawny.

3.9. Ryzyko występowania poważnych awarii, bezpieczeństwo mienia

Planowane przedsięwzięcie polegać będzie na przebudowie napowietrznej linii wysokiego napięcia 110 kV. Przyjęte rozwiązania projektowe dotyczące warunków zagospodarowania przestrzennego analizowanego obszaru gwarantują bezpieczeństwo mieszkańcom i ochronę ich mienia.

Modernizowana linia 110 kV nie należy do przedsięwzięć o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 29

stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Pojęcie katastrofy naturalnej zostało zdefiniowane w ustawie z dnia 18 kwietnia 2002 r. o stanie klęski żywiołowej. Powyższa ustawa definiuje katastrofę naturalną jako „zdarzenie związane z działaniem sił natury, w szczególności wyładowania atmosferyczne, wstrząsy sejsmiczne, silne wiatry, intensywne opady atmosferyczne, długotrwałe występowanie ekstremalnych temperatur, osuwiska ziemi, pożary, susze, powodzie, zjawiska lodowe na rzekach i morzu oraz jeziorach i zbiornikach wodnych, masowe występowanie szkodników, chorób roślin lub zwierząt albo chorób zakaźnych ludzi albo też działanie innego żywiołu”. Analizując możliwość wystąpienia katastrofy naturalnej w związku z realizacją inwestycji w oparciu o powyższy zapis należy zwrócić uwagę na zjawisko tak zwanego „przyciąganie piorunów” (często poruszane podczas konsultacji społecznych). Miejsce uderzenia pioruna jest losowe przy czym wyładowania atmosferyczne „wybierają” obiekty o większej wysokości (min. drzewa, budynki) ponieważ zawarte w gruncie ładunki elektryczne gromadzą się podczas burzy w najwyżej położonych miejscach. Nowoczesne linie elektroenergetyczne wyposażone są w przewody odgromowe, co chroni je przed skutkami wyładowań atmosferycznych. Obecność przewodów odgromowych umieszczonych nad przewodami fazowymi powoduje również, że przed wyładowaniami atmosferycznymi chroniony jest obszar o szerokości kilkudziesięciu metrów wzdłuż całej linii napowietrznej (linia działa w tym przypadku jak piorunochron). W związku z powyższym inwestycja nie zwiększa prawdopodobieństwa wystąpienia katastrofy naturalnej. Prace modernizacyjne zaplanowane na linii elektroenergetycznej Morzyczyn – Reclaw przyczynią się również do zwiększenia odporności infrastruktury na skrajne warunki atmosferyczne. Zgodnie z artykułem 73 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane „katastrofą budowlaną jest niezamierzone, gwałtowne zniszczenie obiektu budowlanego lub jego części, a także konstrukcyjnych elementów rusztowań, elementów urządzeń formujących, ścianek szczelnych i obudowy wykopów”. Z analizy dostępnych materiałów wynika, że linie elektroenergetyczne niezwykle rzadko ulegają samoistnemu zniszczeniu, najczęściej katastrofa spowodowana jest działaniem osób trzecich, warunkami pogodowymi lub nieprzewidywalnymi zjawiskami/wypadkami. Przedsięwzięcie będące przedmiotem postępowania ma na celu zwiększenie bezpieczeństwa dostawy energii elektrycznej oraz właśnie zmniejszenie ryzyka wystąpienia katastrofy budowlanej na wyeksploatowanej infrastrukturze przesyłowej.

W zakresie szczególnych warunków zagospodarowania terenów oraz ograniczeń w ich użytkowaniu ustalono pas technologiczny dla napowietrznej linii elektroenergetycznej 110 kV, wskazanej na rysunku planu o szerokości do 36,0 m, po do 18,0 m od osi linii wyznaczonej lokalizacją

słupów po obu jej stronach. W granicach pasa technologicznego linii elektroenergetycznej 110 kV ustalono:

- a) zakaz lokalizacji budynków przeznaczonych na stały pobyt ludzi, z zastrzeżeniem ustaleń szczegółowych planu;
- b) zakaz tworzenia stałych hałd i nasypów;
- c) zakaz wprowadzania nasadzeń zieleni wysokiej w pasie o szerokości 20,0 m czyli po 10,0 m od osi linii elektroenergetycznej 110 kV;
- d) zakaz wprowadzania zadrzewienia w odległości 4,0m od słupa linii elektroenergetycznej 110 kV.

Ponadto ustalono lokalizowanie obiektów o wysokości 50 m i więcej powyżej poziomu terenu zgodnie z przepisami odrębnymi.

4. Ocena rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych i pozostałych ustaleń projektu planu

4.1. Zgodność projektu z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wskazuje rozwiązania zagospodarowania obszaru, które oparte są na uwarunkowaniach środowiska przyrodniczego analizowanego obszaru. Realizacja ustaleń planu jest zgodna z cechami i stanem poszczególnych komponentów środowiska naturalnego. Realizacja nowych inwestycji zgodna będzie z przepisami ochrony środowiska i zagwarantuje prawidłową ochronę zdrowia i mienia ludzi.

4.2. Zgodność z obowiązującymi przepisami prawa

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska*, w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego należy zapewnić warunki utrzymania równowagi przyrodniczej i racjonalną gospodarkę zasobami środowiska m.in. poprzez uwzględnienie konieczności ochrony wód, gleb, ziemi, ochronę walorów krajobrazowych środowiska, ochronę powietrza, ochronę przed hałasem, wibracjami i polami elektromagnetycznymi. Projekt planu, dla którego sporządzana jest niniejsza prognoza, spełnia te warunki.

Zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody*, w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego muszą być uwzględnione cele ochrony przyrody m.in. zachowanie różnorodności biologicznej, utrzymanie stabilności ekosystemów, zapewnienie ciągłości istnienia gatunków flory i fauny wraz z ich siedliskami, ochrona zieleni. Projekt planu miejscowego spełnia te warunki.

Ustalenia projektu planu respektują również szereg innych przepisów prawa w zakresie ochrony środowiska gwarantując tym samym jego zrównoważony rozwój i ład przestrzenny.

4.3. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu krajowym, międzynarodowym i wspólnotowym

Praktycznie wszystkie dokumenty poruszające problematykę ochrony środowiska przyrodniczego na szczeblu wspólnotowym i krajowym wywodzą się z kilku dokumentów międzynarodowych. Obecnie za najważniejszą zasadę prowadzenia polityk i działań na różnych szczeblach administracyjnych oraz w różnych sektorach gospodarki uważa się zasadę zrównoważonego rozwoju, która sformułowana została na Konferencji Narodów Zjednoczonych „Środowisko i Rozwój” w Rio de Janeiro w 1992 roku (*Konwencja o różnorodności biologicznej*).

Innym ważnym dokumentem o charakterze międzynarodowym jest *Agenda XXI – Globalny Program Działania na XXI wiek*, który powstał w wyniku dyskusji nad podstawowymi wyzwaniami współczesnego świata. II część pt. „Ochrona i zarządzanie zasobami przyrody” stanowi najistotniejszą część przedmiotowego dokumentu odnoszącą się do problematyki ochrony środowiska. Składa się ona z 14 rozdziałów traktujących o potrzebach badań środowiska, zapobieganiu zagrożeniom, zwalczaniu negatywnych zjawisk w środowisku, ochronie zasobów środowiska, bezpiecznym gospodarcom itd.

Zaznaczyć należy, że Polska podpisała wiele dokumentów o charakterze międzynarodowym dotyczącym problematyki ochrony środowiska. Wymieć należy tu m.in. *Ramową konwencję Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu* (Nowy Jork, 9 maj 1992 r.) czy *Konwencję w sprawie transgranicznego przemieszczania zanieczyszczeń na dalekie odległości* (Genewa, 13 listopad 1979 r.).

Unia Europejska wyraża swoją troskę o środowisko przyrodnicze poprzez podejmowanie szeregu uchwał, rozporządzeń i dyrektyw unijnych. Do najważniejszych z nich zaliczyć należy:

- Uchwałę 87/C 328/01 z dnia 19 października 1987 r. Rady Wspólnot Europejskich i przedstawicielei rządów państw członkowskich uczestniczących w pracach Rady w sprawie kontynuacji i wdrożenia polityki Wspólnoty Europejskiej i programu działania w dziedzinie ochrony środowiska,
- Rozporządzenie Rady 1210/90/EWG z dnia 7 maja 1990 roku w sprawie utworzenia Europejskiej Agencji Ochrony Środowiska oraz sieci informacji i obserwacji,
- Dyrektywę 96/62/EU z dnia 27 września 1996 r. w sprawie jakości powietrza,
- Rozporządzenie Rady 3254/92/EWG/ z dnia 19 grudnia 1991 r. w sprawie działań Wspólnoty w zakresie ochrony przyrody,
- Dyrektywę 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko.

Zaznaczyć należy, że wraz z wejściem Polski do Unii Europejskiej na wszystkie krajowe akty prawne nałożony został obowiązek dostosowania do prawa unijnego. Mimo, że większość przepisów polskiego prawa zostało już dostosowanych, to proces ten nie został jeszcze zakończony.

Podkreślić należy również fakt, że oceniając w projektowanym dokumencie realizację celów oraz sposobów ochrony środowiska w odniesieniu do prawa krajowego, zostaje jednocześnie spełniony warunek oceny w odniesieniu do szczebla międzynarodowego (bo dokumenty te są w swojej istocie bardzo ogólne) oraz wspólnotowego (bo zawiera swoje odpowiedniki w prawie polskim).

Wszystkie dokumenty prawne w Polsce odnosić się muszą do *Konstytucji Rzeczypospolitej Polski* przyjętej w 1997 roku - najważniejszego dokumentu prawnego w Polsce. W art. 5 *Konstytucji* stwierdzono, że Rzeczpospolita Polska zapewnia ochronę środowiska kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju. Ponadto w niniejszym dokumencie ustala się ochronę środowiska jako obowiązek m.in. władz publicznych, które poprzez swoją politykę powinny zapewnić bezpieczeństwo ekologiczne współczesnemu i przyszłym pokoleniom.

Przy opracowaniu projektu planu uwzględniono cele ochrony środowiska ustanowione na wojewódzkim, powiatowym i gminnym. Zawarte one zostały m.in. w takich dokumentach jak:

- Zmiana Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Tomaszów Lubelski,
- Strategia Rozwoju Miasta Tomaszów Lubelski na lata 2017-2022,
- Strategia Zrównoważonego Rozwoju Powiatu Tomaszowskiego,
- Regionalny Program Operacyjny Województwa Lubelskiego na lata 2014 – 2020,
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego,
- Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.),
- Program ochrony środowiska dla województwa Lubelskiego;
- Roczna ocena jakości powietrza w województwie lubelskim za rok 2019,
- Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły.

Do najważniejszych celów ochrony środowiska zalicza się:

- ochronę powietrza atmosferycznego,
- utrzymanie i ochronę walorów krajobrazowych, przyrodniczych i kulturowych,
- ochrona wód, gleby i różnorodności biologicznej,
- ochrona zdrowia ludzi przed hałasem.

Po przeanalizowaniu i ocenie ww. celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym stwierdzono, iż projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego realizują je w zakresie:

- utrzymania i ochrony walorów krajobrazowych, przyrodniczych i kulturowych,
- ochrony wód, gleby oraz różnorodności biologicznej, poprzez m.in. zapisy odnośnie gospodarki odpadami,
- ochrony zdrowia ludzi przed hałasem.

Opracowany projekt planu uwzględnia, przy założeniu realizacji uwag zawartych w niniejszej prognozie, ograniczenie ujemnego wpływu zagospodarowania przestrzennego na środowisko przyrodnicze, a także ustala zasady tego zagospodarowania zgodnie z zasadami ochrony środowiska i polityką przestrzenną gminy.

4.4. Ochrona różnorodności biologicznej oraz zapobieganie zagrożeniom środowiska, w tym zdrowia ludzi i zwierząt

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego bierze pod uwagę różnorodność biologiczną obszaru oraz określa zasady zagospodarowania występujących zasobów środowiska. Realizacja ustaleń projektu planu nie będzie stanowić istotnego zagrożenia dla środowiska przyrodniczego pod warunkiem stosowania się do zawartych w uchwale i prognozie ustaleń oraz respektowania przepisów odrębnych w tym zakresie.

Ochrona bioróżnorodności zapewniona została głównie poprzez określenie wskaźników i zasad kształtowania powierzchni biologicznie czynnej, a także ustalenia odnoszące się do ochrony poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego.

5. Informacje końcowe

5.1. Zalecenia dotyczące możliwości wprowadzenia rozwiązań alternatywnych bądź eliminujących i ograniczających negatywne oddziaływanie na środowisko ustaleń projektu planu

Ze względu na charakter planowanego przeznaczenia obszaru nastąpi ingerencja w środowisko przyrodnicze, gdzie poszczególne jego komponenty, w tym przede wszystkim powierzchnia ziemi i krajobraz ulegną przekształceniom. Powierzchnia ziemi ulegnie przekształceniom z uwagi na wprowadzenie na przedmiotowym obszarze urządzeń infrastruktury technicznej. Stopień zmian w środowisku nie będzie jednak negatywny, a projektowane przeznaczenie terenu będzie tworzyło harmonijną całość. Warunkiem takiego stanu rzeczy będzie stosowanie na etapie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów zawartych w projekcie planu odpowiednio do możliwości środowiska. Ze względu na specyfikę inwestycji polegającej na przebudowie napowietrznej linii. Również planowane do zastosowania rozwiązania techniczne są w większości zdeterminowane istniejącymi elementami infrastruktury (np. konstrukcjami słupów) jak również same w sobie stanowią technologię powszechnie stosowaną w budownictwie elektroenergetycznym zapewniającą w pierwszej kolejności bezpieczeństwo dostaw energii elektrycznej jak również bezpieczeństwo użytkownika (również pod względem środowiskowym). Wszystkie elementy infrastruktury elektroenergetycznej spełniają standardy określone w przepisach odrębnych dopuszczające je do stosowania, analiza wariantowa rozwiązań technicznych nie wiązała by się ze znaczącym różnicowaniem oddziaływania na środowisko.

W związku z powyższym, w prognozie nie wskazuje się dodatkowych zaleceń dotyczących konieczności wprowadzenia rozwiązań alternatywnych bądź eliminujących i ograniczających negatywne oddziaływanie na środowisko realizacji ustaleń projektu planu.

5.2. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania

Monitoring środowiska przyrodniczego obszaru objętego projektem planu może polegać na analizie i ocenie stanu poszczególnych komponentów środowiska w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska przez zobligowane do tego instytucje. Może on być prowadzony również w ramach indywidualnych zamówień. Zaznaczyć należy, że w przypadku bazowania na wynikach uzyskanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, muszą one odnosić się do obszaru objętego projektem planu. Szczególną uwagę powinno się zwrócić na badania dotyczące poziomu hałasu i pól elektromagnetycznych, a także wód powierzchniowych, wód podziemnych oraz jakości powietrza.

Niezależnie od ww. instytucji Burmistrz może przeprowadzać okresowe kontrole przestrzegania prawa środowiska, a w konsekwencji ich przeprowadzenia, wskazane wnioski, uwagi i zalecenia przyczynią się do uzupełnienia ewentualnych uchybień w tym zakresie a tym samym poprawy stanu środowiska na danym terenie. Ponadto kontrole przestrzegania przepisów o ochronie środowiska i racjonalnym wykorzystaniu zasobów przyrody prowadzą instytucje do tego powołane. Przy przeprowadzaniu analiz i monitorowaniu skutków realizacji ustaleń planu możliwe jest wykorzystanie sporządzonych uprzednio prognoz, raportów i ocen oddziaływania na środowisko. Dokumenty te stanowią istotne źródło danych niezbędne do analizy środowiska na danym terenie.

5.3. Możliwe transgraniczne oddziaływanie na środowisko

Ze względu na charakter potencjalnego oddziaływania planowanej inwestycji jak również koncentrację oddziaływań głównie w fazie budowy, nie przewiduje się transgranicznego oddziaływania na środowisko. Najbliższą granicę państwa stanowi granica z Ukrainą w odległości około 50 km. W czasie normalnej pracy linii 110 kV, nie występują zjawiska o zasięgu mogącym skutkować oddziaływaniem poza granicami Rzeczypospolitej Polski.

6. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Przedmiotem niniejszego opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko projektu *miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w zakresie realizacji inwestycji celu publicznego – przebudowa linii 110kV Zamość – Tomaszów Północ*.

Dla w/w obszaru określony został stan środowiska przyrodniczego oraz jego problemy istotne z punktu widzenia realizacji ustaleń projektowanego dokumentu.

Część pierwsza opracowania obejmuje podstawy formalno-prawne oraz cel opracowania, akty prawne i materiały źródłowe oraz metody, za pomocą których sporządzono niniejszą prognozę. Podstawowym jej celem jest pełne i właściwe uwzględnienie uwarunkowań przyrodniczych charakterystycznych dla analizowanego obszaru wraz z identyfikacją potencjalnych oddziaływań na środowisko przyrodnicze i kulturowe będących wynikiem realizacji projektu planu.

Obszar objęty projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, dla którego sporządza się niniejszą prognozę, znajduje się w województwie lubelskim, w powiecie tomaszowskim, w mieście Tomaszów Lubelski. Zgodnie ze Zmianą Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Tomaszów Lubelski analizowany obszar przeznaczony został m.in. pod nowe tereny o dominującej funkcji produkcyjno-przemysłowo-usługowej, linię elektroenergetyczną wysokiego napięcia 110 kV oraz projektowany przebieg linii elektroenergetycznej wysokiego napięcia 110 kV, tereny zieleni naturalnej wyłączone spod nowej zabudowy. Krajobraz obszaru objętego planem stanowią tereny linii elektroenergetycznej 110 kV, tereny zieleni, elektrownia fotowoltaiczna, tereny dróg publicznych klasy ekspresowej. Sąsiedztwo dla omawianego terenu stanowi zabudowa o funkcji produkcyjno-przemysłowo-usługowej, droga wojewódzka nr 850 oraz tereny ogródków działkowych.

Zapisy miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego ustalają następujące przeznaczenia terenu dla poszczególnych obszarów planu tj.:

- f) **E** – teren infrastruktury technicznej – elektroenergetyka,
- g) **PU** – tereny obiektów produkcyjnych, składów, magazynów lub usług,
- h) **ZR**– tereny zieleni naturalnej,
- i) **KDS** – tereny dróg publicznych klasy ekspresowej,
- j) **KDL** – teren drogi publicznej klasy lokalnej.

W rozdziale drugim scharakteryzowano, przeanalizowano oraz oceniono istniejący stan i funkcjonowanie środowiska przyrodniczego. Znalazły się tu informacje dotyczące położenia fizyczno-geograficznego, budowy geologicznej i warunków glebowych, surowców mineralnych, wód powierzchniowych i podziemnych, warunków klimatycznych, roślinności i świata zwierzęcego, jakości powietrza i klimatu akustycznego oraz obiektów i obszarów chronionych. Na samym końcu tego rozdziału określono potencjalne zmiany w środowisku w przypadku braku realizacji projektu planu.

Tomaszów Lubelski jest miastem powiatowym w południowo-wschodniej części województwa lubelskiego, położonym nad rzeką Sołokiją na wysokości 275 m n.p.m., na terenie Roztocza Środkowego. Jednostki te oddziela od siebie rozległa, zabagniona dolina Sołokiji, która otacza miasto od wschodu i częściowo od południa. Tomaszów Lubelski obejmuje obszar 13,33 km², co stanowi 0,89% powierzchni powiatu tomaszowskiego i 0,05% powierzchni województwa lubelskiego. Miasto, otoczone przez gminę wiejską Tomaszów Lubelski, leży przy drodze krajowej nr 17 relacji Zakręt k. Warszawy – Garwolin – Ryki – Kurów – Lublin – Piaski – Zamość – Tomaszów Lubelski – Hrebenne – granica Państwa, w strefie oddziaływania odległej 19 o ok. 30 km aglomeracji zamojskiej. Na rozwój Tomaszowa duży wpływ ma położone w odległości 22 km przejście graniczne Hrebenne – Rawa Ruska. Gleba obok wody i powietrza stanowi jeden z podstawowych komponentów środowiska i ma bezpośredni wpływ na utrzymywanie się procesów odnowy życia. Kontrola środowiska glebowego jest konieczna ze względu na kumulowanie się w nim składników pochodzących z gospodarczej działalności człowieka. W Tomaszowie Lubelskim przeważają gleby wysokich klas bonitacyjnych. Są to głównie gleby brunatne rozwinięte na lessach i gezach kredowych oraz gleby płowe na opokach. Na marglach wykształciły się rędziny. Najlepsze gleby występują we wschodniej części miasta. Podmokła dolina Sołokiji jest miejscem występowania gleb pochodzenia organicznego: torfowych, murszowo-torfowych, mułowo-torfowych i murszowo-mineralnych. Na terenie miasta nie ma udokumentowanych złóż surowców naturalnych. Na południe od „dzielnicy” Sznury rozpoznano wstępnie (kat. C2) złoża czwartorzędowych piasków rzecznych „Tomaszów Lubelski” położone w dolinie rzeki Sołokiji w obszarze Natura 2000 PLB060021 Dolina Sołokiji oraz w korytarzu ekologicznym rzeki Sołokiji, wchodzące w Przyrodniczy System Miasta. W jego nadkładzie występują torfy i namuły osiągające miejscami grubość 12 m. Na obszarze złoża zwierciadło wody występuje na głębokości od 0,4 do 5,5m. Z racji położenia złoża w obszarze Natura 2000 oraz w korytarzu ekologicznym rzeki Sołokiji eksploatacja złoża jest niemożliwa. Miasto Tomaszów Lubelski położone jest w dorzeczu rzeki Sołokiji, która jest dopływem rzeki Bug. Rzeką Sołokija przepływa przez miasto z północnego- zachodu na południowy-wschód. Jest największą rzeką tego regionu. Uchodzi do Bugu na terenie Ukrainy. Jej obszar źródłkowy występuje w sąsiedztwie północno-zachodniej granicy administracyjnej miasta. Rzędne terenu źródłiska wynoszą 268,0-270,0 m n.p.m. Jest to obniżenie

terenu wypreparowane w mało odpornych marglach kredowych. W obniżeniu tym w rejonie Jeziora Wieprzowego rozwinął się również obszar źródliskowy rzeki Wieprz. Wody powierzchniowe spotyka się również na wschód i południowy – wschód od doliny Sołokiji, są to tereny niezainwestowane, podmokłe z zagłębieniami bezodpływowymi wypełnionymi wodą. Występowanie obszarów podmokłych jest wynikiem zalegania tuż pod powierzchnią słabo przepuszczalnych mułków i deluwialnych osadów lessopodobnych. Badania monitoringowe wód rzeki Sołokija prowadzone w roku 2010 przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Lublinie Delegatura w Zamościu w m. Ruda Żelazna wykazały umiarkowany stan wód, co w zakresie pięciostopniowej skali jakościowej oznacza III klasę czystości. Wskaźnikami klasyfikującymi wody w tej klasie są wskaźniki biologiczne, natomiast wskaźniki fizykochemiczne posiadały wartości charakterystyczne dla wód klas o lepszej jakości, klasy I i II. Głównym źródłem zanieczyszczeń rzeki w obszarze miasta są odprowadzane z oczyszczalni ścieki komunalne, oraz spływowe zanieczyszczenia obszarowe z terenów zabudowanych oraz wykorzystywanych rolniczo, szczególnie związki biogenne. Położenie miasta na terenie GZWP Nr 407 oznacza, że nie powinny być kontynuowane lub podejmowane działania, które stwarzają zagrożenia dla wód podziemnych. Podmioty prowadzące działalność gospodarczą generującą ścieki, odpady lub stwarzające nadzwyczajne zagrożenia dla środowiska powinny być poddawane przeglądom ekologicznym. Szczególnie niebezpieczeństwo dla wód podziemnych stwarzają substancje ropopochodne, rozszczelnione szamba, niewłaściwie zrealizowane lub niewłaściwie eksploatowane składowiska odpadów. W dolinie Sołokiji występują wody artezyjskie (samowypływy). Klimat Rostocza Środkowego posiada wyraźne cechy kontynentalne. Nasłonecznienie należy do najwyższych w kraju, sięgając 50% dni w roku. Opady są obfite (ok. 700 mm rocznie). Występują zazwyczaj w czerwcu i lipcu, natomiast w sierpniu obserwuje się największe nasłonecznienie. Średnia temperatura roczna w Tomaszowie Lubelskim wynosi 7,0°C a średnie temperatury miesięczne wahają się od -4,9°C w styczniu do 18,2°C w lipcu. Ostatnie przymrozki wiosenne występują około 20 maja a pierwsze jesienne około połowy września. Średnia liczba dni z przymrozkami w okresie od 1 kwietnia do 31 października wynosi 21,4. Występują one głównie w kwietniu i październiku ale zdarzają się też w czerwcu i wrześniu, co jest niekorzystne dla rozwoju roślin. Okres wegetacyjny z temperaturą ponad 5°C trwa 207 dni. Pokrywa śnieżna zalega średnio 70 – 80 dni. Tomaszów Lubelski cechuje występowanie dużej ilości burz. Tomaszów Lubelski jako miasto cechuje się dość dużym arealem lasów (122,4 ha), z czego lasy państwowe stanowią tylko około jednej trzeciej (43,4 ha). Reszta gruntów leśnych obejmuje lasy gminne (27 ha) i prywatne (52 ha, w tym 49 ha należy do osób fizycznych). W obniżeniach dominują łągi i olsy z udziałem olchy, wierzby, topoli oraz brzozy. Na wydmach oraz utworach eolicznych przeważają bory sosnowe a na zboczach dolin i wąwozów wielogatunkowe zarośla ciepłolubne z udziałem grabu, dębu, lipy, klonu, brzozy, kruszyny i tarniny. W

wielu miejscach występują kilkunastoletnie zarośla z przewagą brzozy, wierzby i sosny. Krajobraz obszaru objętego planem stanowią tereny linii elektroenergetycznej 110 kV, tereny zieleni, elektrownia fotowoltaiczna, tereny dróg publicznych klasy ekspresowej. Sąsiedztwo dla omawianego terenu stanowi zabudowa o funkcji produkcyjno-przemysłowo-usługowej, droga wojewódzka nr 850 oraz tereny ogródków działkowych. Na podstawie wizji lokalnej nie odnotowano gatunków roślin, grzybów i zwierząt objętych ochroną gatunkową, wymienionych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2016 poz. 2183), w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r., poz. 1409) oraz w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochronie gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1408), gatunki z załącznika IV Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dz. U. L 206 z 22.7.1992, str. 7) – tzw. Dyrektywy Siedliskowej, a także gatunki zagrożone wyginięciem (np. znajdujące się na regionalnej czerwonej liście) lub rzadkie. Przy ocenie jakości powietrza atmosferycznego na obszarze objętym projektem planu wykorzystano raport GIOŚ w Lublinie pt. *Roczna ocena jakości powietrza w województwie lubelskim za rok 2019*. Prezentowaną ocenę wykonano w odniesieniu do odnowionego układu stref i zmienionych poziomów substancji, w oparciu m. in. o ustawę - *Prawo ochrony środowiska* czy rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu oraz Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza. Według odnowionego podziału strefę stanowią: aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy, miasto o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy i tzw. pozostały obszar. Zgodnie z tym raportem obszar objęty projektem planu zaliczono do strefy lubelskiej. Pod kątem ochrony zdrowia ludzkiego w 2019 roku w strefie lubelskiej nie stwierdzono przekroczenia poziomów dopuszczalnych i docelowych stężeń pyłu PM₁₀, PM_{2,5}, ozonu (O₃), NO₂, SO₂, CO, C₆H₆, As, Cd, Ni i Pb (klasa A). Strefę zachodniopomorską zaliczono do klasy C pod względem stężenia BaP. Pod względem kryteriów określonych w celu ochrony roślin, strefę zachodniopomorską ze względu na ozon, dwutlenek siarki (SO₂) i tlenki azotu (NO_x) zaliczono do klasy A. Obszar objęty projektem planu położony jest w poza terenami objętymi ochroną zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Na obszarze objętym projektem planu występują: stanowiska archeologiczne objęte ochroną konserwatorską: (I) Tomaszów Lubelski stanowisko 12 (obszar AZP nr 94-90/80-12), (II) Tomaszów Lubelski stanowisko 13 (obszar AZP nr 94-90/81-13).

Część trzecia prognozy ma na celu przedstawienie istniejących problemów ochrony środowiska istotnych z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu oraz określenie i ocenę skutków

dla środowiska wynikających z projektowanego przeznaczenia terenu oraz realizacji ustaleń projektu planu.

W zakresie przewidywanego oddziaływania skutków realizacji projektu planu na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego stwierdza się, iż projektowane przeznaczenie obszaru oddziaływać będzie w różny sposób na aktualny stan środowiska.

W zakresie zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu oraz zasad kształtowania krajobrazu ustalono:

- ustala się zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze oraz potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko z zastrzeżeniem pkt 2;
- dopuszcza się lokalizację przedsięwzięć mogących zawsze oraz potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko będących inwestycjami celu publicznego, w tym linii elektroenergetycznych;
- zakaz lokalizacji zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii.

Etap realizacji przedmiotowego projektu planu będzie związany z oddziaływaniem na powietrzną ziemi, powietrze, klimat akustyczny oraz emisją odpadów. Etap eksploatacji będzie natomiast związany głównie z emisją do środowiska hałasu oraz pola elektromagnetycznego. Jednakże przedsięwzięcie jest projektowane i będzie zrealizowane w sposób, który nie spowoduje negatywnego oddziaływania na środowisko.

Budowa linii elektroenergetycznej 110 kV odbywać się będzie przy wykorzystaniu najnowszych technologii w dziedzinie budownictwa energetycznego, w zakresie wykonania urządzeń przewidzianych do zainstalowania i w procesie montażu tych urządzeń. Technologie te kładą szczególny nacisk na wymogi ochrony środowiska oraz bezpieczeństwo i ochronę zdrowia ludzi. Dowodzą tego m.in. stosowne atesty – świadectwa, wydane dla poszczególnych podzespołów urządzeń, a także wprowadzone dokumentacyjnie standardy dotyczące ich montażu.

Bogate doświadczenia krajowych przedsiębiorstw wykonawczych związane z budową linii napowietrznych wysokiego napięcia wskazują, że przy tego rodzaju pracach obszar, na którym budowana jest linia, nie jest typowym placem budowy. Poza projektowanymi stanowiskami słupów praktycznie nie będą prowadzone roboty budowlane. Z uwagi na odległości pomiędzy stanowiskami słupów (200-300 m) i niewielki obszar zajmowany czasowo dla prowadzenia robót, nie stosuje się ogrodzeń dla wydzielenia terenu prac. Nie organizuje się też zaplecza budowy w postaci barakowozów czy placów magazynowych.

Kolejność prac budowlanych będzie następująca:

- dostarczenie elementów konstrukcji (słupów i fundamentów);
- dostarczenie kruszywa;
- wykonanie (z zastosowaniem maszyn budowlanych) prac ziemnych, polegających na wykonaniu wykopów pod fundamenty;
- montaż fundamentów prefabrykowanych lub wykonanie na miejscu fundamentów (terenowych/studniowych/palowych);
- zasypanie fundamentów z zagęszczeniem gruntu;
- scalenie i montaż konstrukcji słupów na fundamentach;
- montaż (na słupach) osprzętu i przewodów;
- załączenie linii pod napięcie.

Z uwagi na liniowy charakter obiektu i przyjęte rozwiązania chroniące środowisko, prace budowlane planuje się wykonać w sposób cykliczny, dla poszczególnych odcinków linii. Za odcinki technologiczne planuje się przyjąć sekcje odciągowe linii. Roboty budowlane przy budowie linii dzieli się na odcinki o długości do 3 km i wszystkie prace na danym odcinku prowadzone są w całym zakresie robót. Po zakończeniu prac przeprowadza się rekultywację terenu wokół stanowisk słupów oraz na czasowych trasach dojazdowych.

W rozdziale czwartym znajduje się ocena rozwiązań zawartych w projekcie planu, która przeprowadzona została pod kątem zgodności z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi i obowiązującymi przepisami prawa, a także celami ochrony środowiska ustanowionymi na szczeblu regionalnym, krajowym, wspólnotowym i międzynarodowym. Opisano tu także rozwiązania mające na celu ochronę bioróżnorodności oraz zapobiegające zagrożeniom środowiska.

Analizowany dokument gwarantuje swoimi zapisami ochronę poszczególnych komponentów środowiska, w tym także zdrowia ludzi, zachowując najważniejsze walory przyrodnicze, kulturowe i krajobrazowe terenu objętego opracowaniem. Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego bierze pod uwagę różnorodność biologiczną obszaru oraz określa zasady zagospodarowania występujących zasobów środowiska. Realizacja ustaleń projektu planu nie będzie stanowić istotnego zagrożenia dla środowiska przyrodniczego pod warunkiem stosowania się do zawartych w uchwale i prognozie ustaleń oraz respektowania przepisów odrębnych w tym zakresie.

W rozdziale piątym przedstawiono możliwości wprowadzenia rozwiązań alternatywnych, eliminujących lub ograniczających negatywne oddziaływania na środowisko ustaleń projektu planu. Ponadto znaleźć można tu propozycję przewidywanej metody analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz możliwości transgranicznego oddziaływania na środowisko.

Prognozę wykonano zgodnie z aktualnie obowiązującymi wymaganiami zapisanymi w ustawie z dnia 3 października 2008 roku *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* oraz innymi przepisami prawa w zakresie ochrony środowiska.