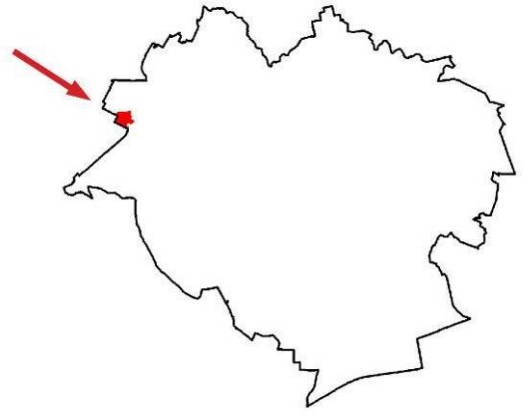




MIASTO OLSZTYN



PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

PROJEKTU „MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO PRZY ULICY KRESOWEJ
W OLSZTYNIE”



OLSZTYN, 2020

WYKONANIE OPRACOWANIA:

VizEko PROJEKTY I OPRACOWANIA PRZYRODNICZE

UL. PANA TADEUSZA 5/3, 10-460 OLSZTYN

AUTOR OPRACOWANIA:

MGR INŻ. IZABELA ROBAK, ARCH. KRAJ.

Izabela Robak

SPIIS TREŚCI

1 PRZEDMIOT, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.....	5
1.1 PRZEDMIOT OPRACOWANIA I PODSTAWY FORMALNO - PRAWNE	5
1.2 METODA OPRACOWANIA.....	5
2 INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ JEGO POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI.....	8
2.1 INFORMACJE O ZAWARTOŚCI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	8
2.2 GŁÓWNE CELE PROJEKTU PLANU MIEJSCOWEGO	12
2.3 POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI	12
2.3.1 Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego	12
2.3.2 Opracowanie ekofizjograficzne	14
2.3.3 Strategia Rozwoju Miasta - Olsztyna 2020.....	14
2.3.4 Program Ochrony Środowiska Miasta Olsztyna do roku 2020.....	15
3 ISTNIEJĄCY STAN I FUNKCJONOWANIE ŚRODOWISKA NA TERENIE OPRACOWANIA.....	16
3.1 POŁOŻENIE I CHARAKTERYSTYKA OBSZARU OPRACOWANIA	16
3.2 OCENA STANU I FUNKCJONOWANIA ZASOBÓW ŚRODOWISKA.....	20
3.2.1 Rzeźba terenu i geomorfologia	20
3.2.2 Budowa geologiczna.....	22
3.2.3 Gleby	23
3.2.4 Stosunki wodne	24
3.2.4.1 Wody powierzchniowe.....	24
3.2.5 Warunki klimatyczne.....	29
3.2.6 Środowisko biotyczne	31
3.2.6.1 Flora.....	31
3.3 JAKOŚĆ ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO I JEGO ZAGROŻENIA	35
3.3.1 Jakość powietrza atmosferycznego.....	35
3.3.2 Hałas	37
3.3.3 Pole elektromagnetyczne.....	38
3.3.4 Odpady	38
3.3.5 Zagrożenia awariami	40
3.4 OCHRONA PRAWNA ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH	40
3.4.1 Gatunki zwierząt objęte ochroną	42

4 POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	42
5 STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM .	44
6 ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004R. O OCHRONIE PRZYRODY	45
7 CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU	46
7.1 POZIOM WSPÓLNOTOWY, MIĘDZYNARODOWY I KRAJOWY.....	46
7.2 POZIOM REGIONALNY.....	49
7.3 POZIOM LOKALNY.....	51
8 PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO, W TYM ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE, POZYTYWNE I NEGATYWNE MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO	51
8.1 WPŁYW USTALEŃ PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU NA OBSZARY CHRONIONE (USTAWA O OCHRONIE PRZYRODY)	58
9 ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARÓW NATURA 2000.	60
10 ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE WRAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU ORAZ OPIS METOD DOKONANIA OCENY PROWADZĄCEJ DO TEGO WYBORU ALBO WYJAŚNIENIE BRAKU ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH. WSKAZANIE NAPOTKANYCH TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY	64
11 PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA	65
12 INFORMACJA O TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO	66
13 STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	66
14 SPIS TABEL, FOTOGRAFII I RYSUNKÓW.....	68
15 ZAŁĄCZNIK GRAFICZNY.....	69

1 PRZEDMIOT, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

1.1 PRZEDMIOT OPRACOWANIA I PODSTAWY FORMALNO - PRAWNE

Podstawa prawna

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowiska została sporządzona dla projektu „Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego przy ulicy Kresowej w Olsztynie”, powołanego uchwałą Nr XXII/315/16 Rady Miasta Olsztyna z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia "Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego przy ul. Kresowej w Olsztynie - aktualizacja" wraz z jej zmianą wprowadzoną uchwałą nr XXIV/348/16 Rady Miasta Olsztyna dnia 6 lipca 2016 r.

Zgodnie z art. 3 ust. 14 i art. 46 pkt 1 Ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 630 z późn. zm.) – projekty miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego wymagają postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, którego elementem jest prognoza oddziaływania na środowisko.

Celem prognozy jest określenie i ocena skutków dla środowiska przyrodniczego i życia ludzi, które mogą wyniknąć z zaprojektowanego przeznaczenia terenu objętego niniejszym projektem planu oraz przedstawienie możliwych rozwiązań minimalizujących potencjalne negatywne skutki ustaleń na poszczególne elementy środowiska.

Zakres prognozy - zgodny z art. 51 ust. 2 oraz art. 52 ust. 1 i 2 powyższej Ustawy.

Zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko został określony w piśmie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie – znak WOOŚ.411.84.2016.MT z dnia 24 czerwca 2016 r. oraz w piśmie Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Olsztynie – znak ZNS.4082.44.2016.ŁW z dnia 24 czerwca 2016 r.

1.2 METODA OPRACOWANIA

Obecnie nie funkcjonują powszechnie ujednolicone metody wykonywania strategicznych ocen oddziaływania na środowisko, dlatego też prognozę sporządzono przy zastosowaniu metod opisowych, analiz jakościowych wykorzystujących dostępne wskaźniki stanu środowiska oraz identyfikacji skutków przewidywanych zmian w środowisku.

Opracowanie sporządzono na podstawie badań terenowych i analizy materiałów źródłowych oraz literatury. Na użytek opracowania wykonano wizję w terenie, która pozwoliła określić stan

i funkcjonowanie środowiska na obszarze objętym projektem *planu*. Analiza materiałów posłużyła do określenia zakresu koniecznych prac terenowych i stanowiła podstawę sporządzenia tekstu opracowania oraz załącznika graficznego.

Materiały źródłowe i literatura:

- ✓ *Opracowanie ekofizjograficzne terenów położonych przy ulicy Kresowej w Olsztynie sporządzone do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, Olsztyn - maj 2017r.;*
- ✓ *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Olsztyna, Olsztyn, 2013;*
- ✓ *J. M. Matuszkiewicz, Regionalizacja geobotaniczna Polski, IGiPZ PAN, Warszawa, 2008;*
- ✓ *J. M. Matuszkiewicz, Krajobrazy roślinne i regiony geobotaniczne Polski, Prace Geograficzne IGiPZ PAN 158, Warszawa, 1993, s. 80;*
- ✓ *R. Zielony, A. Kliczkowska, Regionalizacja przyrodniczo-leśna Polski 2010, Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa, listopad 2012r.;*
- ✓ *J.J. Nowakowski, B. Dulisz, K. Lewandowski, Ptaki Olsztyna, 2006;*
- ✓ *J. Kondracki, Geografia regionalna Polski, PWN, 1998;*
- ✓ *M. J. Rumiński, Szczegółowa mapa geologiczna Polski 1:50 000, Arkusz Olsztyn (175), Warszawa, 1994;*
- ✓ *M. J. Rumiński, Objaśnienia do szczegółowej mapy geologicznej Polski 1:50 000, Arkusz Olsztyn (175) (z 2 tab. i 5 tabl., Warszawa, 1996;*
- ✓ *Program Ochrony Środowiska Miasta Olsztyna do roku 2020, Olsztyn, listopad 2016 roku;*
- ✓ *Program Ochrony Środowiska Powiatu Olsztyńskiego do roku 2020, 2017;*
- ✓ *Program Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko -Mazurskiego do roku 2020, Olsztyn, 2016;*
- ✓ *Strategia Rozwoju Miasta – Olsztyn 2020, Olsztyn, październik 2013r.;*
- ✓ *Plan gospodarki odpadami dla miasta Olsztyna na lata 2011-2014 z uwzględnieniem lat 2015 – 2018, Olsztyn, 2010;*
- ✓ *Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi w Gminie Olsztyn za 2018 rok, Olsztyn, marzec 2019r.;*
- ✓ *Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Pregoty, przyjęty Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Pregoty, 2016;*

- ✓ Ocena roczna jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim za rok 2017, Olsztyn, kwiecień 2018;
- ✓ Ocena jakości jednolitych części wód powierzchniowych rzek badanych w 2017 roku, WIOŚ w Olsztynie;
- ✓ Ocena stanu chemicznego i ilościowego jednolitych części wód podziemnych w 2010 roku, Załącznik 2c - Modele pojęciowe i charakterystyka JCWPd 11-20, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa 2011;
- ✓ Informator PSH. Główne Zbiorniki Wód Podziemnych w Polsce, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa 2017;
- ✓ Raport z realizacji „Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Olsztyna na lata 2011-2014 z perspektywą do roku 2018” za okres 2013-2014 r., Olsztyn, listopad 2015 r.,
- ✓ Uchwała Nr XX/472/16 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 27 września 2016r. zmieniająca uchwałę Nr III/73/14 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 30 grudnia 2014 r. w sprawie wyznaczenia aglomeracji Olsztyn oraz likwidacji dotychczasowej aglomeracji Olsztyn.

Mapy:

- ✓ Mapa zasadnicza;
- ✓ Ortofotomapa;
- ✓ Mapa akustyczna Olsztyna

Strony internetowe:

<http://www.bdl.lasy.gov.pl/portal/mapy>
<https://msipmo.olsztyn.eu/imap/>
<http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>
<https://geologia.pgi.gov.pl/arcgis/home/>
<http://mjwp.gios.gov.pl/mapa/>
<http://klimat.pogodynka.pl>
<http://www.pwik.olsztyn.pl>
<https://cbdportal.pgi.gov.pl/arcgis>

2 INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ JEGO POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI

2.1 INFORMACJE O ZAWARTOŚCI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Projektowanym dokumentem jest projekt „*Miejscowego plan zagospodarowania przestrzennego przy ulicy Kresowej w Olsztynie*”. Przedmiot i granice projektowanego planu zostały określone uchwałą Nr XXII/315/16 Rady Miasta Olsztyna z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia „*Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego przy ul. Kresowej w Olsztynie - aktualizacja*” wraz z jej zmianą wprowadzoną uchwałą nr XXIV/348/16 Rady Miasta Olsztyna dnia 6 lipca 2016 r.

Integralną częścią uchwały są:

- 1) ustalenia planu stanowiące treść niniejszej uchwały,
- 2) rysunek planu w skali 1:1000 stanowiący załącznik nr 1 do niniejszej uchwały i będący jego integralną częścią,
- 3) rozstrzygnięcia o sposobie rozpatrzenia uwag wniesionych do projektu planu, stanowiące załącznik nr 2 do niniejszej uchwały,
- 4) rozstrzygnięcia sposobu realizacji oraz określenia zasad finansowania inwestycji z zakresu infrastruktury technicznej, należących do zadań własnych gminy, stanowiące załącznik nr 3 do niniejszej uchwały,

Przedmiotowy projekt planu dotyczy obszaru o łącznej powierzchni 16,26 ha, położonego pomiędzy pasem drogowym ulic: Kresowej, Żurawiej i granicą gminy Olsztyn.

Poniżej przedstawiono, zawarte w ustalenia ogólnych planu, projektowane przeznaczenie terenu oraz rysunek projektowanego dokumentu (Tab. 1, Rys.1).

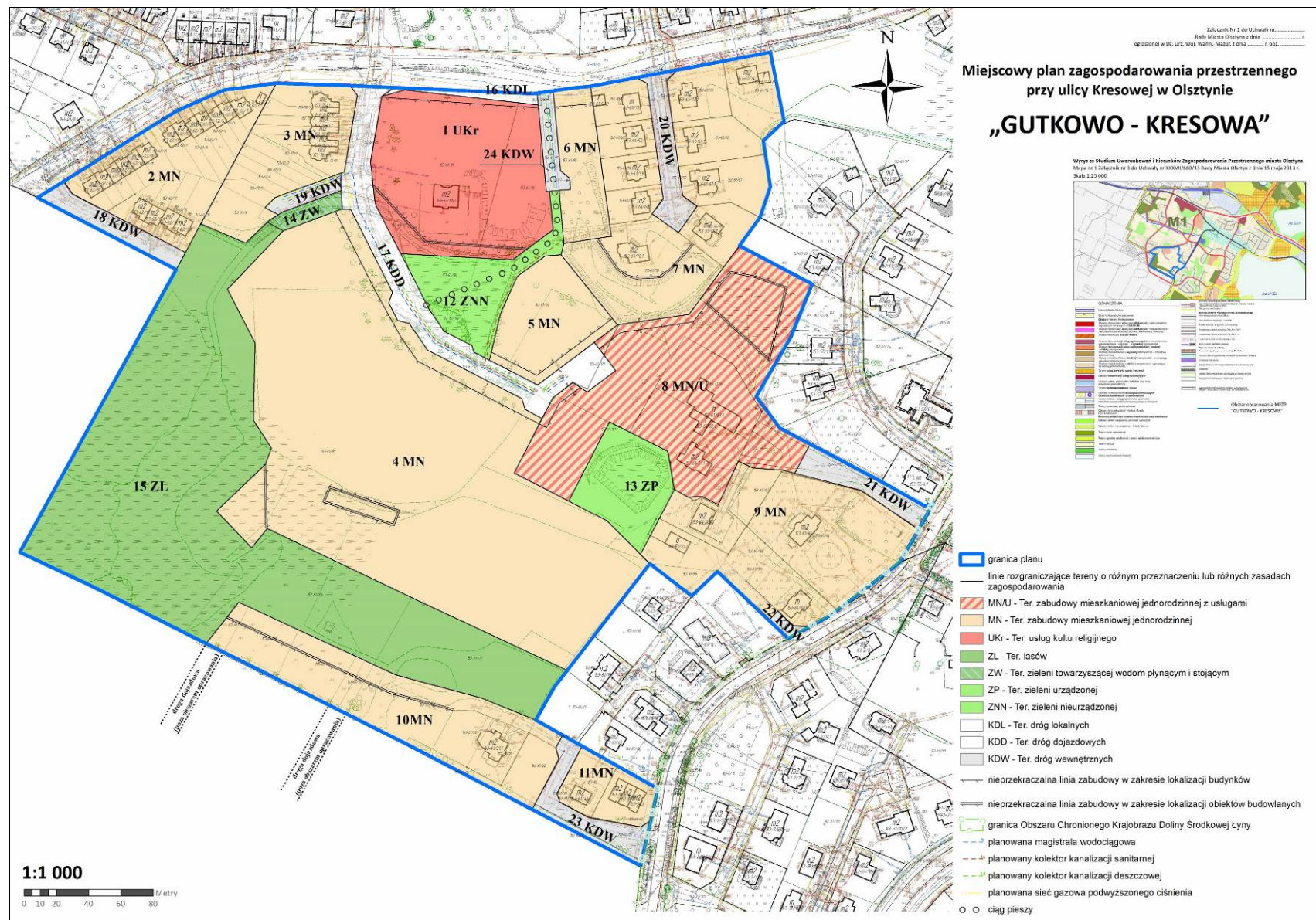
Tabela 1 Projektowane funkcje na terenie objętym projektem planu

Symbol	Opis przeznaczenia	Powierzchnia SUMA (ha)	Charakterystyka przeznaczenia (wybrane elementy)
MN	Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (2 MN, 3 MN, 4 MN, 5 MN, 6 MN, 7 MN, 9 MN, 10 MN, 11 MN)	8,9114 ha	1. Przeznaczenie podstawowe: zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna. 2. Wybrane wskaźniki zagospodarowania terenu: powierzchnia biologicznie czynna: a) min. 50% powierzchni działki – dla obszaru o funkcji 2 MN, 3 MN, 10 MN, 11 MN ; b) min. 60% powierzchni działki – dla obszaru o funkcji 4 MN, 5 MN, 6 MN, 7 MN, 9 MN ,
MN/U	Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami (8 MN/U)	1,4533 ha	1. Przeznaczenie podstawowe: a) zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, b) dopuszczalne: usługi nieuciążliwe. 2. Wybrane wskaźniki zagospodarowania terenu: powierzchnia biologicznie czynna – min. 50% powierzchni działki.
UKr	Tereny zabudowy usług kultu religijnego (1 UKr)	1,0037 ha	1. Przeznaczenie podstawowe: a) usługi kultu religijnego, w tym zabudowa plebanii, b) dopuszczalne: usługi oświaty i wychowania, usługi pomocy społecznej. 2. Wybrane wskaźniki zagospodarowania terenu: powierzchnia biologicznie czynna – min. 50% powierzchni działki.
ZL	Tereny lasu (15 ZL)	3,0611 ha	1. Przeznaczenie podstawowe: a) podstawowe: las, b) dopuszczalne: lokalizacja zbiornika wodnego pełniącego funkcje retencyjne. 2. Zasady kształtowania zabudowy oraz wskaźników zagospodarowania terenu: a) wprowadza się zakaz zabudowy terenów obiektami budowlanymi oraz prowadzenia innych robót budowlanych za wyjątkiem: – ciągów pieszych o nawierzchni nieutwardzonej, przebiegających po linii już istniejących ścieżek, nie wymagających wycinki drzew i zgody na przeznaczenie na cele nieleśne.
ZW	Tereny zieleni towarzyszącej wodom płynącym i stojącym (14 ZW)	0,0483 ha	1. Przeznaczenie podstawowe: a) podstawowe: zieleń naturalna, wody płynące. 2. Zasady kształtowania zabudowy oraz wskaźników zagospodarowania terenu: a) wprowadza się <u>zakaz zabudowy terenów obiektami budowlanymi oraz prowadzenia innych robót budowlanych.</u>
ZP	Tereny zieleni urządzonej (13 ZP)	0,3023 ha	1. Przeznaczenie podstawowe: zieleń urządzona. 2. Zasady kształtowania zabudowy oraz wskaźników zagospodarowania terenu: a) wprowadza się <u>zakaz zabudowy terenów obiektami budowlanymi</u>
ZNN	Tereny zieleni nieurządzonej (12 ZNN)	0,3276 ha	1. Przeznaczenie podstawowe: zieleń nieurządzona. 2. Zasady kształtowania zabudowy oraz wskaźników zagospodarowania terenu: a) wprowadza się <u>zakaz zabudowy terenów obiektami budowlanymi za wyjątkiem:</u> - ciągów pieszych, ciągów rowerowych lub ciągów pieszo-rowerowych, o nawierzchni

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

			nieutwardzonej, przebiegających po linii już istniejących ścieżek, - sieci i urządzeń infrastruktury technicznej.
KDL	Tereny dróg lokalnych (16 KDL)	0,0369 ha	1. Przeznaczenie podstawowe: część pasa drogowego drogi publicznej klasy lokalnej – ulicy Kresowej (poza opracowaniem).
KDD	Tereny dróg dojazdowych (17 KDD)	0,4654 ha	1. Przeznaczenie podstawowe: pas drogowy drogi publicznej klasy dojazdowej – ulicy Hetmana Stanisława Żółkiewskiego.
KDW	Tereny dróg wewnętrznych 18 KDW (pow. 0,1145 ha), 19 KDW (pow. 0,0473 ha), 20 KDW (pow. 0,1337 ha), 21 KDW (pow. 0,1194 ha), 22 KDW (pow. 0,0159 ha), 23 KDW (pow. 0,1505 ha), 24 KDW (pow. 0,0689 ha)	0,6502 ha	1. Przeznaczenie podstawowe: drogi wewnętrzne. 2. Zasady kształtowania zabudowy oraz wskaźników zagospodarowania terenu: a) lokalizacja dróg wewnętrznych do obsługi komunikacyjnej terenów wskazanych w planie, b) drogi realizowane mogą być w formie ciągów pieszo-jezdných, c) funkcję podstawową terenu należy – w miarę możliwości terenowych uzupełniać zielenią przydrożną, d) nakaz wyposażenia dróg w oświetlenie uliczne, e) nie ustala się wskaźników zabudowy.

Źródło: opracowanie własne na podstawie projektowanego dokumentu



Rysunek 1 Rysunek projektowanego dokumentu

2.2 GŁÓWNE CELE PROJEKTU PLANU MIEJSCOWEGO

Głównym celem projektu *planu* jest ustalenie przeznaczenia terenu oraz określenie sposobów zagospodarowania i warunków zabudowy terenu objętego *planem*.

Dodatkowo cele projektu *planu* wynikają z określenia:

- zasad ochrony i kształtowania ładu przestrzennego,
- zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego,
- zasad kształtowania zabudowy oraz wskaźników zagospodarowania terenu,

2.3 POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego jest aktem prawa miejscowego, dla którego dokumentem nadrzędnym i wiążącym w kwestii ustaleń powinno być studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania gminy. Projekt planu miejscowego powinien również uwzględniać analizę ekofizjograficzną, która charakteryzuje stan i funkcjonowanie poszczególnych elementów środowiska oraz określa przydatność oraz ograniczenia wynikające z istniejących uwarunkowań.

2.3.1 STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

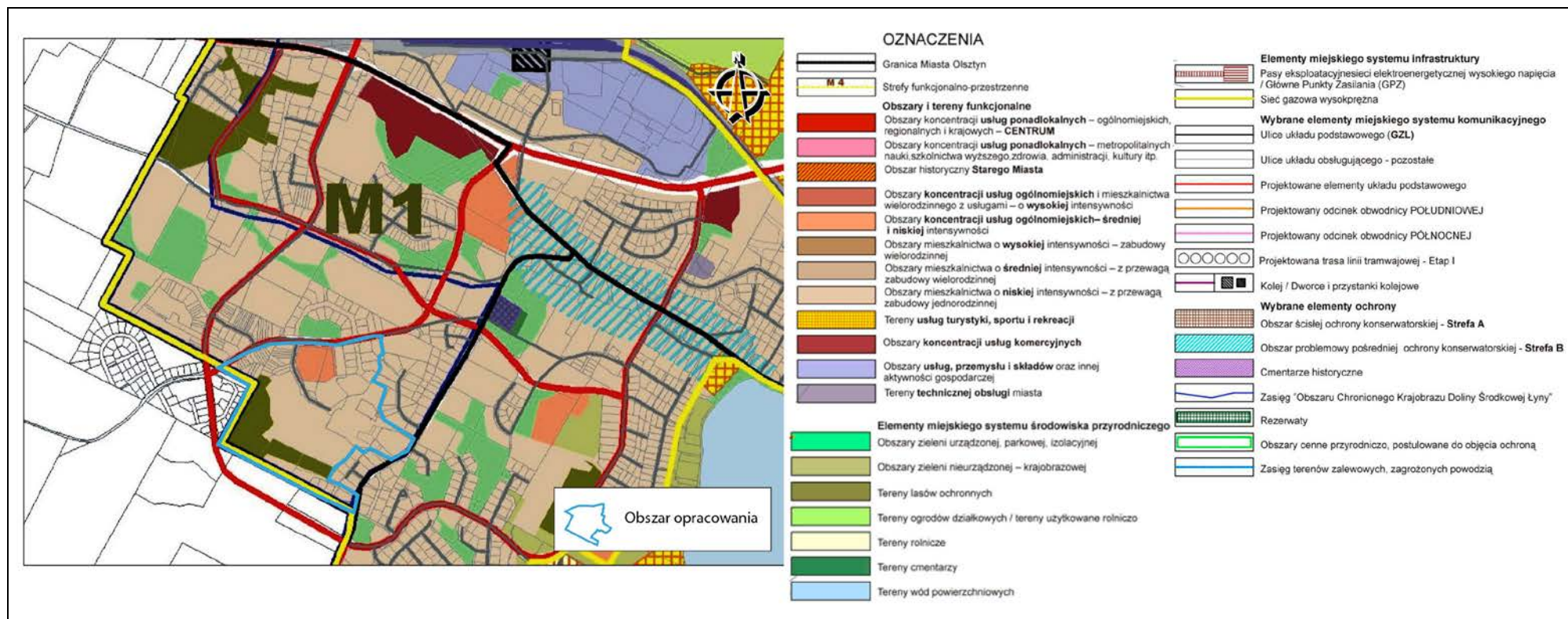
Ustalenia projektowanego *planu* uwzględniają założenia zawarte w *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Olsztyna*, przyjętego *Uchwałą Nr XXXVII/660/13 Rady Miasta Olsztyna z dnia 15 maja 2013r.*

Według zapisów *studium* teren objęty opracowaniem położony jest w obrębie strefy funkcjonalno-przestrzennej: STREFA (M1) MIESZKANIOWA - GUTKOWO.

W ramach tej strefy, na obszarze objętym *planem*, wyznacza się „**obszary mieszkalnictwa o niskiej intensywności z przewagą zabudowy jednorodzinnej**”, „**obszary koncentracji usług ogólnomiejskich – średniej i niskiej intensywności**” oraz „**tereny lasów ochronnych**” (Rys. 2).

Projektowany dokument realizuje kierunki *studium*, poprzez wprowadzenie na obszarze opracowania głównych funkcji: terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN), terenów lasów (ZL) oraz usług (kultu religijnego) (UKr) i towarzyszącego im układu komunikacyjnego.

Projektowany dokument uwzględnia zasady odnoszące się do, przedstawionych w *studium*, zasad obsługi infrastruktury technicznej i komunikacji.



Rysunek 2 Wyrys ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Olsztyna

Źródło: opracowanie własne na podstawie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Olsztyna, 2013

2.3.2 OPRACOWANIE EKOFIZJOGRAFICZNE

Dla przedmiotowego obszaru istnieje *Opracowanie ekofizjograficzne terenów położonych przy ulicy Kresowej w Olsztynie sporządzone do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego* (Olsztyn, 2017 r.), w którym dokonano charakterystyki struktury ekofizjograficznej obszaru, przedstawiono analizy, wnioski i zalecenia odnośnie użytkowania terenu.

Na podstawie dokonanej analizy porównawczej uwarunkowań ekofizjograficznych z ustaleniami projektowanego dokumentu można stwierdzić, iż na przedmiotowym obszarze znaczna część zbiorowisk roślinnych, obejmująca enklawę bardziej wartościowych zadrzewień i zakrzewień, las, tereny podmokłe oraz naturalny zbiornik wodny, predysponowana została do zagospodarowania jako tereny lasu (15 ZL), zieleni nieurządzonej (12 ZNN) i zieleni urządzonej (13 ZP) oraz zieleni towarzyszącej wodom stojącym i płynącym (14 ZW).

Przekształceniom ulegną głównie obszary zlokalizowane w środkowej i południowo-wschodniej części badanego terenu, sąsiadujące z obszarem zabudowanym, które poza cenniejszymi obszarami lasu, stanowią elementy zieleni synantropijnej i ruderalnej, w tym zieleni wtórnej o przeciętnych walorach przyrodniczych.

W projektowanym *planie* zostały uwzględnione przepisy dotyczące ochrony środowiska, również te, które wynikają z zapisów opracowania ekofizjograficznego.

2.3.3 STRATEGIA ROZWOJU MIASTA - OLSZTYNA 2020

W opracowanej *Strategii Rozwoju Miasta - Olsztyna 2020* wskazano cele strategiczne i operacyjne rozwoju miasta. Uszczegółowieniem celów operacyjnych są kierunki działań. Strategia Rozwoju Miasta – Olsztyn 2020 określa cztery cele strategiczne miasta:

- ✓ Wzrost poziomu kapitału społecznego,
- ✓ Wzrost napływu kapitału inwestycyjnego,
- ✓ Wzrost innowacyjności,
- ✓ Rozwój funkcji metropolitalnych.

Cele te są współzależne, nawiązują zarówno do wizji rozwoju, jak i wyników analizy SWOT. Celem podstawowym, wynikającym z współzależności czterech wymienionych, jest rozwój funkcji metropolitalnych, co oznacza w przyszłości przekształcenie Olsztyna w ośrodek o randze metropolii, skutecznie konkurującej z innymi miastami w Polsce i Europie.

Każdy z celów strategicznych ma wskazane cele operacyjne. Jednym z celów operacyjnych jest *zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i wysokiej jakości środowiska przyrodniczego*.

W ramach powyższego celu przewidywane są kierunki działań związane z inwestycjami infrastrukturalnymi w zakresie energetyki i zagospodarowania odpadów oraz działaniami w zakresie ochrony środowiska. Zadaniem Urzędu Miasta ma być „wspieranie i realizowanie inwestycji w zakresie nowoczesnej (efektywnej i przyjaznej środowisku) infrastruktury technicznej, w tym elektrociepłowni, działania służące wykorzystywaniu energetycznemu odpadów, a także wykorzystaniu ekologicznych źródeł energii. Prowadzone będą również działania związane z zagospodarowaniem odpadów komunalnych i innych niż komunalne (np. azbest)”. W zakresie ochrony środowiska przewidziane są działania „służące ochronie i poprawie stanu środowiska przyrodniczego w granicach miasta i jego otoczeniu. Istotne są działania dotyczące jakości powietrza (głównie ograniczenie zanieczyszczenia niską emisją, w tym benzopirenem), wód, a także zmniejszające natężenie hałasu”.

Realizowanie założeń *Strategii* w obowiązującym *studium* przy pomocy ustaleń planistycznych oraz wyznaczenie kierunków zagospodarowania miasta, pozwala wnioskować, iż projekt *planu* nawiązuje i uwzględnia założenia zawarte w *Strategii*.

2.3.4 PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA MIASTA OLSZTYNA DO ROKU 2020

Program Ochrony Środowiska jest narzędziem realizacji polityki ochrony środowiska, zbieżnej z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych, w mieście Olsztyn. Określa obszary, kierunki interwencji i zadania służące poprawie stanu środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego jego mieszkańców. Zapewnia ciągłość działań związanych z tworzeniem warunków zrównoważonego rozwoju województwa, jest kontynuacją i rozszerzeniem planów określonych w *Programie Ochrony Środowiska dla Miasta Olsztyna na lata 2011-2014 z perspektywą do roku 2018*. Program obejmuje 10 obszarów interwencji:

- ✓ Ochrona klimatu i jakości powietrza,
- ✓ Zagrożenia hałasem,
- ✓ Pola elektromagnetyczne,
- ✓ Gospodarowanie wodami,
- ✓ Gospodarka wodno-ściekowa,
- ✓ Zasoby geologiczne,
- ✓ Gleby,
- ✓ Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów,
- ✓ Zasoby przyrodnicze,
- ✓ Zagrożenia poważnymi awariami.

- 2) od strony wschodniej – pas drogowy wzdłuż ul. Żurawiej i pomiędzy terenami zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,
- 3) od południowej i zachodniej - wzdłuż granicy administracyjnej miasta Olsztyn i gminy Jonkowo.

W sąsiedztwie omawianego terenu znajdują się głównie tereny zabudowane i zagospodarowane, w większości zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna. Jedynie w sąsiedztwie zachodniej granicy terenu opracowania występują obszary niezagospodarowane, porośnięte roślinnością trawiastą oraz skupiskami zadrzewień i zakrzewień.

Analizowany teren w większości jest niezagospodarowany, w części północnej i wschodniej występują tereny zabudowane.

Obszary niezagospodarowane tworzy roślinność wysoka i średnia w formie zadrzewień i zakrzewień oraz las o funkcji ochronnej, będący własnością osób fizycznych. Dodatkowo na terenie opracowania wyróżnia się obszary podmokłe i zbiornik wodny naturalnego pochodzenia oraz dwa zbiorniki pochodzenia antropogenicznego. Pozostały niezagospodarowany obszar porasta roślinność w większości synantropijna i ruderalna oraz zbiorowiska wtórnej zieleni trawiastej.

Na terenach zagospodarowanych dominuje zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna (wolnostojąca i szeregowa), niewielki jest udział zabudowy usługowej (warsztat samochodowy i stacja kontroli pojazdów). Dodatkowo na terenie opracowania znajduje się budynek plebanii przy budowanym kościele (parafia św. Jana Bosko).

Obsługa komunikacyjna przedmiotowego terenu odbywa się ulicą Żurawią (od strony wschodniej) i Kresową (od strony północnej).

Na przedmiotowym terenie znajdują się sieci i urządzenia infrastruktury technicznej: wodociągowej, kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej, gazowej, telekomunikacyjnej oraz elektroenergetycznej.



Fot. 1 Widok na budynek plebanii przy budowanym kościele (fot. własna)



Fot. 2 Widok na tereny zabudowy usługowej (warsztat samochodowy i stacja kontroli pojazdów) (fot. własna)



Fot. 3 Widok na wschodnią część terenu opracowania (m.in. tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej)
(fot. własna)

Całość przedmiotowego terenu zlokalizowana jest w obrębie udokumentowanego trzeciorzędowego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 205 „Subzbiornika Warmia” oraz w większości (poza południowo-wschodnim krańcem) w obrębie udokumentowanego czwartorzędowego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 213 „Zbiornik międzymorenowy Olsztyn”.

Ponadto obszar opracowania znajduje się w granicach *Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Środkowej Łyny*.

Dodatkowo położenie badanego obszaru można opisać wg następujących przynależności:

a) Przynależność fizycznogeograficzna wg Kondrackiego (2000)

Prowincja: Niż Wschodniobałtycko-Białoruski (84)

Podprowincja: Pojezierze Wschodniobałtyckie (842)

Makroregion: Pojezierze Mazurskie (842.8)

Mezoregion: Pojezierze Olsztyńskie (842.81)

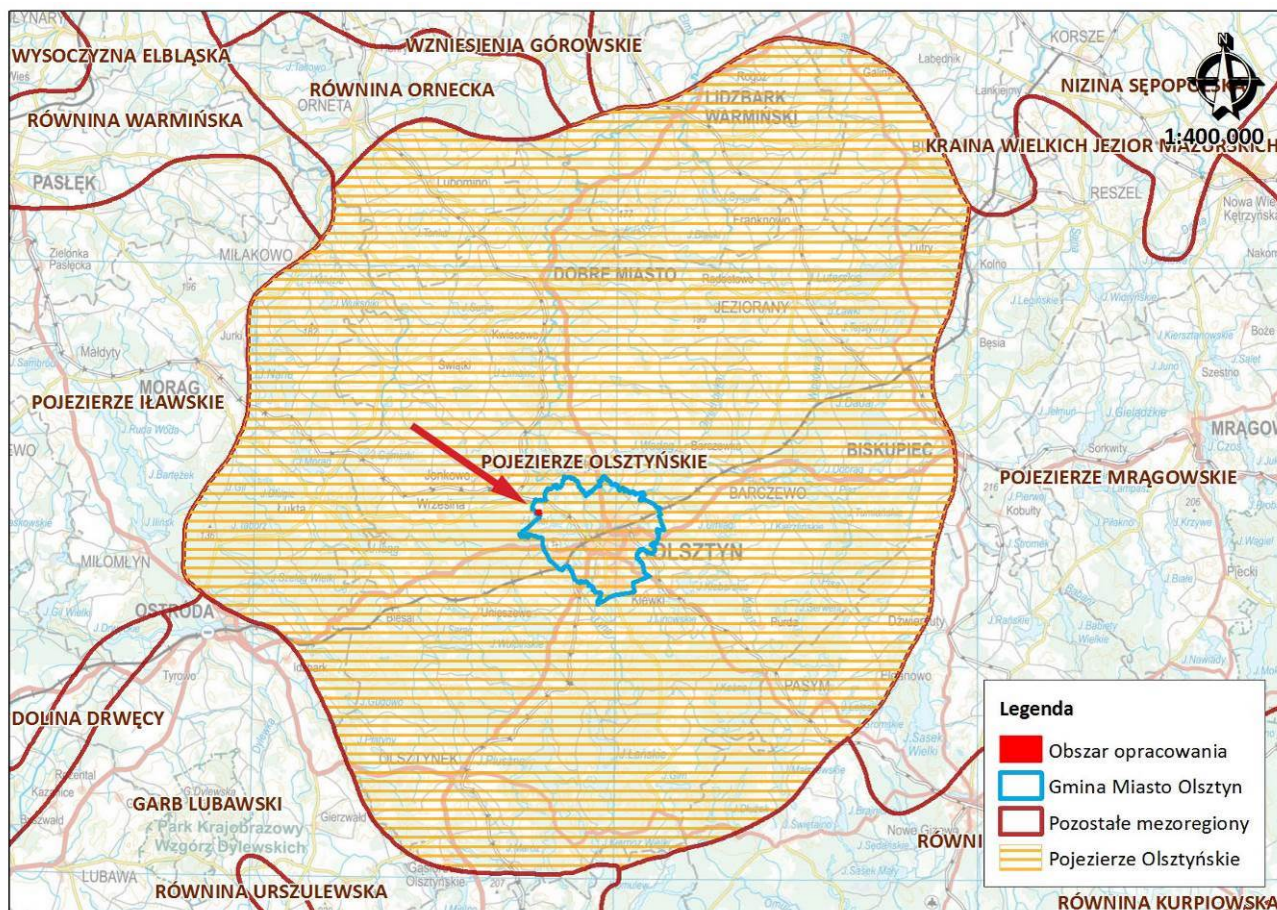
b) Przynależność przyrodniczo-leśna (Zielony, Kliczkowska 2012)

Kraina: Mazursko-Podlaska (II)

Mezoregion: Pojezierze Mrągowskie (II.2)

c) Przynależność geobotaniczna wg J. M. Matuszkiewicza (2008)

Dział Północny Mazursko-Białoruski (F),
 Kraina Mazurska (F.1),
 Podkraina Zachodniomazurska (F.1a.)
 Okręg Olsztyńsko- Szczytnowski (F.1a.1),
 Podokręg Olsztyński (F.1a.1.a)
 Lokalizację obszaru opracowania względem przynależności fizycznogeograficznej i obecnych mezoregionów przedstawiono na rysunku 4.



Rysunek 4 Lokalizacja obszaru opracowania na tle mezoregionów
 Źródło: opracowanie własne (podkład mapa topograficzna - <http://mapy.geoportal.gov.pl/>)

3.2 OCENA STANU I FUNKCJONOWANIA ZASOBÓW ŚRODOWISKA

3.2.1 RZĘŻBA TERENU I GEOMORFOLOGIA

Jak już wspomniano we wcześniejszym rozdziale, obszar opracowania występuje w obrębie mezoregionu Pojezierza Olsztyńskiego (842.81), którego charakterystyczną cechą jest obecność wysoczyzn młodoglacjalnych (przeważnie z jeziorami).

Obszar opracowania charakteryzuje się urozmaiconą rzeźbą terenu, ukształtowaną głównie przez lądolód ostatniego zlodowacenia w jego fazie pomorskiej oraz poprzez procesy zachodzące po

jego ustąpieniu, a w ostatnich wiekach także wskutek działalności człowieka. Generalnie krajobraz, w obrębie którego znajduje się obszar opracowania można określić jako fluwioglacjalny, nizinny, równinny, falisty (<http://www.bdl.lasy.gov.pl>).

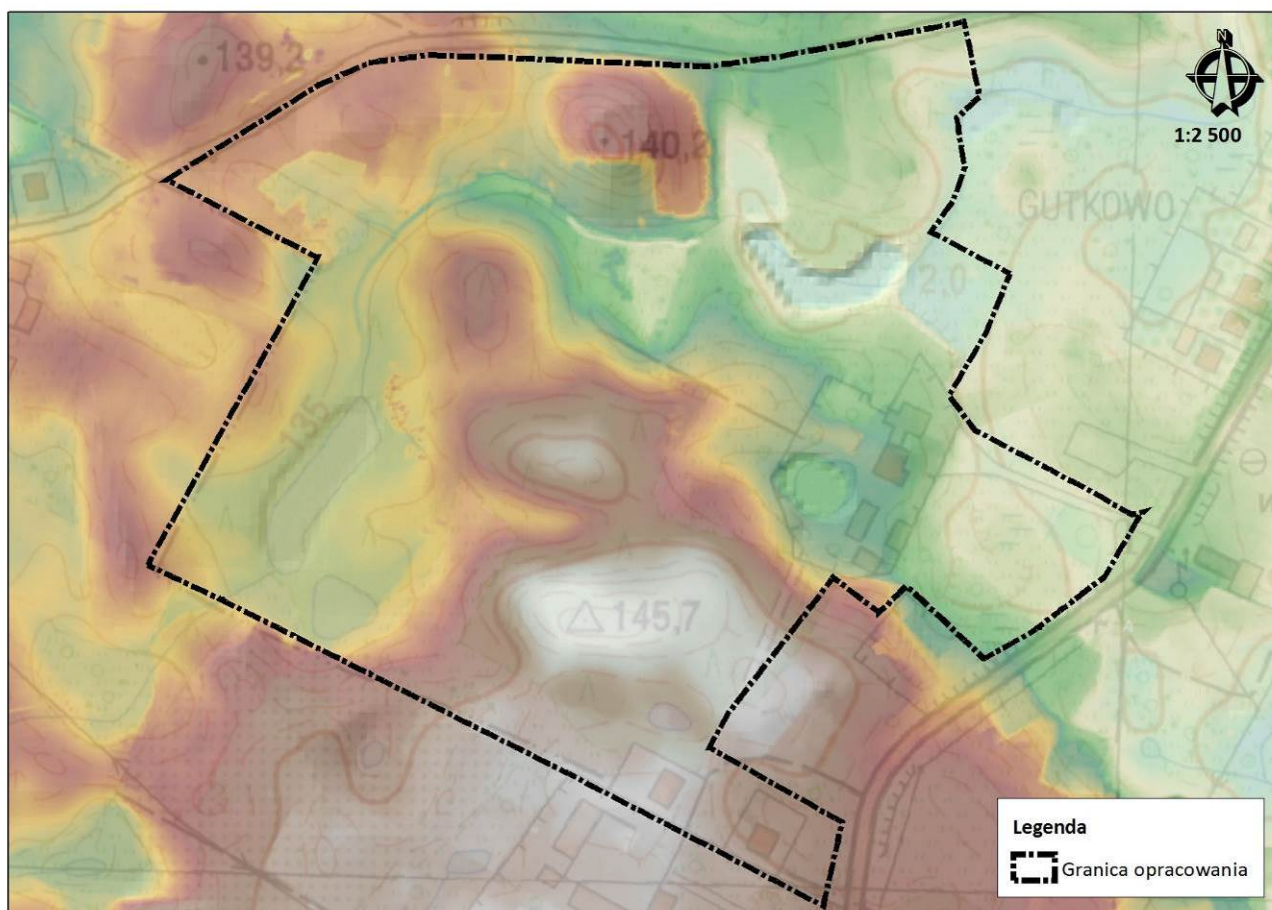
Według szkicu geomorfologicznego, udostępnionego przez Państwowy Instytut Geologiczny (M .J. Rumiński, *Objaśnienia do szczegółowej mapy geologicznej Polski 1:50 000, Arkusz Olsztyn (175) (z 2 tab. i 5 tabl., Warszawa, 1996;)*, teren objęty projektem planu pod względem geomorfologicznym stanowi w większości fragment wysoczyzny morenowej falistej, o wysokościach względnych do 2 - 5 m i nachyleniu ok. 5° oraz obszaru równin sandrowych i wodnolodowcowych. Teren opada w kierunku północno-wschodnim. Rzędne wysokościowe terenu wahają się w granicach od 140 m n.p.m. w południowej części terenu opracowania w obrębie porośniętego drzewostanem pagórka, gdzie najwyżej położony punkt w terenie wynosi 145,7 m n.p.m., do 130 m n.p.m. – położnych w północno- wschodnich krańcach obszaru, w obrębie terenów podmokłych.

Naturalne ukształtowanie terenu obejmuje obszary zadrzewione i zakrzewione. W obrębie terenów zainwestowanych rzeźba terenu została w większości zmieniona. Efektem czego są antropogeniczne skarpy, zlokalizowane m.in. w pobliżu terenu budowy kościoła.

Lokalizację obszaru opracowania na tle numerycznego modelu terenu i mapy hipsometrycznej przedstawiono na rysunku 5.



Fot. 4 Widok na urozmaiconą rzeźbę terenu obszaru opracowania (fot. własna)



Rysunek 5 Lokalizacja obszaru opracowania na tle mapy hipsometrycznej

Źródło: opracowanie własne na podstawie <http://mapy.geoportal.gov.pl/>

3.2.2 BUDOWA GEOLOGICZNA

Na omawianym obszarze podłoże budują głównie osady fluwioglacjalne fazy pomorskiej zlodowacenia północnopolskiego. Lokalnie w podmokłych zagłębieniach terenu wyróżnia się czwartorzędowe utwory holoceny (najmłodsze), reprezentowane przez grunty organiczne.

Według *Szczegółowej mapy geologicznej Polski 1:50000* (dane Państwowego Instytutu Geologicznego - J. Rumiński, *Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski 1:50 000, Arkusz Olsztyn (175) (z 2 tab. i 5 tabl., 1994)*), w budowie geologicznej przedmiotowego obszaru dominują utwory czwartorzędowe plejstoceny fazy pomorskiej - piaski i żwiry wodnolodowcowe (sandrowe), a w północnej części obszaru opracowania – gliny zwałowe. W południowej części badanego obszaru, w obrębie porośniętego drzewostanem pagórka dodatkowo występują piaski, żwiry i głazy moren martwego lodu, a na terenach podmokłych, głównie w pobliżu naturalnego zbiornika wodnego – namuły torfiaste i piaski humusowe.

Przydatność inżynierska gruntów

Pod kątem przydatności inżynierskiej do posadowienia zabudowy i wprowadzenia nowych

inwestycji, występujące w podłożu gliny zwałowe oraz osady wodnolodowcowe: piaski i żwiry, są najodpowiedniejsze dla potrzeb budownictwa. Niekorzystne są natomiast utwory holoceniowe w postaci namulów torfiastych i piasków humusowych, lokalnie rozmieszczone w obrębie terenów podmokłych. Dodatkowo, dla rejonu badań, zgodnie z PN – 81/B-03020, możemy określić strefę przemarzania, która wynosi $H_z = 1,00$ m p.p.t. (strefa ta obejmuje rejon Polski wschodniej i środkowej).

Surowce mineralne

Na podstawie materiałów Centralnej Bazy Danych Geologicznych, prowadzonej przez Państwowy Instytut Geologiczny (<https://cbdportal.pgi.gov.pl>), nie stwierdzono występowania złóż surowców naturalnych. Jedynie w odległości, ok. 1,3 km na północ od terenu opracowania występują *obszary perspektywiczne* kopalin: piasku i piasku ze żwirem.

3.2.3 GLEBY

Obecność typów oraz gatunków gleb powiązana jest z budową geologiczną i wynika z rodzaju skały macierzystej. Dodatkowym czynnikiem glebotwórczym jest również ukształtowanie terenu wraz z warunkami wilgotnościowymi.

Gleby obszaru opracowania, zostały po części przekształcone działalnością inwestycyjną, m.in. przykryte nawierzchnią utwardzoną i zatraciły swój pierwotny charakter. W profilach glebowych doszło do mechanicznych przekształceń wynikających z przemieszczania poziomów i warstw glebowych w układzie pionowym i poziomym, domieszania do materiału glebowego materiałów obcych, skrócenia profilu glebowego, przeważnie przez usunięcie poziomu próchnicznego oraz ubicia warstw glebowych przez ciężki sprzęt budowlany. W konsekwencji powyższych przekształceń, zmiany stosunków wodnych oraz pokrycia gruntów roślinnością synantropijną i ruderalną wykształciły się gleby antropogeniczne.

Najbardziej naturalny charakter zachowały grunty porośnięte drzewostanem i zakrzewione.

Można przypuszczać, iż na obecnych na obszarze opracowania terenach niezainwestowanych, obejmujących piaski i żwiry wodnolodowcowe oraz gliny zwałowe wykształciły się przede wszystkim, średnio zasobne w składniki pokarmowe, gleby bielcowe i rdzawe.

Struktura użytkowania gruntów na obszarze opracowania jest stosunkowo urozmaicona. Na przedmiotowym terenie dominują *las i grunty leśne* (Ls, LsV, LsVI), którym towarzyszą użytki zielone, najczęściej w postaci wilgotnych i ubogich w składniki pokarmowe *pastwisk trwałych*, głównie niższych klas bonitacyjnych (PsV, PsVI). Stosunkowo dużą powierzchnię zajmują również

grunty zadrzewione i zakrzewione (Lz) oraz nieużytki (N), obejmujące niewielkie zbiorniki wodne bądź tereny podmokłe, często porośnięte roślinnością wysoką i średnią, a także podmokłe *łąki trwałe* V klasy bonitacyjnej (ŁV).

W północnej i częściowo wschodniej części przedmiotowego terenu dominują grunty zabudowane i zurbanizowane, wśród których szczególnie wyróżniają się *tereny mieszkaniowe (B)*, w mniejszym stopniu występują *zurbanizowane tereny niezabudowane (Bp)* oraz *inne tereny zabudowane (Bi)* i *drogi (dr)*.

Pozostały, niewielki obszar tworzą *grunty orne*, głównie IV i V klasy bonitacyjnej (RIVb, RV).

3.2.4 STOSUNKI WODNE

3.2.4.1 WODY POWIERZCHNIOWE

W granicach obszaru objętego opracowaniem wody powierzchniowe reprezentowane są przez niewielkie zbiorniki wodne, pochodzenia naturalnego oraz antropogenicznego oraz rowy melioracyjne. Największy naturalny zbiornik wodny znajduje się w południowo - zachodniej części terenu pomiędzy lasem i terenami zadrzewionymi oraz zakrzewionymi. Dwa zbiorniki antropogeniczne zlokalizowane w sąsiedztwie terenów zabudowanych, w części północnej i wschodniej. Ponadto w pobliżu rowu melioracyjnego oraz w centralnej części terenu, w obniżeniach terenowych występują podmokłe nieużytki, z okresowo stagnującą wodą.



Fot. 5 Widok na, położony wśród zakrzewień, naturalny zbiornik wodny (fot. własna)

Rowy melioracyjne miejscami mają charakter rowów otwartych. Pozostała część natomiast, z uwagi na przekształcenia obszarów porolnych w tereny zabudowane, została skanalizowana.

Obszar objęty projektem *planu* położony jest na terenie Dorzecza Pregoty oraz regionu wodnego Łyny i Węgorapy, dla którego opracowano *Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Pregoty*, przyjęty *Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Pregoty* (Dz. U. z 2016 r. poz. 1959).

Dodatkowo przedmiotowy teren możemy również scharakteryzować pod względem jednolitych części wód powierzchniowych i występujących tu zlewni JCWP:

1. *Stara Łyna*, o kodzie PLRW700018584529, obejmująca większości obszaru opracowania.
2. *Kortówka z jez. Ukiel i Kortowskie*, o kodzie PLRW700018584389, w obrębie której znajduje się niewielki fragment w południowo-wschodniej części terenu.

Jakość wód powierzchniowych

W ocenie jakości wód powierzchniowych badanego obszaru posłużono się danymi RZGW (*Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Pregoty*, 2016) oraz *Oceną jakości jednolitych części wód powierzchniowych rzek badanych w 2015 roku* uzyskanymi przez WIOŚ. W ramach monitoringu operacyjnego oceny JCWP rzecznej „Kortówka z jez. Ukiel i Kortowskie” pomiarów dokonano w punkcie pomiarowym Kortówka – pow. ujścia do Łyny.

Dla JCWP rzecznej *Stara Łyna* nie odnotowano pomiarów dokonanych przez WIOŚ w latach 2011-2017, stąd stan JCWP określono na podstawie oceny RZGW.

W poniższej tabeli przedstawiono wyniki badań jakości rzek dla obszarów JCWP oraz ocenę stanu JCWP, zlokalizowanych na przedmiotowym terenie.

Tabela 2 Uzyskane wyniki badań jakości wód powierzchniowych obszaru opracowania

Klasyfikacja stanu ekologicznego	Wynik badań (2015, 2016)
JCWP rzeczne „Kortówka z jez. Ukiel i Kortowskie” o kodzie RW700018584389 JCWP: SZCW - charakter został znacznie zmieniony na skutek fizycznego oddziaływania człowieka	
Klasa elementów biologicznych	dobry
Klasa elementów hydromorfologicznych	dobry
Klasa elementów fizykochemicznych	dobry
Stan/potencjał ekologiczny	dobry
Stan chemiczny	nie określono
Stan JCWP	wg WIOŚ: nie określono wskaźników chemicznych, w związku z tym nie określono stanu JCWP;
	wg RZGW: stan JCWP określany jest jako zły; ocena nieosiągnięcia celów środowiskowych - jako niezagrożona
JCWP rzeczne „Stara Łyna”, o kodzie PLRW700018584529	

JCWP: status naturalna część wód	
Stan JCWP	wg RZGW: stan JCWP określany jest jako zły; ocena nieosiągnięcia celów środowiskowych - jako niezagrożona

Źródło: Ocena jakości jednolitych części wód powierzchniowych rzek badanych w 2015 roku, WIOŚ, Olsztyn 2015

Celem środowiskowym dla powyższych JCWP jest osiągnięcie co najmniej dobrego potencjału ekologicznego oraz utrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego wód. Do działań zalecanych do przeprowadzenia w obszarze JCWP „Kortówka z jez. Ukiel i Kortowskie” oraz „Stara Łyna” zalicza się głównie działania wynikające z gospodarki ściekowej.

3.2.4.2 WODY PODZIEMNE

Przedmiotowy obszar w całości występuje w obrębie udokumentowanego trzeciorzędowego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 205 „Subzbiornika Warmia” oraz w większości (poza południowo-wschodnim krańcem) w obrębie udokumentowanego czwartorzędowego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 213 „Zbiornik międzymorenowy Olsztyn”.

„Zbiornik międzymorenowy Olsztyn” o powierzchni 1383 km² posiada typ ośrodka porowy, głębokość od 20 do 50 m. Dla istniejącego GZWP nr 213 obowiązuje, przyjęta przez Ministra Środowiska w 2008 roku, „Dokumentacja określająca warunki hydrogeologiczne dla ustanowienia obszaru ochronnego zbiornika wód podziemnych Olsztyn (GZWP nr 213)”, określająca przestrzennie obszary ochronne zbiornika, wydzielając wśród nich obszary ochronne o zastrzonych rygorach – w obrębie których szacowany czas dopływu wód opadowych do poziomu wodonośnego jest krótszy niż 25 lat.

Miasto Olsztyn w całości położone jest w obszarze ochronnym. Lokalnie występują niewielkie obszary, określane jako praktycznie niezagrożone, gdzie czas dopływu szacuje się na ponad 100 lat. Stężenia głównych składników wód podziemnych mieszczą się w granicach stężeń dla wód do picia. Jedynie związki żelaza i manganu, będące naturalnymi składnikami wód podziemnych, przekraczają dopuszczalne stężenia dla wód do picia.

„Subzbiornik Warmia” został określony jako trzeciorzędowy o charakterze porowym. Mimo znacznej powierzchni (1660 km² – wg *Dokumentacji hydrogeologicznej*) posiada niewielkie zasoby całkowite (60000 m³/d). Wody jego eksploatowane są z głębokości rzędu 150-200 m. Dla istniejącego GZWP nr 205 obowiązuje, powstała w 2013 r., „Dokumentacja hydrogeologiczna określająca warunki hydrogeologiczne w związku z ustanawianiem obszarów ochronnych Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 205- Subzbiornik Warmia” (Hulboj i zespół, 2013).

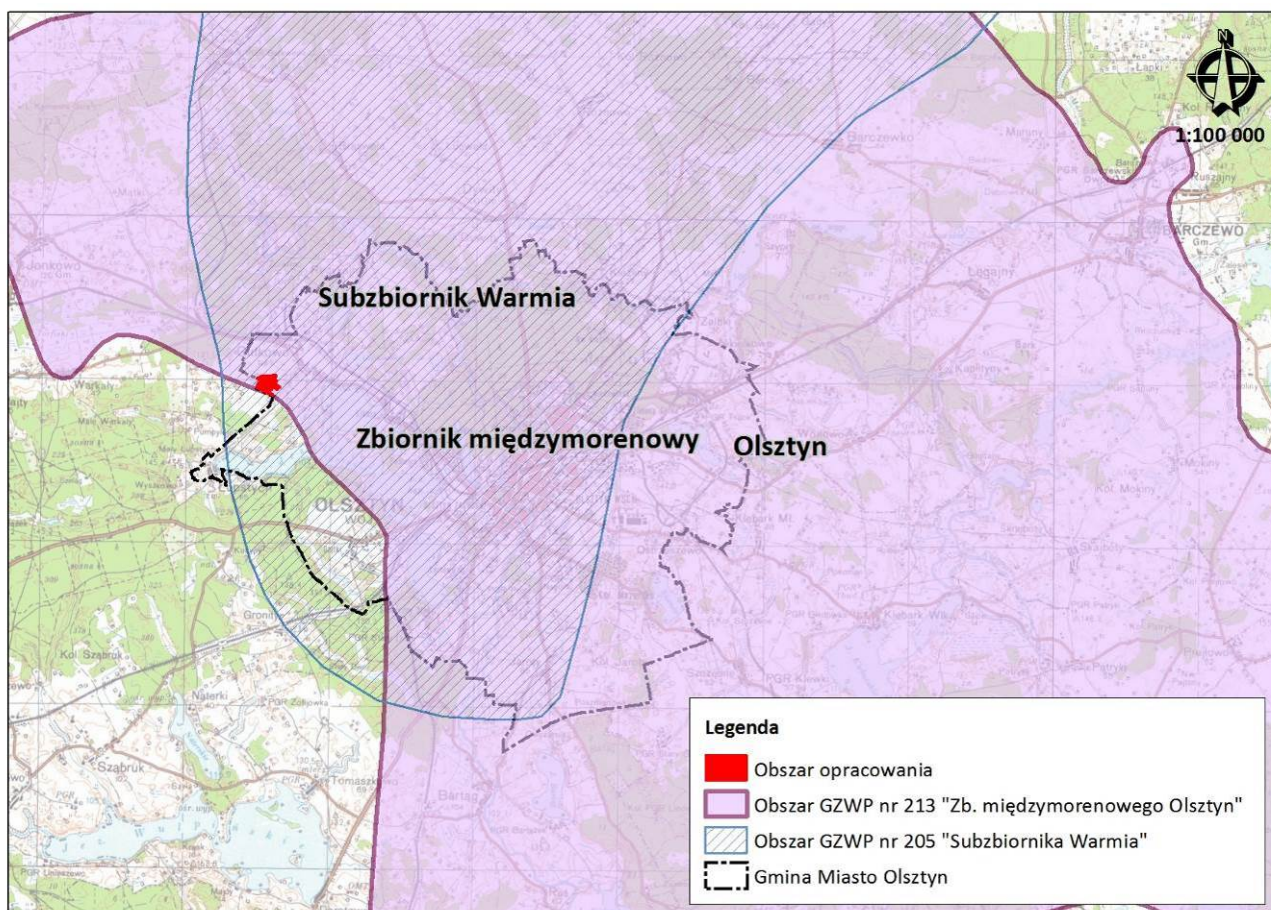
GZWP nr 205 położony jest na znacznej głębokości, zapewniającej mu dobrą izolację od wpływów powierzchniowych. Występuje poniżej zasobnych utworów czwartorzędowych, a w jego południowej części, ponad nim wydzielono czwartorzędowy GZWP nr 213 „Zbiornik międzymorenowy Olsztyn”. Poziom zbiornikowy o napiętym zwierciadle wody jest izolowany od powierzchni ciągłym kompleksem utworów słabo przepuszczalnych o miąższościach ponad 50 m. Dla GZWP nr 205, ze względu na korzystne warunki geologiczne i hydrodynamiczne, w aspekcie naturalnej możliwości ochrony wód podziemnych przed infiltracją zanieczyszczeń z powierzchni terenu do poziomu zbiornikowego, nie wyznaczono obszaru ochronnego (*Informator PSH. Główne Zbiorniki Wód Podziemnych w Polsce, 2017*).

Na terenie całego miasta Olsztyna istnieją korzystne warunki zaopatrzenia w wodę. Woda wodociągowa w Olsztynie pochodzi ze studni wierconych, z utworów czwartorzędowych (studnie o głębokości 50 – 100 m) oraz z utworów trzeciorzędowych (studnie o głębokości 250-320 m). Woda wydobywana ze studni posiada nadmierną zawartość żelaza i manganu, stąd poddawana jest ona procesom uzdatniania w Stacjach Uzdatniania Wody.

Pod względem jednolitych części wód podziemnych obszar ten zaliczamy do JCWPd – GW720020.

Obszar JCWPd 20 obejmuje zlewnie Łyny i innych dopływów Pregoty, na terenie 10 powiatów o łącznej powierzchni 6089,3 km². W obrębie jednostki JCWPd nr 20 występują 2-4 poziomy wodonośne, zlokalizowane w osadach czwartorzędu i paleogenu, a średnia miąższość utworów wodonośnych wynosi >40 m. Nakład warstwy wodonośnej tworzą głównie utwory przepuszczalne (*Ocena stanu chemicznego i ilościowego jednolitych części wód podziemnych w 2010 roku, Załącznik 2b - Modele pojęciowe i charakterystyka JCWPd 11-20, 2011*).

Lokalizację obszaru opracowania na tle GZWP przedstawiono poniżej na rysunku nr 6.



Rysunek 6 Lokalizacja obszaru opracowania na tle istniejących GZWP

Źródło: opracowanie własne na podstawie <http://geologia.pgi.gov.pl/arcgis/>

Jakość wód podziemnych

Jakość wody na ujęciach wody i sieci wodociągowej jest na bieżąco kontrolowana przez laboratorium Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o. oraz Stację Sanitarno-Epidemiologiczną w Olsztynie.

Według informacji Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o. badane parametry fizykochemiczne i bakteriologiczne nie przekraczają dopuszczalnych norm, jakim powinna odpowiadać woda przeznaczona do picia przez ludzi (*Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 roku „w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi”* (Dz.U. 2017 poz. 2294) (<http://www.pwik.olsztyn.pl>).

Badania jakości wód podziemnych występujących na terenie opracowania prowadzone w sieci krajowej wykazują, że wody GZWP nr 213 należą do wysokiej klasy jakości IB i średniej jakości II.

Dodatkowo oceny jakości wód podziemnych badanego obszaru można dokonać na podstawie oceny stanu istniejącego JCWPd nr 20. W badaniach monitoringowych przeprowadzonych przez Inspekcję Ochrony Środowiska w punkcie kontrolnym w mieście

Olsztynie stan chemiczny oraz stan ilościowy (w 2010r. i 2012r.) wód podziemnych JCWPd nr 20 określono jako dobry (<http://mjwp.gios.gov.pl/mapa/>).

Warto również zaznaczyć, iż na obszarze opracowania, ani w jego najbliższym sąsiedztwie nie istnieją istotne źródła zanieczyszczeń wód podziemnych.

3.2.5 WARUNKI KLIMATYCZNE

Przedmiotowy teren zlokalizowany jest w tzw. mazurskiej dzielnicy klimatycznej, najchłodniejszej z nizinnych części Polski (szczególnie zimne wiosny i zimy). Obszar ten charakteryzuje bardzo krótki okres wegetacyjny, który dla rejonu Olsztyna wynosi tylko około 200 dni.

Charakterystyki warunków meteorologicznych dla badanego obszaru wykonano w oparciu o dane uzyskane ze stacji meteorologicznej w Olsztynie (*Program Ochrony Środowiska Miasta Olsztyna do 2020*, 2016) oraz dane IMGW (mapy klimatu Polski na lata 2011-2019 - <http://klimat.pogodynka.pl>).

Temperatura powietrza

Średnia roczna temperatura w rejonie Olsztyna do roku 2010 wynosiła około 7°C. W ostatnich latach na terenie całego kraju możemy zaobserwować wzrost średniej temperatury rocznej. Na podstawie map klimatycznych Polski IMGW wykazano, iż średnia temperatura w Olsztynie w ostatnich latach znalazła w przedziale 7-9°C. Ostatnie dwa lata (2018, 2019) były wyjątkowo ciepłe i średnia roczna osiągnęła wartości w przedziale 9-10°C.

Najniższe temperatury z wielolecia notowane są w styczniu i lutym (około 3,9°C – 4,2°C). W ostatnim roku najzimniejszym miesiącem był styczeń, a średnia temperatura z tego miesiąca znalazła się w przedziale od -2 do -3°C.

Najwyższe temperatury odnotowuje się w czerwcu, lipcu i sierpniu (około 16,1°C - 16,9°C). W roku 2019 najwyższa średnia temperatura była w miesiącu czerwcu i znalazła się w przedziale 20-21°C.

Ponadto z dodatkowych danych (<http://www.bdl.lasy.gov.pl/portal/mapy#>) można odczytać średnią temperaturę okresu wegetacyjnego, która dla tego obszaru wynosi 15°C.

Opady atmosferyczne

Roczne sumy opadów wynoszą około 600 mm. Według map klimatycznych IMGW w ostatnich kilku latach wielkość opadów była zróżnicowana. W latach 2010-2012 znajdowała się ona na poziomie 600-700 mm. Natomiast w latach 2013-2015 i w roku 2018 wyniosła 550-600 mm. Natomiast rok 2016 i 2017 były wyjątkowo deszczowe, a suma opadów w 2016r.

wyniosła 700-750 mm, a w 2017 r. znalazła się w przedziale: 950-1000 mm opadu. W ostatnim roku suma opadów osiągnęła wartość 650-700 mm.

Najwyższe opady notowane są głównie latem, zazwyczaj w lipcu (średnio ok. 90 mm). Miesiąc lipiec w ostatnich latach był również deszczowy, kiedy to spadło 120 - 140 mm. Jednak w 2019 r. najwięcej opadów odnotowano w maju: 120-140 mm.

Najniższe opady odnotowuje się zimą i wczesną wiosną (styczeń – kwiecień; około 26 – 32 mm). W roku 2018 najbardziej „suchym” miesiącem był luty i marzec, kiedy to średnio spadło 0-10 mm opadu, a w roku 2019 najmniej opadów odnotowano w kwietniu (0-10 mm).

Opady śniegu stanowią 15-20% sumy opadów rocznych i występują od listopada do kwietnia. Średnia liczba dni z pokrywą śnieżną wynosi 80-90 dni (dane do 2014r.). W ostatnich latach odnotowuje się jednak spadek sumy opadów śniegu.

Wielkość opadów atmosferycznych w okresie wegetacyjnym wynosi ok. 200 mm.

Wiatry

W Olsztynie najczęściej występują wiatry z sektora zachodniego i południowego, najrzadziej z kierunków północno-wschodnich. Średnia roczna prędkość wiatru wynosi 2,9 m/s, największą średnią prędkość wiatry osiągają w miesiącach zimowych (luty – 3,3 m/s), najmniejszą latem (sierpień – 2,3 m/s).

Ustępnienie

Najwięcej dni pochmurnych na ogół występuje późną jesienią (w grudniu), a najmniej późnym latem (we wrześniu). Zachmurzenie generalnie jest większe w okresie późnej jesieni i zimą, mniejsze w pozostałych porach roku.

Analiza dni pogodnych w ciągu roku wykazała, że najpogodniejszym miesiącem w 2018 roku był maj, a w 2019r. - czerwiec.

Ponadto, dokonując analizy warunków atmosferycznych, należy również uwzględnić inne czynniki, powodujące lokalne zmiany w klimacie, m.in. rzeźbę terenu, obecność szaty roślinnej i kompleksów leśnych, rodzaj użytkowania gruntów i stopień antropogenicznego zainwestowania oraz głębokość zalegania wód podziemnych.

Na obszarze opracowania lokalne zmiany w klimacie związane są z obecnością zbiorników wodnych, charakteryzujących się specyficznym mikroklimatem, przede wszystkim większą wilgotnością względną w stosunku do pozostałego obszaru.

Ponadto na lokalne warunki klimatyczne terenu opracowania wpływa również obecność terenów leśnych oraz zadrzewionych, powodując utrudnienia w swobodnym przemieszczaniu się

mas powietrza, przez co następuje słabe przewietrzenie wnętrza całego terenu. Ponadto w obrębie kompleksów leśnych występuje większa wilgotność względna niż na obszarach pozbawionych drzewostanu. Las nieznacznie również obniża temperaturę powietrza i jednocześnie łagodzi temperatury skrajne. Niebezpieczeństwo mrozów i wysokiego nagrzania jest mniejsze, a przeciętna temperatura niższa.

3.2.6 ŚRODOWISKO BIOTYCZNE

3.2.6.1 FLORA

Na podstawie przynależności geobotanicznej wg J. M. Matuszkiewicza (2008) omawiany obszar możemy zaliczyć do działu Północno Mazursko-Białoruskiego, krainy Mazurskiej, podkrainy Zachodniomazurskiej, okręgu Olsztyńsko-Szczytnowskiego oraz podokręgu Olsztyńskiego.

Natomiast według przynależności przyrodniczo-leśnej przedmiotowy teren położony jest w zasięgu Krainy Mazursko-Podlaskiej (II) i mezoregionu Pojezierza Mrągowskiego (II.2) (*Zielony, Kliczkowska, 2012*).

Roślinność przedmiotowego obszaru jest wynikiem ukształtowania powierzchni oraz warunków siedliskowych, zmian klimatycznych, jakie miały miejsce na przełomie wieków oraz działalności i ingerencji człowieka w naturalne środowisko.

Potencjalna roślinność naturalna

Na podstawie mapy potencjalnej roślinności naturalnej Polski możemy również ogólnie scharakteryzować naturalne zespoły roślinne porastające teren opracowania (*Potencjalna roślinność naturalna Polski, 2008*). Z analizy mapy potencjalnej roślinności naturalnej Polski wynika, iż badany teren leży głównie w obszarze zespołu *Tilio-Carpinetum*, grąd subkontynentalny, odmiana subborealna, seria uboga.

Roślinność rzeczywista

Opisu szaty roślinnej dokonano przede wszystkim na podstawie analizy materiałów oraz obserwacji i zapisów z wizji terenowej.

Na podstawie wizji terenowej i *Opracowania ekofizjograficznego terenów położonych przy ulicy Kresowej w Olsztynie sporządzonego do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego* (Olsztyn - maj 2017r.) w obrębie przedmiotowego terenu wyróżniono następujące rodzaje zbiorowisk roślinnych:

1. Tereny lasu;

2. Zadrzewienia i zakrzewienia o znaczących funkcjach ekologicznych lub funkcjach krajobrazowych;
3. Zbiorowiska roślinności wodolubnej i wodnej obejmujące antropogeniczne i naturalne zbiorniki, w tym zakrzewienia wierzbowe porastające nieużytki w obniżeniach terenowych;
4. Zbiorowiska niskiej roślinności wtórnej (trawiastej) – miejscami z zadrzewieniami i zakrzewieniami;
5. Zbiorowiska roślinności synantropijnej i ruderalnej towarzyszące istniejącej zabudowie i pasom drogowym, w tym również obejmujące teren budowy kościoła.

Tereny lasu, obejmujące południowo-zachodnią część przedmiotowego terenu znajdują się w zasięgu RDLP Olsztyn, Nadleśnictwa Olsztyn i pełnią funkcje ochronne zieleni, zaliczane do zieleni o wysokich walorach przyrodniczych.

Na badanym siedlisku dominują dwa gatunki: sosny pospolitej (*Pinus sylvestris* L.) i brzozy brodawkowatej (*Betula pendula* Roth.). Podrosty tworzy głównie gatunek dębu.

Zadrzewienia i zakrzewienia na ogół o wysokich i średnich walorach przyrodniczych zlokalizowane są na terenie całego obszaru opracowania. Powszechnie występującym gatunkiem jest pionierska brzoza oraz towarzysząca jej sosna. Dodatkowo w drzewostanie wyróżnić można dąb szypułkowy (*Quercus robur* L.), topolę osikę (*Populus tremula* L.) oraz niewielkie krzewy owocowe z rodziny *Rosaceae*, m.in. maliny, jeżyny.

Na terenach podmokłych oraz w pobliżu zbiorników wodnych występują zakrzewienia wierzbowe, gdzie powszechnie spotyka się wierzbę szarą (*Salix cinerea* L.), wierzbę uszatą (*Salix aurita* L.), miejscami z topolą osiką.

W towarzystwie drzewostanów występuje roślinność zielna siedlisk wilgotnych – obejmująca płaty roślinności szuwarowej, łąkowej, wodnej, której występowanie związane jest z otoczeniem naturalnego zbiornika wodnego, zlokalizowanego w południowo - zachodniej części terenu opracowania. W zalanych wodą przestrzeniach pomiędzy kępami spotkamy gatunki charakterystyczne dla siedlisk wilgotnych i bagiennych, m.in. kniec błotną (*Caltha palustris* L.), mannę mielec (*Glyceria maxima* (Hartm.)), przytulię błotną (*Galium palustre* L.) i sit (*Juncus* L.). W cieniu drzew, teren porastają m.in. paprocie, a także bluszcz kurdybanek (*Glechoma hederacea* L.).



Fot. 6 Widok na, porastające podmokły nieużytek, zakrzewienia wierzbowe (fot. własna)



Fot. 7 Widok w kierunku zachodnim – na obszar lasu z dominacją gatunku brzozy brodawkowatej (fot. własna)

Poza obszarami podmokłymi oraz zadrzewionymi i zakrzewionymi skład szaty roślinnej jest znacznie uboższy, tworzą go zbiorowiska wtórne roślinności synantropijnej i ruderalnej o przeciętnych i niskich walorach przyrodniczych, występujące w pobliżu terenów zabudowanych. Wśród roślinności tej znaczny jest udział gatunków obcego pochodzenia (antropofitów), z

dominującym gatunkiem nawłoci (*Solidago spp.*), spotkać też można przymiotno (konyza) kanadyjskie (*Conyza canadensis* (L.) Cronquist), a także inne gatunki synantropijne i ruderalne, m.in.: pokrzywę zwyczajną (*Urtica dioica* L.), szczaw zwyczajny (*Rumex acetosa* L.), komosę białą (*Chenopodium album* agg.), gwiazdnicę pospolitą (*Stellaria media* (L.) Vill.), gwiazdnicę wielkokwiatową (*Stellaria holostea* L.), krwawnik pospolity (*Achillea millefolium* L.), bylicę pospolitą (*Artemisia vulgaris* L.), koniczynę czerwoną (*Trifolium pratense* L.), koniczynę białą (*Trifolium repens* L.), babkę zwyczajną (*Plantago major* L.), wiechlinę łąkową (*Poa pratensis* L.).

W czasie wizji nie stwierdzono występowania roślin objętych ochroną gatunkową.

3.2.6.2 FAUNA

Głównym czynnikiem determinującym obecność zwierząt na danym terenie jest struktura zabudowy przestrzennej, a także mikroklimat, stopień zanieczyszczenia powietrza, zagęszczenie ludności, dostępność składników pokarmowych i tym samym pokrycie szatą roślinną terenu.

Wysoki stopień pokrycia przedmiotowego terenu drzewostanem i krzewami oraz obecność obszarów podmokłych stanowi dogodne miejsce bytowania gatunków zwierząt.

Najliczniej występującymi gatunkami zwierząt na terenie opracowania są przedstawiciele awifauny. Do ptaków koncentrujących się wśród zadrzewień i zakrzewień oraz na terenie lasu można zaliczyć sikorki: modraszkę (*Parus caeruleus*) i bogatkę (*Parus major*), dzięcioła dużego (*Dendrocopos major*), gawrona (*Corvus frugilegus*), a także gatunki, których odgłosy odnotowano podczas wizji terenowej: sójkę (*Garrulus glandarius*), kwiczoła (*Turdus pilaris*).

Sąsiedztwo obszarów zabudowanych powoduje, iż na terenie opracowania spotyka się również typowe gatunki synantropijne powszechne na terenie całego miasta, m.in. srokę zwyczajną (*Pica pica*), kawkę (*Corvus monedula*), ziembę (*Fringilla coelebs*), wróbla (*Passer domesticus*), mazurka (*Passer montanus*), grzywacza (*Columba palumbus*), jerzyka (*Apus apus*), kosa (*Turdus merula*) czy szpaka (*Sturnus vulgaris*).

Ponadto, w pobliżu zbiorników wodnych i terenów podmokłych spotyka się przedstawicieli płazów oraz wiele gatunków bezkręgowców: owadów, m.in. z rodziny biegaczowatych, motyli oraz ślimaków.

Dodatkowo podczas wizji terenowej, w pobliżu terenów lasu, odnotowano ślady ssaków: dzika (*Sus scrofa*) oraz kreta (*Talpa europaea*).



Fot. 8 Ślady obecności dzików na badanym terenie (fot. własna)

3.3 JAKOŚĆ ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO I JEGO ZAGROŻENIA

Na podstawie posiadanych materiałów i wizji terenowej można wnioskować, iż teren opracowania, jest w małym stopniu zanieczyszczony, a jakość jego środowiska jest zadowalająca.

3.3.1 JAKOŚĆ POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO

Emisja przemysłowa

Teren objęty *planem* zlokalizowany jest poza obiektami przemysłowymi, mogącymi być źródłem zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego.

Emisja komunikacyjna

Układ komunikacyjny terenu opracowania stanowią drogi wewnętrzne o niewielkim natężeniu ruchu, nie stanowiące istotnego źródła emisji zanieczyszczeń. Jedynie na ul. Żurawiej, graniczącej z terenem opracowania od strony wschodniej, występuje wzmożony ruch pojazdów, stanowiący potencjalne źródło emisji zanieczyszczeń powietrza.

Emisja komunikacyjna jest najbardziej odczuwalna w najbliższym otoczeniu dróg, a wraz ze wzrostem odległości od drogi wielkość jej maleje. W wyniku spalania paliw w silnikach pojazdów mechanicznych do środowiska dostają się zanieczyszczenia gazowe, głównie: tlenek węgla, tlenki azotu, dwutlenek węgla i węglowodory, w tym benzen oraz zanieczyszczenia pyłowe pochodzące z

procesów ścierania się opon, hamulców i nawierzchni drogowej zawierające związki ołowiu, kadmu, niklu.

Dla precyzyjnego określenie wielkości stężeń zanieczyszczeń emitowanych przez komunikację istotne są informacje na temat długości trasy komunikacyjnej, przepustowości, stanu nawierzchni drogi, ilości poruszających się pojazdów i jakości spalanego paliwa.

Emisja niska

Na terenie objętym projektem *planu* występują obiekty zabudowy mieszkaniowej, które głównie w sezonie grzewczym mogą stanowić potencjalne źródło tzw. „niskiej emisji” zanieczyszczeń do powietrza. Jednak, z uwagi na trudności związane z oszacowaniem wielkości emisji i przeprowadzeniem monitoringu każdego źródła emisji zanieczyszczeń, trudno jest określić dokładną ilość zanieczyszczeń przedostających się do atmosfery.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie opracował *Ocenę roczną jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim za rok 2017*. Ocenę wykonano w odniesieniu do trzech stref i zmienionych poziomów substancji, w oparciu o następujące akty prawne:

- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 września 2012 w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu* (Dz. U. 2012, poz. 1032)
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu* (Dz.U. 2012, poz. 1031)

W województwie warmińsko-mazurskim klasyfikację wykonano w 3 strefach: miasta Olsztyn, miasta Elbląg i w strefie warmińsko-mazurskiej. W Olsztynie automatyczna stacja monitoringu zanieczyszczeń powietrza WIOŚ zlokalizowana jest przy ul. Puszkina 16, oddalona o ok. 8 km od terenu opracowania.

Wynikiem oceny, zarówno pod kątem kryteriów dla ochrony zdrowia jak i kryteriów dla ochrony roślin, dla wszystkich substancji podlegających ocenie, jest zaliczenie strefy do jednej z klas: A, A1, C, D1, D2.

W wyniku oceny rocznej jakości powietrza za 2017 rok, stężenia zanieczyszczeń: SO₂, O₃, NO₂/NO_x, CO, pyłu PM₁₀, ołowiu, niklu, kadmu, arsenu, benzo(a)pirenu, benzenu, pyłu PM_{2.5}, ze względu na ochronę zdrowia i roślin nie przekraczały wartości odpowiednio dopuszczalnych i docelowych określonych w *rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu* (Dz.U. 2012, poz. 1031). Odnotowano jedynie przekroczenia poziomu celu długoterminowego dla ozonu pod kątem ochrony zdrowia.

Roczna ocena jakości powietrza za 2017 rok wykazała, iż jakość powietrza atmosferycznego na obszarze opracowania jest dobra.

Projekt *planu* uwzględnia potrzebę ochrony powietrza atmosferycznego, wprowadzając ustalenia odnośnie zaopatrzenia w ciepło (szerzej opisane w kolejnych rozdziałach).

3.3.2 HAŁAS

W granicach obszaru objętego opracowaniem ekofizjograficznym nie występują obiekty powodujące pogorszenie się warunków klimatu akustycznego. Układ komunikacyjny terenu opracowania stanowią drogi wewnętrzne o niewielkim natężeniu ruchu. Jedynie na zlokalizowanej w bezpośrednim sąsiedztwie ul. Żurawiej, występuje wzmożony ruch pojazdów, stanowiący potencjalne źródło hałasu.

Oceny stanu akustycznego środowiska dokonuje się na podstawie wskaźników krótko- i długookresowych. Wskaźniki krótkookresowe hałasu: L_{AeqD} , L_{AeqN} mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska w odniesieniu do jednej doby. Natomiast wskaźniki długookresowe: L_{DWN}^1 i L_N^2 mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem (mapa akustyczna).

Zgodnie z załącznikiem do *rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 15 października 2013r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* (tj. Dz. U. 2014, poz. 112), dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku (długookresowy średni poziom dźwięku A w dB) powodowanego przez drogi i linie kolejowe, wyrażone wskaźnikami L_{DWN} i L_N , nie powinny przekraczać:

- w obszarach terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, terenów zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży: **64 dB** dla pory dnia, **59 dB** dla pory nocy.
- w obszarach terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego, terenów zabudowy zagrodowej, terenów rekreacyjno-wypoczynkowych, mieszkaniowo-usługowych: **68 dB** dla pory dnia, **59 dB** dla pory nocy.

Charakterystyki klimatu akustycznego możemy dokonać na podstawie *Mapy akustycznej Olsztyna* (<https://msipmo.olsztyn.eu/imap/>).

¹ długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6.00 do godz. 18.00), pory wieczoru (rozumianej jako przedział czasu od godz. 18.00 do godz. 22.00) oraz pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22.00 do godz. 6.00)

² długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku (rozumianych jako przedział czasu od godz. 22.00 do godz. 6.00)

Z mapy akustycznej Olsztyna odczytujemy, iż poziom hałasu w pasie drogowym ulicy Żurawiej (poza granicami planu) rejestrowany był na poziomie 64- 58 dB w porze dzień-wieczór-noc oraz 52-48 dB w porze nocnej. W obrębie terenu opracowania hałas drogowy określono na poziomie od 57 dB do 40 dB w porze dziennej i poniżej 50 dB w porze nocnej.

Reasumując, należy stwierdzić, iż w obrębie przedmiotowego terenu nie występują „tereny zagrożone hałasem” (dla wskaźników L_{DWN} i L_N).

Ponadto projekt planu dla terenów MN, MN/U, UKr i ZP, ustala dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku odpowiednio do obowiązujących aktów prawnych.

3.3.3 POLE ELEKTROMAGNETYCZNE

Informacji na temat natężenia PEM na terenie miasta Olsztyn można uzyskać z przeprowadzonych pomiarów monitoringowych dokonanych przez WIOŚ w Olsztynie.

Na terenie Olsztyna, w 2017r. wykonano pomiary poziomu pól elektromagnetycznych w 11 punktach pomiarowych. W żadnym punkcie pomiarowo-kontrolnym nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnej wartości składowej elektrycznej promieniowania elektromagnetycznego ustalonej na poziomie 7 V/m.

Na terenie opracowania nie występują obiekty stanowiące źródło promieniowania elektromagnetycznego. Obecne linie elektroenergetyczne zostały skablowane (tzn. umieszczone w gruncie), stąd są one nieszkodliwe. W części północnej zlokalizowana jest stacja transformatorowa.

3.3.4 ODPADY

Charakterystyki funkcjonowania gospodarki odpadami możemy dokonać na podstawie *Analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi w Gminie Olsztyn za 2018 rok* (2019).

Zgodnie z podjętymi regulacjami prawnymi, w odniesieniu do odbioru odpadów, miasto podzielone zostało na sześć sektorów. W 2018 r. odpady z sektora I, obejmującego osiedla: Gutkowo, Redykajny, Likusy, Nad Jeziorem Długim, Dajtki, Grunwaldzkie, w tym również obszar opracowania, odbierała firma REMONDIS Olsztyn Spółka z o.o. Odpady odbierano od wszystkich właścicieli nieruchomości z terenu Gminy, zarówno tereny zamieszkałe, niezamieszkałe, na których powstawały odpady komunalne oraz tereny przeznaczone na cele rekreacyjno-wypoczynkowe.

Od 1998 r. na terenie całego miasta prowadzona jest selektywna zbiórka odpadów. Odbiór odpadów zebranych selektywnie w pojemnikach, a także metodą workową odbywa się przy

udziale uprawnionych podmiotów, które przekazują je do Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych w Olsztyńskim Zakładzie Komunalnym Sp. z o.o. w Olsztynie. W 2015 r. oddano do użytku nowo wybudowany Zakład Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych (ZUOK), w którym zastosowano technologię segregacji mechanicznej odpadów zmieszanych w połączeniu z ich biologicznym suszeniem. W wyniku tego procesu odpady stają się energetycznym paliwem wykorzystywanym w ciepłowniach lub cementowniach.

Wśród ilości wytwarzanych na terenie miasta odpadów segregowanych największy jest udział odpadów zielonych (36%), następnie papieru (18%), odpadów gabarytowych (16%) oraz tworzyw sztucznych i szkła (odpowiednio: 14% i 13%). Pozostały odsetek stanowi sprzęt elektryczny i elektroniczny, popiół, leki oraz odpady biodegradowalne.

W 2018r. na terenie miasta Olsztyn osiągnięto następujące poziomy recyklingu:

- 1) Osiągnięty poziom odzysku odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła – **49,8 %**, tj. powyżej poziomu narzuconego do osiągnięcia w 2018r., równego - nie mniej niż 30 %;
- 2) Osiągnięty poziom odzysku odpadów komunalnych: odpady budowlane i rozbiórkowe – 97,6%, tj. powyżej poziomu odzysku narzuconego do osiągnięcia w 2018r., równego - nie mniej niż 50 %;

Z *Analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi w Gminie Olsztyn za 2018 rok* wynika, iż w 2018r. zebrano więcej odpadów komunalnych niż w roku poprzednim, w tym ilość zmieszanych odpadów komunalnych zwiększyła się w stosunku do roku 2017 o 3%, natomiast odpadów segregowanych wzrosła o 8%. Wzrosła również o 20% ilość odpadów dostarczonych do PSZOK.

Głównym problemem w gospodarce odpadowej, z jakim boryka się gmina Olsztyn, jest weryfikacja:

- deklaracji w odniesieniu do faktycznej ilości zamieszkujących osób,
- sposobu niewłaściwego gromadzenia odpadów oraz niezłożonych lub błędnie złożonych deklaracji dla terenów niezamieszkałych.

Ponadto należy zaznaczyć, iż na przedmiotowym terenie nie istnieje problem związany z gospodarką odpadami.

Ustalenia projektowanego dokumentu określają zasady gospodarowania odpadami komunalnymi (szerzej opisane w rozdz. 9).

3.3.5 ZAGROŻENIA AWARIAMI

Na analizowanym terenie nie występują obiekty uciążliwe dla środowiska, o dużym ryzyku wystąpienia awarii, na obszarze których możliwe jest występowanie zagrożeń skażeniami niebezpiecznymi substancjami chemicznymi.

3.4 OCHRONA PRAWNA ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH

Przedmiotowy teren położony jest w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Środkowej Łyny, dla którego obowiązującym aktem prawnym jest *Uchwała Nr XXVI/606/17 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 25 kwietnia 2017 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Środkowej Łyny*.

Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Środkowej Łyny, o powierzchni 15 164,74 ha położony jest w województwie warmińsko-mazurskim, w powiecie olsztyńskim na terenie gmin: Świątki, Dobre Miasto, Dywity, Jonkowo, Barczewo, Gietrzwałd, Stawiguda oraz miasto Olsztyn.

W powyższej uchwale znajdują się ustalenia dotyczące czynnej ochrony ekosystemów leśnych, nieleśnych ekosystemów lądowych oraz ekosystemów wodnych „Obszaru”, jak również zakazy, odnoszącego się do chronionego terenu.

Do ustaleń dotyczących czynnej ochrony ekosystemów, na które należałoby zwrócić uwagę pod kątem przedmiotowego terenu należą:

- 1) „utrzymanie ciągłości i trwałości ekosystemów leśnych; niedopuszczanie do ich nadmiernego użytkowania”;
- 2) „wykorzystanie lasów do celów rekreacyjno-krajoznawczych i edukacyjnych w oparciu o wyznaczone szlaki turystyczne oraz istniejące i nowe ścieżki edukacyjno-przyrodnicze wyposażone w elementy infrastruktury turystycznej i edukacyjnej zharmonizowanej z otoczeniem”;
- 3) „melioracje odwadniające, w tym regulowanie odpływu wody z sieci rowów, dopuszczalne tylko w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, jednak z bezwzględnym zachowaniem w stanie nienaruszonym terenów podmokłych, w tym torfowisk i obszarów wodno-błotnych oraz obszarów źródłiskowych cieków”;
- 4) „zachowanie i ochrona zbiorników wód powierzchniowych wraz z pasem roślinności okalającej, poza rowami melioracyjnymi”;
- 5) „zwiększanie retencji wodnej, przy czym zbiorniki małej retencji winny dodatkowo wzbogacać różnorodność biologiczną terenu, uwzględniając starorzecza i lokalne obniżenia terenu; w miarę możliwości technicznych i finansowych zalecane jest odtworzenie funkcji

obszarów źródłiskowych o dużych zdolnościach retencyjnych; w miarę możliwości należy zachowywać lub odtwarzać siedliska hydrogeniczne mające dużą rolę w utrzymaniu lokalnej różnorodności biologicznej”.

Ponadto na chronionym obszarze wprowadza się zakazy, (do niektórych z nich stosuje się ustępstwa – wymienione w pkt. 2, 3, 4, 5, 6 niniejszej Uchwały):

- 1) „zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;*
- 2) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów 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;*
- 3) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;*
- 4) wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;*
- 5) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwoświsiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;*
- 6) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;*
- 7) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;*
- 8) budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od:*
 - a) linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych,*
 - b) zasięgu lustra wody w sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących przy normalnym poziomie piętrzenia określonym w pozwoleniu wodnoprawnym, o którym mowa w art. 122 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. - Prawo wodne - z*

wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.”

3.4.1 GATUNKI ZWIERZĄT OBJĘTE OCHRONĄ

W rozdziale 3.2.6.2 dokonano opisu fauny i wyszczególniono gatunki chronione, do których należy większość przedstawicieli awifauny. Wobec chronionych gatunków zwierząt ma zastosowanie *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt* (Dz.U. 2016 poz. 2183). Ponadto w stosunku do gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną gatunkową mogą być wprowadzone zakazy, wymienione w art. 52 ustawy o ochronie przyrody.

3.4.2 OBSZARY I OBIEKTY CHRONIONE NA PODSTAWIE PRZEPISÓW ODRĘBNYCH

1. Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP)

Obszar objęty opracowaniem w całości występuje w obrębie udokumentowanego trzeciorzędowego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 205 „Subzbiornika Warmia” oraz w większości (poza południowo-wschodnim krańcem) w obrębie udokumentowanego czwartorzędowego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 213 „Zbiornik międzymorenowy Olsztyn”.

Dla ochrony GZWP „Zbiornika międzymorenowego Olsztyn” nr 213 (utwory czwartorzędowe), stworzono, przyjętą przez Ministra Środowiska w 2008 roku, „*Dokumentację określającą warunki hydrogeologiczne dla ustanowienia obszaru ochronnego zbiornika wód podziemnych Olsztyn (GZWP nr 213)*”. Natomiast dla istniejącego GZWP „Subzbiornika Warmia” nr 205 obowiązuje, powstała w 2013 r., „*Dokumentacja hydrogeologiczna określająca warunki hydrogeologiczne w związku z ustanawianiem obszarów ochronnych Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 205- Subzbiornik Warmia*”.

4 POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Zapisy i rozwiązania wprowadzone w projekcie miejscowego *planu* mają na celu generalną poprawę stanu środowiska i pozytywnego wpływu na zdrowie człowieka. Dostosowują one badany teren do bieżących potrzeb oraz oczekiwań mieszkańców, co jest rezultatem kierunków wyznaczonych w *studium*.

Na terenie opracowania funkcjonują aktualnie dwa *plany*:

1. "Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Osiedla Gutkowo – Rejon ulic Podbipięty i Skrzetuskiego", przyjęty uchwałą Nr LIII/800/2001 Rady Miasta Olsztyn z dnia 14 listopada 2001r., który w większości (poza obszarem w części wschodniej i południowo-wschodniej) został zmieniony planem:
2. „Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego przy ul. Kresowej w Olsztynie”, przyjęty uchwałą Nr LXIII/811/06 Rady Miasta Olsztyn z dnia 28 czerwca 2006 r.

Przedmiotowy projekt *planu* w dużej mierze nawiązuje do obowiązującego planu, uchwalonego w 2006r. Podstawowe różnice w ustaleniach projektowanego *planu* wynikają głównie z nazewnictwa, niektórych wielkości powierzchni poszczególnych funkcji terenu i sposobie rozmieszczenia linii rozgraniczających terenów o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania. W obowiązującym dokumencie tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej/ lasy (MN/LS) zastąpiono terenami zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (4 MN), a tereny lasu z lokalizacją zbiornika retencyjnego (LS+WZ) zmieniono na tereny lasu (15 ZL). Ponadto projektowany dokument posiada mniej rozbudowany układ komunikacyjny w stosunku do obowiązującego planu. Niewielką zmianą w projektowanym *planie* jest również wprowadzenie nowej funkcji: tereny zieleni towarzyszącej wodom płynącym i stojącym (14 ZW).

Dla obszarów, położnych we wschodniej i południowo-wschodniej części projektowanego *planu*, obowiązującym dokumentem jest *plan* z 2001r. Różnice pomiędzy obowiązującym a projektowanym dokumentem są niewielkie i dotyczą obszaru przeznaczonego w obowiązującym dokumencie pod zabudowę mieszkaniową jednorodziną (MN), który w projektowanym *planie*, poza terenami zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej obejmuje również tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami (8 MN/U) oraz tereny zieleni urządzonej (13 ZP).

Nasuwa się zatem wniosek, iż zmiany wprowadzone w projektowanym dokumencie, w odniesieniu do obowiązujących ustaleń są nieznaczne, doprecyzowują istniejące ustalenia, odpowiadając na bieżące oczekiwania mieszkańców. Dodatkowo, w niewielki stopniu pozytywniej wpływają na elementy środowiska, zwiększając udział roślinności i powierzchni biologicznie czynnej na badanym terenie.

Mimo iż powstanie nowej zabudowy ograniczy w pewnym stopniu powierzchnię biologicznie czynną, to jednak projektowane przeznaczenie terenów będzie służyło mieszkańcom osiedla. Ustalenia projektu *planu* przyczynią się do uporządkowania tego obszaru i wprowadzenia na nim kontroli odnośnie gospodarowania zasobami środowiska oraz działania infrastruktury technicznej.

Ponadto teren ten, z uwagi na wprowadzenie funkcji zieleni nieurządzonej (12 ZNN) i zieleni urządzonej (13 ZP) stanie się bardziej dostępny dla mieszkańców i będzie pełnił rolę wypoczynkowo-rekreacyjną. Można założyć, iż w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu, doszłoby do następujących zmian w środowisku:

- ✓ zakłócenia funkcjonalności układu przestrzennego i dezaktywacji istotnego obszaru dla rozwoju mieszkalnictwa jednorodzinnego,
- ✓ wzrostu zanieczyszczenia wód i gleby z powodu braku ustaleń odnośnie gospodarki wodno - ściekowej, kanalizacji deszczowej oraz gospodarowania odpadami,
- ✓ zaśmiecania obszaru, w szczególności w obrębie lasu, zadrzewień i zakrzewień, na terenach podmokłych i w pobliżu zbiorników wodnych - powodującego obniżenie walorów krajobrazowych terenu oraz mogącego prowadzić do rozproszonego zanieczyszczenia środowiska.

5 STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM

Wskutek realizacji ustaleń projektu *planu* nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania na stan środowiska, który powodowałby istotne skutki przestrzenne wykraczające poza granice opracowania.

Tereny bardziej wartościowe pod względem przyrodniczym, związane z istniejącym lasem, terenami zadrzewionymi i zakrzewionymi, obszarami podmokłymi i naturalnym zbiornikiem wodnym w dużej części zostaną pozostawione w dotychczasowym użytkowaniu i przeznaczone do pełnienia funkcji terenów lasu (ZL). Pozostała część lasów, terenów zadrzewionych i zakrzewionych oraz niewielki fragment obszarów podmokłych zostaną przeznaczone do pełnienia funkcji terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, co jednocześnie wynika z realizacji kierunków *studium*.

Pewne uciążliwości, które na skutek realizacji ustaleń projektu *planu* mogą wystąpić okresowo na przedmiotowym terenie, nie będą wpływały istotnie na jego stan środowiska.

W związku z powyższym stan środowiska przeanalizowano dla całości obszaru objętego projektem *planu* (rozdz. 3), bez wyszczególnienia i szczegółowego opisu stanu środowiska obszaru, który byłby objęty znaczącym oddziaływaniem.

6 ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004R. O OCHRONIE PRZYRODY

W zagospodarowaniu obszaru objętego projektem *planu* powinno się mieć na uwadze istotne problemy ochrony środowiska, wśród których można wymienić:

1. *Położenie terenu opracowania w zasięgu Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Środkowej Łyny*

Obszar opracowania znajduje się w granicach *Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Środkowej Łyny*, gdzie obowiązują zasady gospodarowania i zakazy zawarte w *Uchwale Nr XXVI/606/17 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 25 kwietnia 2017r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Środkowej Łyny*. Projekt *planu* przewiduje częściowo kontynuację obecnego przeznaczenia terenu, a częściowo wprowadza funkcje terenów: zabudowy mieszkaniowej oraz dróg i zieleni urządzonej. Wprowadzone zmiany nie powinny jednak wpłynąć na naruszenie obowiązujących ustaleń dotyczących czynnej ochrony ekosystemów wodnych oraz zakazów „Obszaru”.

2. *Położenie terenów w granicach projektu planu na obszarze występowania Głównych Zbiorników Wód Podziemnych*

Obszar opracowania położony jest w zasięgu dwóch Głównych Zbiorników Wód Podziemnych, oznaczonych jako GZWP nr 213 „Zbiornik międzymorenowy Olsztyn” oraz GZWP nr 205 „Subzbiornik Warmia”, dla których obowiązują przepisy *Prawa wodnego*.

Zapisy projektu *planu*, związane z ustaleniami dotyczącymi gospodarki wodno-ściekowej oraz odprowadzaniem wód roztopowych i opadowych do sieci kanalizacji deszczowej służą ochronie wód podziemnych oraz przeciwdziałają potencjalnym niekorzystnym oddziaływaniom na zasoby wód podziemnych. Generalnie, ustalenia projektu *planu* mają na celu skanalizowanie całego obszaru i zapewnienie odpowiedniego podczyszczenia ścieków opadowych i roztopowych przed wprowadzeniem ich do sieci kanalizacji deszczowej (szerzej opisane w rozdz. 9).

Ponadto zapewnieniu ochrony wód podziemnych służą ustalenia dotyczące gospodarowania odpadami, m.in. „zakaz prowadzenia działalności związanej z przetwarzaniem odpadów, w tym składowisk odpadów”.

3. *Ochrona elementów bioróżnorodności analizowanego terenu*

Najbardziej wartościowym, pod względem różnorodności biologicznej, elementem przyrodniczym terenu opracowania jest las, pełniący funkcje ochronne, naturalny zbiornik wodny wraz z roślinnością higrofilną, cenniejsze zadrzewienia i tereny podmokłe. Obszary te jednocześnie tworzą dogodne warunki do bytowania wielu gatunków fauny, w szczególności ptaków.

Znaczna część zbiorowisk roślinnych o wysokich i średnich walorach przyrodniczych jest przeznaczona do pełnienia funkcji terenów lasu (ZL) bądź zieleni nieurządzonej (ZNN), co powinno w znacznym stopniu zapewnić ochronę bioróżnorodności na tych terenach.

O zapisach projektu *planu* służących ochronie istniejących wód powierzchniowych i towarzyszącej im zieleni higrofilnej wspomniano już powyżej.

7 CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU

Podczas sporządzania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego brano pod uwagę cele ochrony środowiska wynikające z dokumentów ustanowionych na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym oraz krajowym (poziomy: regionalny i lokalny). Ważna jest zgodność polityki przestrzennej gminy z prawodawstwem polskim oraz dokumentami strategicznymi na wymienionych szczeblach.

7.1 POZIOM WSPÓLNOTOWY, MIĘDZYNARODOWY I KRAJOWY

Priorytety Unii Europejskiej w zakresie ochrony środowiska formułuje **VII Unijny Program Działań w Zakresie Środowiska Naturalnego**, przyjęty decyzją Parlamentu Europejskiego i Rady nr 1386/2013/UE w sprawie ogólnego unijnego programu działań do 2020 r. „Dobra jakość życia z uwzględnieniem ograniczeń naszej planety” (Dz. Urz. L347 z 28.12.2013, s. 171). Decyzja ta zobowiązuje Polskę do podejmowania działań służących osiągnięciu celów priorytetowych Siódmego Programu, który stanowi załącznik aktu, a wszelkie organy publiczne do współpracy z przedsiębiorstwami, partnerami społecznymi, społeczeństwem europejskim i obywatelami w realizacji programu.

Jednym z kluczowych elementów programu jest adaptacja do zmian klimatu, powiązana z wieloma innymi aspektami środowiskowymi, takimi jak ochrona gleby, zrównoważone środowisko miejskie, zrównoważona ochrona wód i środowiska morskiego.

Przyjęta w 1997 roku Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej zapewnia ochronę środowiska człowieka, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju. Zasadę tę uwzględnia „**Polityka ekologiczna państwa 2030**” oraz dostosowane do niej strategie i programy środowiskowe, „*Krajowa strategia ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej*”, „*Strategia gospodarki wodnej*”.

Wymienione dokumenty strategiczne uwzględniają zobowiązania i cele ochrony środowiska przyjęte w ratyfikowanych przez Rzeczpospolitą Polską dokumentach międzynarodowych, jak m.in.:

1. Konwencja o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk, Berno (1979);

Ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego mają na względzie potrzebę ochrony dzikiej fauny i flory oraz ich siedlisk, poprzez określenie zasad ochrony środowiska, w których obowiązuje m.in. „nakaz stosowania do nowych nasadzeń gatunków drzew rodzimych”, w wyznaczaniu powierzchni biologicznie czynnej „kierować się zasadą, aby w pierwszej kolejności chronić cenne okazy wykształconej zieleni wysokiej i średniej oraz zieleń stabilizującą skarpy”.

Ponadto plan zachowuje znaczną część obszarów porośniętych cenniejszym drzewostanem oraz siedlisk związanych z obszarami podmokłymi, zbiornikami wodnymi, nadając im funkcje terenów lasu (ZL), bądź zieleni nieurządzonej (ZNN) czy terenów zieleni towarzyszącej wodom stojącym i płynącym (ZW), oraz wprowadza „zakaz dokonywania zmian stosunków wodnych i likwidowania naturalnych zbiorników wodnych i obszarów wodno-błotnistych”.

2. Ramowa konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Kioto, wraz z Protokołem (1997);

Celem nadrzędnym tej Konwencji jest doprowadzenie do ustabilizowania koncentracji gazów cieplarnianych w atmosferze na poziomie, który zapobiegałby niebezpiecznej antropogenicznej ingerencji w system klimatyczny.

Projekt *planu* ustala, iż zaopatrzenie w ciepło projektowanej zabudowy „należy realizować, w oparciu o technologie niskoemisyjne lub zeroemisyjne”.

3. Konwencja o różnorodności biologicznej z Rio de Janeiro (1992);

Celem konwencji jest przede wszystkim ochrona różnorodności biologicznej i zrównoważone użytkowanie jej elementów.

Ustalenia projektu *planu* uwzględniają problematykę zrównoważonego użytkowania zasobów biologicznych. Służą temu zapisy zapewniające zachowanie znacznej części zieleni wysokiej i terenów podmokłych oraz zbiorników wodnych, gdzie projekt *planu* przewiduje realizację

dotychczasowego zagospodarowania poprzez wprowadzenie funkcji terenów lasu (ZL), zieleni nieurządzonej (ZNN) i zieleni towarzyszącej wodom stojącym i płynącym (ZW). Dodatkowo projektowany dokument zakazuje „dokonywania zmian stosunków wodnych oraz likwidowania naturalnych zbiorników wodnych i obszarów wodno-błotnistych”.

4. Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory, tzw. Dyrektywa Siedliskowa.

Głównym celem dokumentu jest wspieranie zachowania różnorodności biologicznej. Integralną częścią są załączniki: załącznik I zawierający „Typy siedlisk przyrodniczych ważnych dla wspólnoty, których ochrona wymaga wyznaczenia specjalnych obszarów ochrony” oraz załączniki II i IV, zawierające listy gatunków leżących w sferze zainteresowania UE, których ochrona wymaga wyznaczenia tzw. specjalnych obszarów ochrony oraz gatunków, które wymagają ścisłej ochrony.

Na obszarze opracowania nie stwierdzono występowania siedlisk przyrodniczych ważnych dla wspólnoty oraz gatunków roślin i zwierząt będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, stąd cele ochrony Dyrektywy nie są realizowane w ustaleniach projektu *planu*.

5. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa, tzw. Dyrektywa Ptasia.

Głównym celem dokumentu jest utrzymanie (lub dostosowanie) populacji gatunków ptaków na poziomie odpowiadającym wymaganiom ekologicznym, naukowym i kulturowym.

Na terenie opracowania, podobnie, jak w przypadku Dyrektywy Siedliskowej, nie stwierdzono obecności gatunków ptaków, wymienionych w załączniku I powyższej Dyrektywy, stąd ustalenia projektu *planu* nie odnoszą się do celów ochrony środowisk zawartych w Dyrektywie.

6. Europejska Konwencja Krajobrazowa, sporządzona we Florencji dnia 20 października 2000r.

Główne postanowienia tego dokumentu to: obowiązek zachowania zasobów krajobrazu i dziedzictwa kulturowego dla przyszłych pokoleń, aktywne zarządzanie zasobami krajobrazu – prawidłowa gospodarka przestrzenna, wspomagana profesjonalnymi działaniami z zakresu planowania przestrzennego i architektury krajobrazu, konieczność rozłożenia odpowiedzialności za stan krajobrazu na wszystkich użytkowników przestrzeni (rząd, samorządy i społeczności lokalnej).

Projekt *planu* wprowadza ustalenia, dotyczące zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego. Oprócz wyżej wspomnianego już zapisu o zachowaniu znacznej części istniejących walorów przyrodniczych, realizowaniu powyższej Konwencji służą również ustalenia odnoszące się do kształtowania zabudowy oraz wskaźników zagospodarowania terenu, są to m.in.:

- nieprzekraczalne linie zabudowy,
- udział powierzchni biologicznie czynnej,
- wysokość zabudowy,
- powierzchnia i intensywność zabudowy,
- zasady umieszczania tablic reklamowych i urządzeń reklamowych
- ustalenia odnośnie elementów instalacji i urządzeń technicznych, m.in. „nakaz układania nowo projektowanych linii telekomunikacyjnych oraz elektroenergetycznych doziemnie”.

7. Dyrektywa 2000/60/EC Parlamentu Europejskiego i Rady Wspólnoty Europejskiej z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej, tzw. Ramowa Dyrektywa Wodna

Z uwagi na obecność na terenie opracowania Głównych Zbiorników Wód Podziemnych. Dyrektywa Wodna ustala ramy dla ochrony wód podziemnych, które m.in.: *zapewniają stopniową redukcję zanieczyszczenia wód podziemnych i zapobiegają ich dalszemu zanieczyszczaniu*”.

Wśród przepisów prawa krajowego regulujących zagadnienia związane z ochroną zasobów wodnych należy wymienić ustawę z dnia 20 lipca 2017r. (tj. Dz. U. z 2019 r. poz. 125) - **Prawo wodne** oraz **Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK)**, utworzony w celu wywiązania się Polski z zobowiązania wypełnienia wymogów Dyrektywy Rady 91/271/EWG z dnia 21 maja 1991 roku dotyczącej oczyszczania ścieków komunalnych.

W ustaleniach projektu *planu* cele te realizowane są poprzez „odprowadzanie ścieków sanitarnych z projektowanej zabudowy do miejskiej kanalizacji sanitarnej” przy jednoczesnym „nakazie odprowadzenia wód opadowych i roztopowych z istniejących i projektowanych powierzchni szczelnych ulic i parkingów do sieci kanalizacji deszczowej, po podczyszczeniu w piaskownikach i separatorach substancji ropopochodnych, z uwzględnieniem miejscowej retencji”.

7.2 POZIOM REGIONALNY

Jednym z istotniejszych dokumentów realizowanych na szczeblu regionalnym, odnoszącym się do celów i priorytetów ekologicznych jest *Program Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego do roku 2020*.

Zawarte w *Programie* działania w zakresie ochrony środowiska przyrodniczego, zostały ujęte w projektowanym *planie* i dotyczą one następujących obszarów interwencji:

1. Ochrona klimatu i jakości powietrza

- ✓ „zmniejszanie emisji zanieczyszczeń do atmosfery,
- ✓ zmniejszanie zapotrzebowania na energię”.

W projekcie *planu* zawarto ustalenia odnośnie zaopatrzenia w ciepło projektowanej zabudowy, w oparciu o rozwiązania indywidualne w niskoemisyjnych lub zeroemisyjnych technologiach.

2. Zagrożenia hałasem

- ✓ „ograniczanie hałasu, z zadaniami o charakterze technicznym i nietechnicznym”.

Projekt *planu* ustala dopuszczalne poziomy hałasu dla terenów MN, MN/U, UKr i ZP, określone odpowiednio w obowiązujących rozporządzeniach wykonawczych.

3. Pola elektromagnetyczne

- ✓ „ograniczenie oddziaływania pól elektromagnetycznych, z zadaniami dotyczącymi uwzględniania zagrożenia promieniowaniem elektromagnetycznym w planach zagospodarowania przestrzennego oraz prowadzenia monitoringu”.

Projekt *planu* nakazuje, aby nowo projektowane linie telekomunikacyjne i elektroenergetyczne układać doziemnie, co spowodowałoby ograniczenie uciążliwości dla otoczenia, związanych z powstawaniem pola elektromagnetycznego.

4. Gospodarowanie wodami

- ✓ utrzymanie dobrego stanu ilościowego i chemicznego wód podziemnych,
- ✓ zapewnienie odpowiedniej ilości wody dla potrzeb gospodarki,
- ✓ doskonalenie planowania przestrzennego”.

W projekcie *planu* zawarto ustalenia, przyczyniające się do ograniczenia zanieczyszczenia wód podziemnych, m.in. poprzez wprowadzenie nakazu odprowadzenia wód opadowych i roztopowych do sieci kanalizacji deszczowej (po wcześniejszym ich podczyszczeniu). Dodatkowo zaleca się „ograniczyć stosowanie powierzchni szczelnych, poprzez użycie materiałów i technologii ograniczających odpływ wody deszczowej w celu zapobiegania zmniejszeniu naturalnej retencji w zlewni”.

5. Gospodarka wodno-ściekowa

- ✓ „zaopatrzenie ludności w wodę,
- ✓ budowa i modernizacja sieci kanalizacyjnych”.

W projekcie *planu* ustala się odprowadzanie ścieków sanitarnych z projektowanej zabudowy do miejskiej kanalizacji sanitarnej. Podobnie, zaopatrzenie w wodę istniejącej i projektowanej zabudowy przewiduje się z istniejącej i projektowanej sieci wodociągowej.

6. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

- ✓ „minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów,
- ✓ odzysk surowców i recykling,

- ✓ unieszkodliwianie odpadów komunalnych i pozostałych,
- ✓ zapobieganie zanieczyszczeniu powierzchni ziemi”.

Projekt *planu* ustala zasady gospodarowania odpadami komunalnymi zgodnie z obowiązującymi przepisami (*uchwały Rady Miasta Olsztyna w sprawie ustalenia szczegółowych zasad utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Olsztyn*). Jednocześnie zakazuje się „prowadzenia działalności związanej z przetwarzaniem odpadów, w tym składowisk odpadów”.

7. Zasoby przyrodnicze

- ✓ „zachowanie obiektów o szczególnych walorach przyrodniczych,
- ✓ utrzymanie, powiększanie i ochrona zasobów leśnych oraz gruntów zadrzewionych i zakrzewionych,
- ✓ rozwój zielonej infrastruktury na terenach zurbanizowanych”.

W ustaleniach projektu *planu* tereny przeznaczone pod tereny lasu (15 ZL), zieleń nieurządzoną (12 ZNN), zieleń urządzoną (13 ZP) i zieleń towarzyszącą wodom stojącym i płynącym (14 ZW) stanowią powierzchnię ponad 3,7 ha. Dodatkowo, dla terenów przeznaczonych pod zainwestowanie obowiązuje minimalny procent terenu biologicznie czynnego: na poziomie 50% bądź 60% powierzchni działki (w zależności od terenu).

8. Zagrożenia poważnymi awariami

Na przedmiotowym terenie nie funkcjonują zakłady będące potencjalnymi sprawcami poważnych awarii.

7.3 POZIOM LOKALNY

Cele ochrony środowiska na szczeblu lokalnym zostały zwarte m.in. w dokumencie: *Program Ochrony Środowiska Powiatu Olsztyńskiego do roku 2020* (2017) i są one zbieżne z celami ochrony środowiska zawartymi na poziomie regionalnym w *Programie Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego do roku 2020* (2016) i w takim samym zakresie są one realizowane w ustaleniach *planu* (opisane w rozdz. 7.2).

Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu regionalnym, lokalnym oraz zasady realizacji tych celów są w najwyższym stopniu zbieżne z odpowiadającymi im celami oraz zasadami polityki ekologicznej ustanowionymi na poziomie międzynarodowym i krajowym.

8 PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO, W TYM ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE,

ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE, POZYTYWNE I NEGATYWNE MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Przeznaczenie terenów pod planowane funkcje będzie w pewien sposób oddziaływać na poszczególne elementy środowiska. Pomimo bezpośredniego i stałego charakteru niektórych oddziaływań, przy zastosowaniu ustaleń zawartych w projekcie miejscowego *planu* i uwag zawartych w *prognozie* oraz nowoczesnych rozwiązań technicznych, przekroczenie standardów jakości środowiska określonych prawem jest mało prawdopodobne.

Charakterystycznymi oddziaływaniami środowiskowymi, które potencjalnie pojawią się wraz z pojawianiem się nowej zabudowy są:

- wytwarzanie ścieków i odpadów;
- niewielkie przeobrażenia w powierzchni ziemi i ukształtowaniu terenu
- zmiany w szacie roślinnej (m.in. pojawienie się nowej roślinności) i w krajobrazie (nowe obiekty)
- nowe źródło hałasu (zmiany niewielkie);
- ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej, większy udział nawierzchni szczelnej
- emisja zanieczyszczeń do atmosfery (zmiany mało zauważalne; związane głównie ze wzrostem natężenia ruchu - emisją liniową i wprowadzeniem spalin do atmosfery).

W wyniku realizacji projektu *planu* oddziaływania na środowisko występujące na etapie budowy i eksploatacji przedsięwzięć będą miały charakter określony w poniższej tabeli (Tab. 3).

Tabela 3 Typy oddziaływań na środowisko projektowanego dokumentu

Typ oddziaływań	Etap budowy	Etap eksploatacji
Bezpośrednie	– wzrost poziomu hałasu związanego z pracami budowlanymi, – „wytwarzanie” odpadów, możliwość wystąpienia odpadów niebezpiecznych, – pylenie z powierzchni odkrytych, miejsc składowania materiałów sypkich i obiektów w budowie, – zanieczyszczenie powietrza spalinami, – zwiększony ruch samochodowy na drogach dojazdowych, – zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej.	– wzrost ilości poboru energii oraz ilości odprowadzanych ścieków sanitarnych, odpadów komunalnych, – zwiększony ruch samochodowy na drogach dojazdowych.
Pośrednie	– generowanie ruchu pojazdów na terenach sąsiadujących z terenem zainwestowania, – rozprzestrzenianie się hałasu związanego z pracami budowlanymi na tereny sąsiednie.	– generowanie ruchu pojazdów na terenach sąsiadujących z terenem zainwestowania, – generowanie zwiększonej ilości odpadów.

Wtórne	– brak znaczących oddziaływań.	– brak znaczących oddziaływań.
Skumulowane	– wzrost ruchu drogowego na terenach sąsiadujących z terenem zainwestowania,	– wzrost ruchu drogowego na terenach sąsiadujących z terenem zainwestowania, – wzrost ilości odpadów.
Krótkoterminowe	– hałas związany z prowadzonymi pracami budowlanymi, – powstanie odpadów budowlanych, – zwiększony ruch samochodowy na drogach dojazdowych.	– generowania hałasu z pojazdów.
Długoterminowe	– brak oddziaływań.	– wzrost ilości poboru energii oraz ilości odprowadzanych ścieków sanitarnych, – wzrost ilości wytwarzanych odpadów komunalnych, – wzrost ruchu drogowego, – generowania hałasu z pojazdów.
Stałe	– brak oddziaływań.	– wzrost ilości poboru energii oraz ilości odprowadzanych ścieków sanitarnych, – wzrost ilości wytwarzanych odpadów komunalnych, – zwiększony ruch samochodowy na drogach dojazdowych, – generowania hałasu z pojazdów.
Chwilowe	– hałas związany z prowadzonymi pracami budowlanymi, – powstanie odpadów budowlanych, – zwiększony ruch samochodowy na drogach dojazdowych.	– generowania hałasu z pojazdów oraz w wyniku użytkowania obiektów, – zwiększenie natężenia ruchu komunikacyjnego.

W tabeli nr 4 przedstawiono ogólne rodzaje uciążliwości i zagrożeń oddziałujących na poszczególne elementy środowiska. Jak pokazuje poniższa tabela zmiany zachodzące w środowisku oddziałują na różne komponenty środowiska w ich wzajemnych powiązaniach.

W wyniku realizacji ustaleń projektu *planu*, związanych głównie z pojawieniem się nowych obiektów kubaturowych nastąpi zmiana w krajobrazie. Jednocześnie, w wyniku zainwestowania zostanie usunięta wierzchnia warstwa ziemi, co pociągnie za sobą trwałe zmiany w środowisku glebowym, oddziałującym również na organizmy żywe.

Podobnie, pojawienie się wzrostu zapylenia i zanieczyszczenia powietrza, powstałego w czasie prac budowlanych, wpłynie na kilka elementów środowiska, wzajemnie na siebie oddziałujących. Zmiany w stanie czystości powietrza szczególnie odczuwalne są przez organizmy żywe (rośliny, zwierzęta i ludzie), ale również mogą wpływać na wody i gleby.

W przypadku powstania nowego źródła hałasu, zanieczyszczeń, głównie na etapie realizacji inwestycji, zmiany te oddziałują na wszystkie organizmy żywe, rośliny, zwierzęta i ludzi.

Tabela 4 Rodzaje uciążliwości i zagrożeń oddziałujących na poszczególne elementy środowiska oraz zależności między tymi elementami

elementy podlegające oddziaływaniom uciążliwości i zagrożenia		dobra materialne	zabytki	zasoby naturalne	klimat	krajobraz	powierzchnia ziemi	powietrze	wody podziemne	wody powierzchni.	gleba	rośliny	zwierzęta	ludzie	różnorodność biologiczna
ODDZIAŁYWANIE	Wprowadzenie gazów i pyłów do powietrza	X	X		X			X		X	X	X	X	X	
	Wytwarzanie odpadów						X		X	X	X			X	
	Wprowadzanie ścieków do wody i do ziemi								X	X	X	X	X	X	
	Wykorzystanie zasobów środowiska			X		X			X			X	X	X	
	Zanieczyszczenie gleby i ziemi						X		X	X	X	X			
	Zmiany rzeźby			X		X	X				X				
	Emitowanie hałasu											X	X	X	
	Emitowanie pól elektromagnetycznych											X	X	X	
	Ryzyko wystąpienia awarii	X					X	X	X	X	X	X	X	X	X

źródło: matryca opracowana przez mgr inż. arch. kraj. Hannę Czajkowską, uzupełniona o wyszczególnione w ustawie elementy środowiska

Szczegółowe oddziaływania ustaleń projektu *planu* na poszczególne komponenty i składowe środowiska przedstawione zostały poniżej (Tab. 5).

Tabela 5 Prognozowane oddziaływanie na poszczególne komponenty środowiska

ELEMENTY ŚRODOWISKA	SPOSÓB I RODZAJ ODDZIAŁYWANIA ORAZ ZAGROŻENIA
POWIERZCHNIA ZIEMI (RZEŻBA TERENU) I GLEBY	- Na etapie budowy oddziaływania będą <u>bezpośrednie, krótkotrwałe i nieodwracalne</u> w obszarze zainwestowanym. - Na etapie eksploatacji oddziaływania będą <u>bezpośrednie, stałe i nieodwracalne</u> w obszarze zainwestowania. W wyniku realizacji ustaleń projektu <i>planu</i> pojawią się następujące przekształcenia przypowierzchniowej warstwy litosfery: ✓ zmiany w przypowierzchniowych strukturach geologicznych w związku z robotami ziemnymi (wykopy pod fundamenty i dla potrzeb uzbrojenia terenu, budowa dróg dojazdowych); ✓ likwidacja pokrywy glebowej w miejscach wykopów i przekształcenia fizykochemicznych właściwości gleb na terenach placów budowy; Rzeźba terenu opracowania może ulec przekształceniom, z zastrzeżeniem zawartym w projekcie <i>planu</i>, iż „wykonywanie prac ziemnych nie spowoduje trwałego zniekształcenia rzeźby terenu”. Prace budowlane mogą przyczynić się do powstania wykopów i nasypów, które po ukończeniu etapu realizacji inwestycji zostaną zniwelowane. Podczas prac budowlanych nastąpi również zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej na tych obszarach oraz zniszczenie wierzchniej warstwy glebowej. Dodatkowo, w projektowanym dokumencie ustala się „nakaz dostosowania projektu zagospodarowania działki do istniejącej rzeźby terenu”. Ochrona powierzchni ziemi przed utratą powierzchni biologicznie czynnej jest dodatkowo regulowana w projekcie <i>planu</i> poprzez ustalenie wymogów odnośnie intensywności zabudowy oraz określenie procentowego udziału powierzchni biologicznie czynnej. Skutkiem przemieszczenia warstwy próchnicznej jest: zniszczenie poziomów glebowych, zmiana warunków wodno-powietrznych gleby. Jednocześnie projekt <i>planu</i> porządkuje gospodarkę wodno-ściekową, reguluje gospodarkę odpadową i ustala zasady odprowadzania wód opadowych i roztopowych, co powinno wystarczająco ochronić podłoże przed negatywnymi zmianami jakościowymi. Prognozowane przekształcenia środowiska są w większości nieuniknione i mają typowy charakter terenów nowych inwestycji związanych z rozwojem zabudowy.
WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE	- Na etapie budowy oddziaływania będą <u>bezpośrednie, krótkookresowe, o niewielkim stopniu oddziaływania</u>. - Na etapie eksploatacji oddziaływania będą <u>bezpośrednie, stałe</u>. W wyniku prowadzonych prac budowlanych nie przewiduje się dokonywania zmian stosunków wodnych, co regulowane jest ustaleniami projektowanego <i>planu</i>. Ponadto w ustaleniach <i>planu</i> znajduje się nakaz dostosowania projektu zagospodarowania działki do istniejących stosunków wodnych. Ponadto, należy również dodać, iż projektowany plan wprowadza „zakaz likwidowania naturalnych zbiorników wodnych i obszarów wodno-błotnistych”. Pokrycie części obszaru szczelnymi nawierzchniami przyczyni się do minimalnego utrudnienia infiltracji wód opadowych do gruntu. Przewidywane ograniczenie infiltracji nie będzie jednak znaczące dla użytkowania lokalnych zasobów wód podziemnych. Poza tym w ustaleniach projektu <i>planu</i> znajduje się zapis, iż „należy ograniczyć stosowanie powierzchni szczelnych, poprzez stosowanie materiałów i technologii ograniczających odpływ wody deszczowej w celu zapobiegania zmniejszeniu naturalnej retencji w zlewni”. Plan ustala docelowe pełne uzbrojenie terenu w sieci inżynieryjne, w tym zaopatrzenie w wodę, odprowadzenie ścieków. Głównym systemem odprowadzania ścieków dla przedmiotowego obszaru będzie istniejąca sieć kanalizacji sanitarnej, co, z punktu widzenia ochrony środowiska, jest możliwie najbardziej optymalnym rozwiązaniem. Nieprzewidziane chwilowe zanieczyszczenie wód podziemnych może nastąpić jedynie w pojedynczych, incydentalnych wypadkach podczas realizacji ustaleń projektu <i>planu</i>, ale mimo to nie powinno to wpłynąć na pogorszenie dotychczasowego stanu jednolitych części wód podziemnych. Przy założeniu właściwego funkcjonowania wszystkich elementów planowanego systemu unieszkodliwiania ścieków sanitarnych oraz wód opadowych zminimalizowana zostanie

ELEMENTY ŚRODOWISKA	SPOSÓB I RODZAJ ODDZIAŁYWANIA ORAZ ZAGROŻENIA
	możliwość powstania zagrożeń dla wód podziemnych i powierzchniowych. Według zapisów projektu <i>planu</i> zagospodarowanie odpadów komunalnych należy realizować z zachowaniem obowiązujących przepisów o odpadach oraz właściwych uchwał Rady Miasta Olsztyna.
KRAJOBRAZ	Na etapie prac budowlanych, w wyniku robót ziemnych mogą wystąpić zmiany krajobrazu na okres budowy o charakterze <u>negatywnym</u>, ale <u>krótkoterminowym</u>. W wyniku realizacji ustaleń projektu <i>planu</i>, na terenach przeznaczonych pod funkcje zabudowy usługowej, wraz z pojawieniem się obiektów budowlanych, nastąpi zmiana w krajobrazie, o charakterze <u>bezpośrednim i stałym</u>, pojawią się nowe obiekty kubaturowe. Naturalne płaty roślinności zostaną przekształcone lub zabudowane, w otoczeniu obiektów budowlanych pojawi się zieleń ozdobna. Obszary przekształceń i powstania nowej zabudowy dotyczą terenów bezpośrednio sąsiadujących z zabudową, stąd oddziaływanie to będzie uzupełnieniem i kontynuacją istniejącej zabudowy i nie wpłynie negatywnie na walory przyrodniczo – krajobrazowe – przy założeniu, że nowe obiekty budowlane zostaną wykonane zgodnie z zaleceniami projektowanego dokumentu. W obrębie części terenów o wyższych walorach krajobrazowych nie wystąpią zmiany odczuwalne w krajobrazie, gdyż na terenach tych będzie realizowana funkcja zieleni: leśnej (ZL), nieurządzonej (ZNN). Realizacja inwestycji zgodnie z ustaleniami projektu <i>planu</i>, m.in. dostosowanie się do: wysokości budynków, zasady lokalizacji reklam, ustaleń odnośnie elementów instalacji i urządzeń technicznych oraz nieprzekraczalnych linii zabudowy, wprowadzenie zieleni, może mieć pozytywny wpływ na krajobraz.
ZWIERZĘTA, ROŚLINY RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA	- Na etapie budowy oddziaływania będą <u>bezpośrednie, krótkookresowe</u>, w większości nieodwracalne. - Na etapie eksploatacji oddziaływania będą <u>pośrednie, stałe</u>, o bardzo małym stopniu oddziaływania. W wyniku powstania nowych obiektów kubaturowych nastąpi zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej. Zniszczeniu ulegnie część roślinności wysokiej i średniej. Zmiany te jednak nie będą miały istotnego wpływu na życie roślin i zwierząt. Dodatkowo w planie wprowadza się „zakaz likwidowania naturalnych zbiorników wodnych i obszarów wodno-błotnistych”, będących miejscem bytowania niektórych gatunków zwierząt i roślin. Na części terenach porośniętych drzewostanem, projekt <i>planu</i> wprowadza funkcje terenów lasu (ZL), zieleni nieurządzonej (ZNN), zieleni towarzyszącej wodom stojącym i płynącym (ZW). Analizując prognozowane oddziaływanie ustaleń projektu <i>planu</i> na poszczególne elementy środowiska można stwierdzić, że przy bezawaryjnym funkcjonowaniu projektowanego przedsięwzięcia oraz prowadzeniu go zgodnie z wymogami ochrony środowiska, inwestycje te, mimo wprowadzenia pewnych przekształceń w funkcjonowaniu fauny i flory, nie będą zaburzać harmonii przyrodniczej istniejącej pomiędzy elementami przyrody.
POWIERTRZE ATMOSFERYCZNE I KLIMAT	- Na etapie budowy oddziaływania będą <u>bezpośrednie, krótkookresowe</u>, odwracalne, ograniczone do terenów przeznaczonych pod zabudowę i bezpośrednio w jej otoczeniu (oddziaływanie lokalne). - Na etapie eksploatacji oddziaływania będą <u>bezpośrednie, stałe</u>, o bardzo małym stopniu oddziaływania. Oddziaływanie na zanieczyszczenia powietrza w trakcie realizacji ustaleń nastąpi w wyniku pracy sprzętu budowlanego i transportu materiałów budowlanych (spaliny) oraz w wyniku składowania materiałów budowlanych (ewentualne źródło zapylenia), a także w trakcie prac ziemnych (pylenie z powierzchni terenu pozbawionej roślinności, w zależności od warunków atmosferycznych). Wpływ przedsięwzięcia na warunki aerosanitarne w trakcie jego budowy będzie okresowy, ograniczony przestrzennie i jakościowo, jego ograniczenie można osiągnąć przez wygrodzenie terenów realizacji prac budowlanych, ewentualnie zwilżanie obszaru w sytuacjach małej wilgotności powietrza itp. W ustaleniach projektu <i>planu</i> zaopatrzenie w ciepło projektowanej zabudowy należy realizować w oparciu o technologie niskoemisyjne lub zeroemisyjne.

ELEMENTY ŚRODOWISKA	SPOSÓB I RODZAJ ODDZIAŁYWANIA ORAZ ZAGROŻENIA
	Zastosowanie się do powyższych rozwiązań ograniczy potencjalne negatywne oddziaływanie ustaleń projektu <i>planu</i> na stan czystości powietrza. Zmiany w obrębie obszaru związanego z lokalizacją zabudowy będą miały wpływ na wzrost natężenia ruchu drogowego oraz związany z tym wzrost zanieczyszczeń aerosanitarnych pochodzenia motoryzacyjnego. Główne zanieczyszczenia motoryzacyjne to m.in. tlenek węgla, tlenki azotu, węglowodory aromatyczne i alifatyczne. Przed uciążliwościami związanymi z emisją zanieczyszczeń powietrza, tj. spalinami lub pyleniem wywołanym ruchem pojazdów (emisja wtórna) chronić może odpowiednia szerokość pasa drogowego oraz jego właściwe zagospodarowanie (obsadzenie zielenią). Wprowadzenie nowych obiektów kubaturowych nie powinno wpłynąć na lokalne zmiany klimatu. Minimalizowaniu zmian w wilgotności powietrza na terenach zurbanizowanych sprzyja odpowiednie kształtowanie szaty roślinnej w obrębie powierzchni biologicznie czynnej (duży udział drzew i krzewów).
KLIMAT AKUSTYCZNY	Na etapie inwestycyjnym (realizacji ustaleń) odczuwalny będzie okresowy wzrost natężenia hałasu, związany z pracą sprzętu budowlanego i transportem materiałów budowlanych. Emisja hałasu w trakcie budowy jest traktowana jako prace okresowe i nie podlega regulacji prawnej w tym zakresie. Należy jednak zastosować tzw. bierną ochronę przed hałasem poprzez ograniczenie czasu pracy najbardziej hałaśliwych urządzeń w ciągu doby, z wykluczeniem godzin nocnych. Na etapie funkcjonowania inwestycji warunki akustyczne nie powinny ulec istotnym zmianom. Hałas związany z funkcjonowaniem nowych obiektów budowlanych czy wzrost natężenia ruchu samochodowego, związany z obsługą komunikacyjną ww. obiektów będzie prawie niezauważalny. Dla terenów MN, MN/U, UKr i ZP, <i>plan</i> ustala dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku odpowiednio do obowiązujących aktów prawnych.
ZABYTKI I DOBRA KULTURY	Na obszarze objętym projektem <i>planu</i> nie występują dobra kultury współczesnej wymagające ochrony oraz zabytki nieruchome w rozumieniu ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami. Obszar opracowania nie narusza również ekspozycji innych obiektów zabytkowych.
ZASOBY NATURALNE	Z uwagi na niewielką powierzchnię i skalę oddziaływania ustaleń <i>planu</i>, jego realizacja nie będzie miała istotnego wpływu na stan wykorzystania zasobów naturalnych (np. zasoby wód podziemnych). Przyłączenie nowych obiektów do miejskiej sieci wodociągowej spowoduje nikomy wzrost zużycia wody w ujęciu zaopatrującym tę część miasta. Ponadto skanalizowanie terenu opracowania ogranicza potencjalny negatywny wpływ na zasobność i jakość wód podziemnych (również GZWP).
ZDROWIE I ŻYCIE LUDZI	W wyniku realizacji zapisów projektu <i>planu</i> nie przewiduje się powstania istotnych zagrożeń dla zdrowia i życia ludzi. Oddziaływania <u>krótkoterminowe</u> i <u>średnioterminowe</u> w trakcie realizacji budowy będą związane z uciążliwościami wynikającymi z pracy maszyn budowlanych, tj. głównie z hałasem i obniżeniem jakości krajobrazu. Na etapie eksploatacji zabudowy, wraz ze zwiększeniem liczby użytkowników tego terenu, zwiększeniem intensywności zabudowy, pojawią się oddziaływania <u>długoterminowe</u>, m.in.: ✓ nieznaczne pogorszenie klimatu akustycznego, ✓ zwiększenie ilości wytwarzanych odpadów na tym terenie, ✓ zwiększenie ilości odprowadzanych ścieków, ✓ wzrost zapotrzebowania na wodę, energię elektryczną i ciepłą, ✓ lokalnie zmniejszenie terenów biologicznie czynnych. Nowe obiekty będą służyły mieszkańcom osiedla. Wprowadzenie ustaleń odnośnie powstania terenów zieleni nieurządzonej (ZNN) i zieleni urządzonej (ZP) oraz pozostawienie znacznej części terenów lasu będzie pozytywnie oddziaływać na ludzi. Wymienione oddziaływania nie spowodują przekroczeń dopuszczalnych norm dla poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego ani zagrożeń dla zdrowia i życia ludności.

8.1 WPŁYW USTALEŃ PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU NA OBSZARY CHRONIONE (USTAWA O OCHRONIE PRZYRODY)

W granicach obszaru opracowania znajduje się *Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Środkowej Łyny*, dla którego obowiązującym aktem prawnym jest *Uchwała Nr XXVI/606/17 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 25 kwietnia 2017 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Środkowej Łyny*.

Ustalenia projektu *planu* częściowo zachowują dotychczasowe zagospodarowanie terenu, pozostawiając w dotychczasowym użytkowaniu obszary o najwyższych walorach przyrodniczych, związane z naturalnym zbiornikiem wodnym, otaczającą go roślinnością higrofilną, a także zachowując znaczną część terenów lasu i obszarów podmokłych.

Na terenie OChK zgodnie z *uchwałą Nr XXVI/606/17 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 25 kwietnia 2017 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Środkowej Łyny* zakazuje się:

- 1) „zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką”;

W wyniku realizacji inwestycji mogą ulec zniszczeniu niektóre miejsca bytowania gatunków zwierząt, co nie powinno jednak spowodować znaczących strat w populacjach.

- 2) „realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. Nr 199, poz. 1227, z późn. zm.)”;

Plan wprowadza „zakaz realizacji przedsięwzięć, mogących zawsze znacząco lub mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów 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, chyba że przeprowadzono dla nich ocenę oddziaływania na środowisko, która wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody obszaru chronionego krajobrazu lub dla których regionalny dyrektor środowiska stwierdził brak konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko”.

- 3) „likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;

Nie przewiduje się, aby w wyniku realizacji ustaleń planu, doszło do likwidacji i niszczenia ww. zadrzewień. W czasie realizacji ustaleń projektowanego dokumentu, w szczególności na terenie o funkcji 4 MN może nastąpić częściowa utrata zbiorowiska leśnego, w składzie którego występują głównie gatunki pionierskiej brzozy brodawkowatej i towarzyszącej im sosny pospolitej.

4) *„wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu”;*

Nie prognozuje się wystąpienia konfliktu z tym zakazem.

5) *„wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym lub przeciwoświsiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych”;*

Przekształcenia powierzchni gruntów mogą doprowadzić do niewielkich zmian w rzeźbie terenu. W projekcie *planu* zawarto jednak ustalenia, iż „zakazuje się wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu”, a jednocześnie nakazuje się „dostosowania projektu zagospodarowania działki do istniejącej rzeźby terenu”.

6) *„dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka”;*

W projektowanym dokumencie znajduje się zakaz „dokonywania zmian stosunków wodnych”, przy jednoczesnym nakazie „dostosowania projektu zagospodarowania działki do istniejących stosunków wodnych”.

7) *„likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych”;*

W projektowanym dokumencie znajduje się zakaz „likwidowania naturalnych zbiorników wodnych i obszarów wodno-błotnistych”.

8) *budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od:*

a) linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych,

b) zasięgu lustra wody w sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących przy normalnym poziomie piętrzenia określonym w pozwoleniu wodnoprawnym (...).”

Projekt *planu* wprowadza zakaz zabudowy terenów obiektami budowlanymi na terenie projektowanego obszaru ZL, gdzie zlokalizowany jest naturalny zbiornik wodny.

Ponadto na terenie opracowania, obejmującego obszary w odległości mniejszej niż sto metrów od linii brzegowych ww. obiektów hydrologicznych, tj. tereny oznaczone symbolami 15 ZL, 4 MN oraz 10 MN, funkcjonują aktualnie dwa *plany miejscowe*. Z analizy tych dokumentów wynika, iż dopuszczają one realizację zabudowy na ww. terenach (15 ZL, 4 MN i 10 MN). Wobec

powyższych ustaleń, zgodnie z odstępstwami zawartymi w uchwale w sprawie OCHK, nie prognozuje się wystąpienia konfliktu z tym zakazem.

Należy również dodać, iż obszar oznaczony symbolem 12 ZNN jest terenem rozmieszczenia inwestycji celu publicznego o znaczeniu lokalnym, a jak wynika z § 5. 2. powyższej uchwały, „zakazy, o których mowa w ust. 1, nie dotyczą realizacji inwestycji celu publicznego”.

Z powyższej analizy wynika, iż zapisy projektu planu nie są w sprzeczności z uchwałą Nr XXVI/606/17 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 25 kwietnia 2017 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Środkowej Łyny.

9 ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARÓW NATURA 2000.

W projekcie *planu* zawarto ustalenia mające na celu zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko obszaru opracowania mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu. Wprowadzono zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego, określające wygląd dachów, ogrodzeń, mające służyć estetyce i harmonii krajobrazu oraz pozytywnie oddziaływać na ludzi.

Z punktu widzenia ochrony środowiska przyrodniczego szczególnie istotne są poniższe ustalenia:

1. Zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego:

- 1) teren planu znajduje się w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Środkowej Łyny, oznaczonego na załączniku graficznym;
- 2) na terenie planu obowiązują wszelkie ustalenia i zakazy określone w Uchwale nr XXVI/606/17 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 25 kwietnia 2017 r. w sprawie Obszaru Chronionego krajobrazu Doliny Środkowej Łyny, w tym:
 - a) zakaz wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, zakaz dokonywania zmian stosunków wodnych oraz zakaz likwidowania naturalnych zbiorników wodnych i obszarów wodno-błotnistych,
 - b) zakaz realizacji przedsięwzięć, mogących zawsze znacząco lub mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów 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, chyba że przeprowadzono

dla nich ocenę oddziaływania na środowisko, która wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody obszaru chronionego krajobrazu lub dla których regionalny dyrektor środowiska stwierdził brak konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko,

- c) powyższe zakazy liter a) i b) nie dotyczą inwestycji celu publicznego,*
- d) inne ustalenia określone przepisami odrębnymi;*
- 3) na terenie planu ustala się nakaz dostosowania projektu zagospodarowania działki do istniejącej rzeźby terenu i istniejących stosunków wodnych;*
- 4) na obszarze objętym planem występują tereny, chronione przed hałasem, zgodnie z przepisami dotyczącymi ochrony środowiska w zakresie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku:*
 - a) dla terenów MN i terenu MN/U, jak dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,*
 - b) dla terenu UKr, w przypadku realizacji na tym terenie funkcji uzupełniających tj. usług edukacji, pomocy społecznej, oświaty – jak dla terenów zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży lub terenów domów opieki społecznej,*
 - c) dla terenu ZP jak dla terenów rekreacyjno-wypoczynkowych;*
- 5) w granicach planu wprowadza się nakaz zagospodarowania terenu wokół drzew w sposób zapewniający ich naturalną wegetację;*
- 6) w projekcie zagospodarowania terenu, powierzchnie biologicznie czynne należy wyznaczać kierując się zasadą, aby w pierwszej kolejności chronić cenne okazy wykształconej zieleni wysokiej i średniej oraz zielen stabilizującą skarpy;*
- 7) w granicach planu wprowadza się nakaz stosowania do nowych nasadzeń, gatunków drzew rodzimych;*
- 8) nakaz realizacji parkingów w systemie uwzględniającym 1 drzewo w obrębie parkingów na 4 miejsca parkingowe;*
- 9) nakazuje się odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z utwardzonych szczelnych powierzchni ulic i parkingów do sieci kanalizacji deszczowej z uwzględnieniem ustaleń zawartych w § 13 pkt 6 uchwały;*
- 10) wody opadowe i roztopowe pochodzące z zanieczyszczonych powierzchni szczelnych wymagają oczyszczenia, zgodnie z przepisami odrębnymi;*
- 11) należy dążyć do ograniczenia powierzchni szczelnych, poprzez stosowanie materiałów i technologii ograniczających odpływ wody deszczowej w celu zapobiegania zmniejszeniu naturalnej retencji w zlewni;*
- 12) zaopatrzenie w wodę poprzez zbiorowy system istniejącej i projektowanej sieci wodociągowej;*
- 13) rowy melioracyjne – przeznaczone do utrzymania wg przepisów odrębnych; dopuszcza się regulację ich przebiegu, szerokości oraz skanalizowanie;*

- 14) rowy melioracyjne, które pozostaną otwarte, na terenach zielonych należy wkomponować w zagospodarowanie terenu jako element krajobrazowy;
- 15) dopuszcza się budowę nowych zbiorników wodnych;
- 16) zaopatrzenie w ciepło projektowanej zabudowy należy realizować, w oparciu o technologie niskoemisyjne lub zeroemisyjne;
- 17) zasady gospodarowania odpadami komunalnymi określają właściwe uchwały Rady Miasta Olsztyna w sprawie ustalenia szczegółowych zasad utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Olsztyn, będące aktem prawa miejscowego, zgodnie z obowiązującymi przepisami;
- 18) w granicach planu zakazuje się prowadzenia działalności związanej z przetwarzaniem odpadów w tym składowisk odpadów;
- 19) nakazuje się układania nowo projektowanych linii telekomunikacyjnych oraz elektroenergetycznych jako doziemne,
- 20) na terenach zabudowy urządzenia telekomunikacyjne i elektroenergetyczne należy realizować jako wbudowane w zabudowę.

Ponadto dla zachowania harmonijnego krajobrazu istotne są niektóre zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego, w których m.in. (w odniesieniu do przedmiotowego obszaru) zabrania się lokalizowania:

- „obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m²,
- tymczasowych obiektów budowlanych, za wyjątkiem zaplecza budowy, obiektów czasowych wystaw i imprez plenerowych oraz obiektów dopuszczonych ustaleniami szczegółowymi,
- wolnostojących garaży lub zespołów garaży jednokondygnacyjnych, z uwzględnieniem zapisów szczegółowych dla poszczególnych terenów, zawartych w §16,
- powtarzalnych, typowych hal o charakterze magazynowym i logistycznym”.

Ponadto wprowadza się następujące zasady umieszczania tablic reklamowych i urządzeń reklamowych (poniżej wybrane zasady):

- zabrania się sytuowania wolnostojących tablic reklamowych i urządzeń reklamowych, za wyjątkiem szyldów;
- dopuszcza się maksymalnie dwa szyldy na budynku dla jednej działalności w nim prowadzonej, przy czym maksymalna powierzchnia szyldu wynosi 1 m²;
- dopuszcza się sytuowanie maksymalnie jednej tablicy reklamowej lub urządzenia reklamowego nie będących szyldami, na budynku pod warunkiem, że:
 - dotyczą usług mieszczących się na danej nieruchomości,
 - łączna powierzchnia nośników nie jest większa niż 30% powierzchni elewacji wejściowej parteru budynku,
 - nośniki są zharmonizowane z elewacją i nie zasłaniają jej detali architektonicznych

Ponadto ochronie środowiska służą, zawarte w projekcie *planu*, niektóre zapisy odnośnie zasad obsługi w zakresie infrastruktury technicznej i komunikacji:

- 1) „odprowadzanie ścieków sanitarnych z projektowanej zabudowy do miejskiej kanalizacji sanitarnej”;
- 2) „zaopatrzenie w wodę projektowanej zabudowy przewiduje się z istniejącej i projektowanej sieci wodociągowej, przy uwzględnieniu przepisów dotyczących zaopatrzenia w wodę do celów przeciwpożarowych”;
- 3) „odprowadzenie i oczyszczenie wód opadowych i roztopowych:
 - a) wprowadza się nakaz odprowadzenia wód opadowych i roztopowych z istniejących i projektowanych powierzchni szczelnych ulic i parkingów do sieci kanalizacji deszczowej, po podczyszczeniu w piaskownikach i separatorach substancji ropopochodnych, z uwzględnieniem miejscowej retencji;
 - b) zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych z pozostałych powierzchni szczelnych i utwardzonych (dachy, tarasy, ciągi piesze, itp.) w granicach nieruchomości. Należy ograniczyć stosowanie powierzchni szczelnych, poprzez użycie materiałów i technologii ograniczających odpływ wody deszczowej w celu zapobiegania zmniejszeniu naturalnej retencji w zlewni. W przypadku braku takiej możliwości dopuszcza się odprowadzenie wód opadowych do sieci kanalizacji deszczowej z uwzględnieniem miejscowej retencji”;
- 4) „telekomunikacja:
 - b) linie telekomunikacyjne należy projektować jako podziemne,
 - c) rozdzielnice telekomunikacyjne należy rozmieszczać w liniach rozgraniczających zieleni lub wbudować w projektowaną zabudowę”;
- 5) „zaopatrzenie w ciepło projektowanej zabudowy należy realizować w oparciu o rozwiązania indywidualne w niskoemisyjnych lub zeroemisyjnych technologiach”.

Ocenia się, iż ustalenia dotyczące ochrony środowiska zaproponowane w projekcie miejscowego planu w sposób wystarczający zabezpieczają poszczególne jego elementy (m.in. wody, powietrze, powierzchnię terenu, środowisko akustyczne oraz zdrowie i życie ludzi) przed potencjalnymi niekorzystnymi oddziaływaniami związanymi z realizacją projektowanych ustaleń.

10 ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE WRAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU ORAZ OPIS METOD DOKONANIA OCENY PROWADZĄCEJ DO TEGO WYBORU ALBO WYJAŚNIENIE BRAKU ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH. WSKAZANIE NAPOTKANYCH TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY

Analiza uwarunkowań występujących na terenie objętym projektem *planu* wykazała, iż najbardziej istotne elementy środowiska przyrodniczego, związane z obszarem lasu i położnym w jego obrębie zbiornikiem wodnym oraz pobliskimi terenami podmokłymi, wchodzące w skład Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Środkowej Łyny, a także Główne Zbiorniki Wód Podziemnych zostały „objęte ochroną” poprzez przypisanie im odpowiednich funkcji i ustaleń w projekcie *planu*. Tereny, na których przewiduje się wprowadzenie funkcji zabudowy mieszkaniowej w dużej części (poza drzewostanem na terenie o funkcji 4MN) nie wykazują większych wartości przyrodniczych i stanowią uzupełnienie dla sąsiedniej zabudowy mieszkaniowej.

Planowane zagospodarowanie terenu wynika również z rozwoju przestrzennego miasta oraz lokalnych potrzeb mieszkańców osiedla Gutkowo, stąd nie przewiduje się konieczności rozwiązań alternatywnych dla projektowanych funkcji.

Prognozę opracowywano równolegle ze sporządzaniem projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Autorzy obu tych dokumentów ściśle ze sobą współpracowali przy wyborze konkretnych rozwiązań projektowych, które byłyby najmniej kolizyjne ze środowiskiem przyrodniczym. Ustalenia projektu *planu* są zgodne z przepisami ochrony środowiska. Z tego względu przygotowanie oddzielnej propozycji planistycznych rozwiązań alternatywnych uznano za zbędne i nie wnoszące nic nowego do projektu planu.

Eksploatacja wszelkich inwestycji, zarówno nowo wprowadzanych, jak i modernizowanych, jest ściśle związana z wdrażaniem nowoczesnych, z punktu widzenia współczesnej wiedzy, oraz bezpiecznych dla środowiska i zdrowia ludzi rozwiązań technologicznych.

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

**11 PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI
POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA**

Zgodnie z art. 25 ustawy *Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r.* oraz w celu uniknięcia powielania monitorowania w myśl zasady *Dyrektywy 2001/42/WE w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko*, wpływ ustaleń projektu tegoż planu na środowisko przyrodnicze w zakresie: jakości poszczególnych elementów przyrodniczych, dotrzymywaniu standardów jakości środowiska, obszarach występowania przekroczeń, występujących zmianach jakości elementów przyrodniczych i przyczynach tych zmian kontrolowany będzie w ramach systemu Państwowego Monitoringu Środowiska.

Wyniki prowadzonego monitoringu prezentowane będą corocznie w *Raportach o stanie środowiska*, wydawanych w formie ogólnodostępnej publikacji, ale źródłami danych w tym zakresie mogą też być: Wojewódzka Baza Danych (prowadzona przez Marszałka Województwa), źródła administracyjne wynikające z obowiązków sprawozdawczych lub zapisów ustawowych (decyzje, zezwolenia, pozwolenia) czy badania statystyczne Głównego Urzędu Statystycznego.

Przewidywane metody analizy realizacji postanowień projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego pod kątem wpływu na środowisko mogą się odnosić do:

- 1) oddziaływania projektowanego zagospodarowania terenu,
- 2) przestrzegania ustaleń dotyczących przeznaczenia terenu, ukształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu, ustaleń dotyczących wyposażenia w infrastrukturę techniczną, ochrony i kształtowania środowiska i ładu przestrzennego.

W zakresie realizacji przestrzegania ustaleń mpzp powinny być okresowe przeglądy zainwestowania obszaru i realizacji mpzp, wykonywane przez administrację samorządową na potrzeby oceny prowadzonej polityki przestrzennej.

Dodatkowo proponuje się objąć analizą skutków realizacji ustaleń planu następujące elementy, związane z funkcjonowaniem zabudowy mieszkaniowej:

- zachowanie wymaganych w planie powierzchni zabudowy i powierzchni biologicznie czynnej, w oparciu o inwentaryzacje urbanistyczne;
- ilość ścieków odprowadzanych do sieci kanalizacji sanitarnej, w oparciu o umowy zawarte z odbiorcą;
- ilość odpadów, w oparciu o umowy zawarte z odbiorcą.

Ponadto zmiany jakościowe komponentów środowiska, w szczególności odnośnie terenów oraz obiektów prawnie chronionych w powiązaniu ze zmianami zagospodarowania przestrzennego gminy będą analizowane i przedstawiane podczas przeprowadzania kolejnych aktualizacji *Programu ochrony środowiska*, wraz z wytycznymi do dalszych działań.

12 INFORMACJA O TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Mianem oddziaływania transgranicznego określa się jakiekolwiek oddziaływanie na terenie danego państwa, spowodowane planowaną działalnością, której fizyczna przyczyna jest w całości lub częściowo położona na terenie innego państwa i nie mające wyłącznie charakteru globalnego. Specjalnej analizie podlegają inwestycje zlokalizowane blisko granic, a także te realizowane dalej, w których ze względu na rozmiar przedsięwzięcia mogą powodować znaczące emisje lub zmiany w środowisku.

Realizacja ustaleń analizowanego projektu miejscowego planu nie powoduje skutków środowiskowych, których charakter mógłby posiadać znaczenie transgraniczne. Skala zagospodarowania zaproponowana w projekcie ma charakter lokalny.

13 STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Przedmiotem niniejszego opracowania było określenie i ocena skutków dla środowiska przyrodniczego i życia ludzi, które mogą wynikać z zaprojektowanego przeznaczenia terenu objętego miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego oraz jego otoczenia.

Prognozę sporządzono dla terenu położonego w zachodniej części miasta Olsztyna, na terenie osiedla Gutkowo, w gminie Miasto Olsztyn, w powiecie grodzkim Olsztyn, w województwie warmińsko-mazurskim.

Celem prognozy było również przedstawienie rozwiązań eliminujących negatywne skutki ustaleń na poszczególne elementy środowiska.

W pierwszym rozdziale *prognozy* przedstawione podstawy prawne sporządzenia prognozy oraz metodę zastosowaną przy jej sporządzaniu. Podstawowym aktem prawnym na podstawie, którego sporządza się prognozę jest *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*. Prognozę sporządzono przy zastosowaniu głównie metod opisowych.

Kolejny rozdział przedstawia charakterystykę ustaleń *planu*, w której wymieniono projektowane funkcje oraz powiązania projektu miejscowego planu z innymi dokumentami, m.in. ze *SUiKZP miasta Olsztyna*, *Opracowaniem ekofizjograficznym* i stwierdzono zgodność z wytycznymi zawartymi ww. dokumentach.

Kolejny rozdział przedstawia charakterystykę i stan środowiska przyrodniczego obszaru objętego projektem miejscowego planu, opisano tutaj położenie terenu, rzeźbę terenu, gleby, wody powierzchniowe i podziemne, klimat, szatę roślinną oraz zwierzęta. W podrozdziale 3.3 dokonano również charakterystyki jakości środowiska przyrodniczego i jego aktualnych zagrożeń. Natomiast w podrozdziale 3.4 dokonano opisu ochrony przyrody, w tym Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Środkowej Łyny, wskazano na gatunki zwierząt objęte ochroną oraz na obecność Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 213 oraz GZWP nr 205.

Przeznaczenie terenów pod planowane funkcje będzie w pewnym stopniu oddziaływać na poszczególne elementy środowiska. Pomimo bezpośredniego i stałego charakteru niektórych oddziaływań, przy zastosowaniu ustaleń zawartych w projekcie miejscowego planu i uwag zawartych w *prognozie* oraz nowoczesnych rozwiązań technicznych, przekroczenie standardów jakości środowiska określonych prawem jest mało prawdopodobne. Najbardziej widocznym oddziaływaniem przekształcającym środowisko jest ubytek powierzchni biologicznie czynnej i pojawienie się nowych obiektów budowlanych.

Dla terenów o projektowanej funkcji zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej charakterystyczne są następujące oddziaływania środowiskowe:

- ✓ nieznaczne pogorszenie stanu higieny atmosfery - emisja zanieczyszczeń do atmosfery (wprowadzanie spalin) i klimatu akustycznego,
- ✓ zwiększenie ilości wytwarzanych odpadów i ścieków na tym terenie,
- ✓ wzrost zapotrzebowania na wodę, energię elektryczną i ciepłą,
- ✓ zmiany w powierzchni ziemi, rzeźbie terenu, roślinności i krajobrazie.

Wymienione oddziaływania nie powinny spowodować przekroczeń dopuszczalnych norm dla poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego ani zagrożeń dla zdrowia i życia ludności.

Nowo powstałe obiekty, zlokalizowane są przy układzie komunikacyjnym, pomiędzy terenami zabudowy mieszkaniowej i będą służyły mieszkańcom osiedla Gutkowo. Projektowany dokument przewiduje przeznaczyć większość terenów pod funkcje zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wraz z towarzyszącym układem komunikacyjnym. Pozostała część obszaru, obejmująca najbardziej wartościowe elementy środowiska, predysponowana jest do pełnienia funkcji zieleni, w

szczegółności terenów lasu (ZL), zieleni nieurządzonej (ZNN) oraz zieleni towarzyszącej wodom płynącym i stojącym (ZW).

Przy sporządzaniu projektu *planu* miały zastosowanie cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu.

W zagospodarowaniu wzięto pod uwagę wrażliwość wód podziemnych na zanieczyszczenia. Ścieki sanitarne będą odprowadzone do sieci kanalizacji sanitarnej. Nakazano również odprowadzenie ścieków deszczowych z utwardzonych szczelnych powierzchni ulic i parkingów do sieci kanalizacji deszczowej, po wcześniejszym ich podczyszczeniu.

Zaopatrzenie w ciepło projektowanej zabudowy nakazano realizować w oparciu o rozwiązania indywidualne w niskoemisyjnych lub zeroemisyjnych technologiach.

W projekcie *planu* zawarto szereg ustaleń mających na celu zapobieganie i ograniczanie potencjalnych negatywnych oddziaływań na środowisko mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu. Realizacja nowych obiektów winna być zgodna z wytycznymi zawartymi w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Wykonanie obiektów i instalacji przewidzianych w projekcie *planu*, zgodnie z obowiązującymi normami i przy użyciu odpowiednich technologii ograniczy do minimum negatywne oddziaływanie inwestycji na środowisko przyrodnicze.

Realizacja ustaleń projektu *planu* nie powoduje skutków środowiskowych, których charakter mógłby posiadać znaczenie transgraniczne. Skala zagospodarowania zaproponowana w miejscowym planie ma charakter lokalny.

Podsumowując, realizacja zapisów projektu *planu* wywoła przekształcenia terenu na niewielką skalę. Wprowadzanie nowej zabudowy spowoduje niewielkie zmiany w obecnym funkcjonowaniu środowiska przyrodniczego, które jednak dla mieszkańców osiedla będą miały w dużej mierze charakter pozytywny.

14 SPIS TABEL, FOTOGRAFII I RYSUNKÓW

Tabela 1 Projektowane funkcje na terenie objętym projektem <i>planu</i>	9
Tabela 2 Uzyskane wyniki badań jakości wód powierzchniowych obszaru opracowania	25
Tabela 3 Typy oddziaływań na środowisko projektowanego dokumentu	52
Tabela 4 Rodzaje uciążliwości i zagrożeń oddziałujących na poszczególne elementy środowiska oraz zależności między tymi elementami	53

Tabela 5 Prognozowane oddziaływanie na poszczególne komponenty środowiska	55
Fot. 1 Widok na budynek plebanii przy budowanym kościele (<i>fot. własna</i>).....	18
Fot. 2 Widok na tereny zabudowy usługowej (warsztat samochodowy i stacja kontroli pojazdów) (<i>fot. własna</i>).....	18
Fot. 3 Widok na wschodnią część terenu opracowania (m.in. tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej) (<i>fot. własna</i>)	19
Fot. 4 Widok na urozmaiconą rzeźbę terenu obszaru opracowania (<i>fot. własna</i>)	21
Fot. 5 Widok na, położony wśród zakrzewień, naturalny zbiornik wodny (<i>fot. własna</i>)	24
Fot. 6 Widok na, porastające podmokły nieużytek, zakrzewienia wierzbowe (<i>fot. własna</i>)	33
Fot. 7 Widok w kierunku zachodnim – na obszar lasu z dominacją gatunku brzozy brodawkowatej (<i>fot. własna</i>).....	33
Fot. 8 Ślady obecności dzików na badanym terenie (<i>fot. własna</i>)	35
Rysunek 1 Rysunek projektowanego dokumentu	11
Rysunek 2 Wrys ze <i>Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Olsztyna</i>	13
Rysunek 3 Lokalizacja terenu opracowania na tle miasta Olsztyna i względem sąsiednich gmin	16
Rysunek 4 Lokalizacja obszaru opracowania na tle mezoregionów.....	20
Rysunek 5 Lokalizacja obszaru opracowania na tle mapy hipsometrycznej	22
Rysunek 6 Lokalizacja obszaru opracowania na tle istniejących GZWP	28

15 ZAŁĄCZNIK GRAFICZNY

1. Oświadczenie
2. Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu zmiany „Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego przy ulicy Kresowej w Olsztynie” - mapa w skali 1:1000.