



MIASTO OLSZTYN



PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

PROJEKTU „MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO DLA TERENU POŁOŻONEGO POMIĘDZY UL. LEŚNĄ, POŁUDNIOWĄ GRANICĄ LASU MIEJSKIEGO I BRZEGIEM RZeki ŁYNY, W REJONIE SKRZYŻOWANIA ULIC BOHATERÓW MONTE CASSINO I JACKA KURONIA W OLSZTYNIE”



OLSZTYN, 2018

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.....	7
2.1	INFORMACJE O ZAWARTOŚCI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	7
2.2	GŁÓWNE CELE PROJEKTU PLANU MIEJSCOWEGO	9
2.3	POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI	9
2.3.1	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego	9
2.3.2	Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe	12
2.3.3	Strategia Rozwoju Miasta - Olsztyna 2020.....	12
2.3.4	Program Ochrony Środowiska Miasta Olsztyna do roku 2020.....	13
3	ISTNIEJĄCY STAN I FUNKCJONOWANIE ŚRODOWISKA NA TERENIE OPRACOWANIA.....	13
3.1	POŁOŻENIE I CHARAKTERYSTYKA OBSZARU OPRACOWANIA	13
3.2	OCENA STANU I FUNKCJONOWANIA ZASOBÓW ŚRODOWISKA.....	17
3.2.1	Rzeźba terenu i geomorfologia	17
3.2.2	Budowa geologiczna.....	18
3.2.3	Gleby i kompleksy rolniczej przydatności	19
3.2.4	Stosunki wodne	20
3.2.5	Warunki klimatyczne	24
3.2.6	Środowisko biotyczne	26
3.2.7	Flora.....	26
3.2.8	Fauna	28
3.3	JAKOŚĆ ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO I JEGO ZAGROŻENIA	28
3.3.1	Jakość powietrza atmosferycznego.....	29
3.3.2	Hałas	30
3.3.3	Pole elektromagnetyczne.....	31
3.3.4	Odpady	31
3.3.5	Zagrożenia awariami	33
3.4	OCHRONA PRAWNA ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH	33
3.4.1	Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Środkowej Łyny	33
3.4.2	Gatunki zwierząt objęte ochroną	34

4	POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	37
5	STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM	39
6	ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIEŃNIA 2004R. O OCHRONIE PRZYRODY	39
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	41
7.1	POZIOM WSPÓLNOTOWY, MIĘDZYNARODOWY I KRAJOWY	41
7.2	POZIOM REGIONALNY.....	46
7.3	POZIOM LOKALNY.....	48
8	PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO W WYNIKU REALIZACJI ZAŁOŻEŃ PROJEKTU PLANU	48
8.1	WPŁYW USTALEŃ PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU NA OBSZARY CHRONIONE (USTAWA O OCHRONIE PRZYRODY)	55
9	ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARÓW NATURA 2000.	57
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.....	59
11	PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA.....	60
12	INFORMACJA O TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO	62
13	STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	62
14	SPIS TABEL, FOTOGRAFII I RYSUNKÓW	64
15	ZAŁĄCZNIK GRAFICZNY	65

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 zmiany uchwały o przystąpieniu do sporządzenia zmiany „Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego pomiędzy ul. Leśną, południową granicą Lasu Miejskiego i brzegiem Rzeki Łyny, w rejonie skrzyżowania ulic Bohaterów Monte Cassino i Jacka Kuronia w Olsztynie, powołanego Uchwałą XXIX/438/16 Rady Miasta Olsztyna z dnia 26 października 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 (Dz. U. 2013, poz. 1235 ze 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

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

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, na podstawie

Opracowanie sporządzono na podstawie badań terenowych i analizy materiałów źródłowych oraz literatury. W związku z tworzeniem opracowania wykonano wizje terenowe, które pozwoliły określić stan i funkcjonowanie środowiska na obszarach objętych opracowaniem. Analiza materiałów posłużyła do określenia zakresu koniecznych prac terenowych i stanowiła podstawę sporządzenia tekstu opracowania oraz jego załączniku graficznego.

Materiały źródłowe i literatura:

- ✓ *Opracowanie ekofizjograficzne do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu położonego w Olsztynie w rejonie skrzyżowania ulic Bohaterów Monte Cassino, Marka Kotańskiego i Jacka Kuronia, Pracownia SPATIUM, Olsztyn – grudzień 2016 r.,*
- ✓ *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;*
- ✓ *J. Rumiński, Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski 1:50 000, Arkusz Olsztyn (175) (z 2 tab. i 5 tabl., 1994;*
- ✓ *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 – Olsztyna 2020, Olsztyn, październik 2013r.;*
- ✓ *B. Pasierowska, A. Szelewicka, Olsztyn w: Wody podziemne miast wojewódzkich, pod red. Z. Nowickiego, Informator PSH, Warszawa, 2007r.;*
- ✓ *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 2016 rok, Olsztyn, kwiecień 2017r.;*
- ✓ *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 2016, Olsztyn, kwiecień 2017;*

- ✓ Ocena jakości jednolitych części wód powierzchniowych rzek badanych w 2014 roku, Olsztyn 2015;
- ✓ 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;
- ✓ J. Rytelewski, Typologia gleb aluwialnych doliny rzeki Łyny, Roczniki gleboznawcze T.XV, z. 1 Warszawa 1965, Katedra Gleboznawstwa WSR Olsztyn;
- ✓ 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>

http://mapy.geoportal.gov.pl/imap/?gpmmap=gp0&actions=acShowServices_KATASTER

<https://msipmo.olsztyn.eu/imap/>

<http://geoportal.kzgw.gov.pl/imap/>

<http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>

<http://www.pwik.olsztyn.pl>

<http://www.imgw.pl/klimat/>

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 planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego pomiędzy ul. Leśną, południową granicą Lasu Miejskiego i brzegiem Rzeki Łyny, w rejonie skrzyżowania ulic Bohaterów Monte Cassino i Jacka Kuronia w Olsztynie”. Zakres, granice i przedmiot planu zostały określone Uchwałą nr XXVIII/411/16 z dnia 28 września 2016 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany "Miejscowego planu

zagospodarowania przestrzennego Olsztyna, ul. Artyleryjska – KOSZARY" w rejonie skrzyżowania ulic Bohaterów Monte Cassino, Marka Kotańskiego i Jacka Kuronia, zmienioną uchwałą Rady Miasta Olsztyna Nr XXIX/438/16 z dnia 26 października 2016 r. Integralną częścią uchwały są:

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

Przedmiotowy projekt *planu* dotyczy obszaru o łącznej powierzchni: ok. 11,9 ha, położonego „pomiędzy ul. Leśną od strony zachodniej, granicą Lasu Miejskiego od północy i brzegiem Rzeki Łyny od strony wschodniej, od południa wyznaczony granicą pasa drogowego ul. Bohaterów Monte Cassino i zabudową w rejonie skrzyżowania z ulicą Jacka Kuronia”, wyznaczonego zgodnie z rysunkiem *planu* w skali 1: 1000.

W projektowanym dokumencie ustalono następujące podstawowe przeznaczenie terenów wyznaczonych liniami rozgraniczającymi, oznaczonych symbolami literowymi:

- 1) tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej MW,
- 2) tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej z usługami MWU,
- 3) tereny zabudowy usługowej:
 - a) usługi nieuciążliwe U,
 - b) usługi pomocy społecznej, ochrony zdrowia, w tym ośrodki i zakłady opiekuńcze UZ,
- 4) tereny zieleni urządzonej ZP,
- 5) tereny infrastruktury technicznej z zakresu kanalizacji i wodociągów IT,
- 6) tereny komunikacji:
 - a) dróg publicznych klasy lokalnej KDL,
 - b) dróg publicznych klasy dojazdowej KDD,
 - c) placów przestrzeni publicznej KP,
 - d) dróg wewnętrznych KDW.

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. Celom te wynikają z określenia:

- przeznaczenia i sposobów zagospodarowania poszczególnych terenów wyznaczonych w projekcie (Tab. 1),
- zasad ochrony i kształtowania ładu przestrzennego,
- zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego,
- zasad ochrony dziedzictwa kulturowego, zabytków oraz dóbr kultury współczesnej,
- zasad kształtowania zabudowy oraz wskaźniki zagospodarowania terenu,
- zasad obsługi w zakresie infrastruktury technicznej i komunikacji.

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 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 (C) ŚRÓDMIEJSKA - CENTRUM

W ramach tej strefy, na obszarze objętym planem, wyznacza się:

a) „Obszary:

- *mieszkalnictwa o wysokiej intensywności – zabudowy wielorodzinnej*
- *usług, przemysłu i składów oraz innej aktywności gospodarczej*
- *koncentracji usług ogólnomiejskich- średniej i niskiej intensywności*
- *zieleni urządzonej, parkowej, izolacyjnej*

b) Tereny:

- *wód powierzchniowych*”

Ponadto na znacznej części obszaru opracowania występuje „obszar problemowy pośredniej ochrony konserwatorskiej – Strefa B”, a wschodnia granica przedmiotowego terenu znajduje się w zasięgu Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Środkowej Łyny.

Główne kierunki zachowania i zmian w strukturze przestrzennej oraz przeznaczenia terenów znajdujących się w granicach analizowanego terenu są następujące:

- „rewitalizacja obszaru powojkowego byłych koszar przy ulicy Gietkowskiej wraz z terenami przyległymi, zawartymi między rzeką Łyną, torami kolejowymi PKP i Al. Wojska Polskiego. Przekształcenie obecnego użytkowania składowo – usługowego zdegradowanego zespołu pokoszarowego z zachowanym zabytkowym układem urbanistycznym, w Centrum Usługowe o wiodących funkcjach kultury, rozrywki, zdrowia, rekreacji, edukacji, administracji, handlu i mieszkalnictwa. Rozwiązania programowo – projektowe należy prowadzić w kierunku włączenia omawianego obszaru w granice ścisłego CENTRUM i przy zachowaniu wytycznych ustalonych dla obszarów problemowych częściowej ochrony konserwatorskiej”.

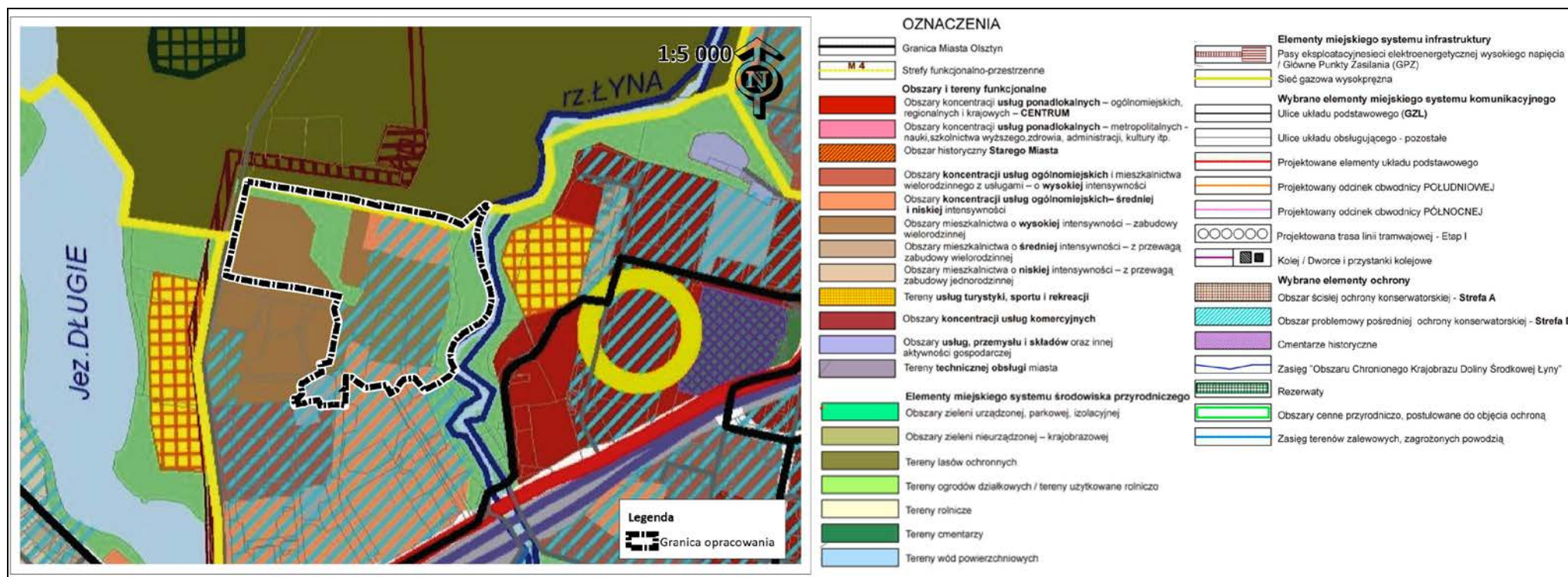
Ustalenia projektu *planu* są zgodne z ogólnymi założeniami przyjętymi w *studium*, dotyczącymi kierunków zmian w strukturze przestrzennej opisywanego obszaru.

Projektowany dokument realizuje kierunki *studium*, poprzez wprowadzenie, na większości obszaru opracowania, funkcji zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (MW) oraz zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej z usługami (MWU). Na terenach, wyznaczonych w *studium* do pełnienia funkcji koncentracji usług ogólnomiejskich- średniej i niskiej intensywności, *plan* na większości obszaru wprowadza tereny zabudowy usługowej: usług nieuciążliwych (U) oraz usług pomocy społecznej, ochrony zdrowia, w tym ośrodki i zakłady opiekuńcze (UZ), jedynie w północnej części terenu opracowania, *plan* dodatkowo ustala funkcje zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej z usługami (MWU). Na wyznaczonych w *studium* obszarach usług, przemysłu i składów oraz innej aktywności gospodarczej *plan* ustala funkcje zabudowy usługowej (U). Ponadto *plan* zachowuje istniejące tereny zieleni, określone w *studium* jako tereny zieleni urządzonej.

Projektowany dokument uwzględnia zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej zawarte w kierunkach *studium*, poprzez wprowadzenie w *planie* ustaleń zasady ochrony budynków oraz elementów historycznej struktury architektoniczno-przestrzennej w obszarze ochrony konserwatorskiej.

W projekcie *planu* zawarto również ustalenia odnoszące się do, przedstawionych w *studium*, zasad obsługi infrastruktury technicznej.

Analiza, wymienionych w niniejszym rozdziale, ustaleń projektowanego dokumentu, wykazuje ścisłe powiązanie rozwiązań odnośnie zagospodarowania przestrzennego zawartych w *planie* z kierunkami przedstawionymi w *studium*.



Rysunek 1 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 PODSTAWOWE

Dla przedmiotowego terenu istnieje *Opracowanie ekofizjograficzne do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu położonego w Olsztynie w rejonie skrzyżowania ulic Bohaterów Monte Cassino, Marka Kotańskiego i Jacka Kuronia* (2016), w którym dokonano waloryzacji i klasyfikacji terenu pod względem przydatności inwestycyjnej. W powyższym opracowaniu dokonano opisu struktury ekofizjograficznej i określono przydatność terenów pod zainwestowanie.

Na podstawie dokonanej analizy porównawczej uwarunkowań ekofizjograficznych z ustaleniami projektowanego dokumentu można stwierdzić, iż na przedmiotowym obszarze zostaną w większości zachowane tereny o najwyższych wartościach przyrodniczych, związane z drzewostanem położnym w północnej części terenu opracowania oraz na terenie doliny rzeki Łyny (wschodnia część terenu opracowania). Przekształceniom ulegną obszary już zurbanizowane, o optymalnych warunkach ekofizjograficznych pod zainwestowanie.

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. 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.

Projekt planu odnosi się do powyższych obszarów działania poprzez ustalenia odnośnie zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego, zasady obsługi w zakresie infrastruktury technicznej i komunikacji (szerzej opisane w rozdz. 7).

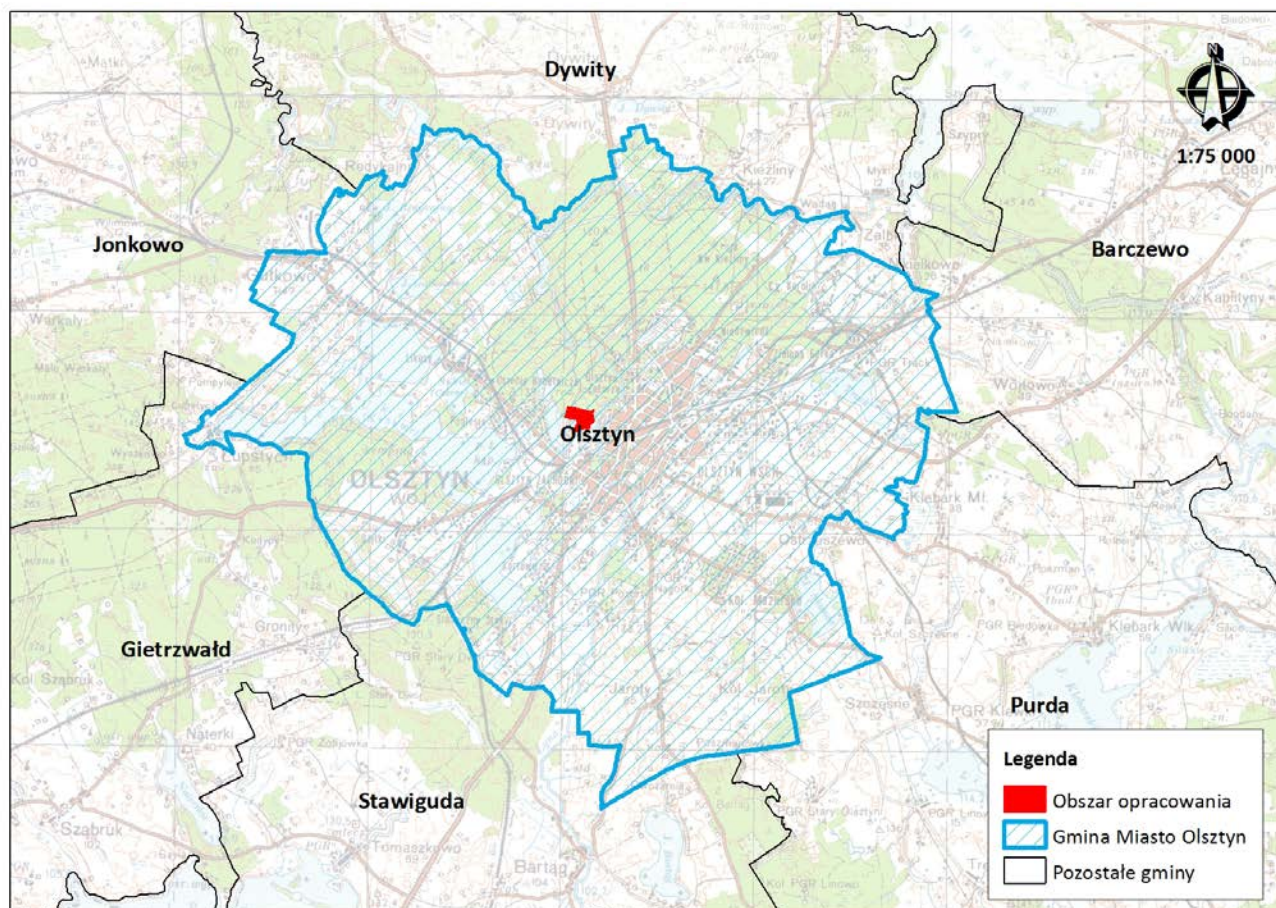
W projektowanym planie zostały uwzględnione przepisy dotyczące ochrony środowiska, również te, które wynikają z zapisów opracowania ekofizjograficznego, odnośnie: Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Środkowej Łyny oraz GZWP nr 213 "Zbiornika międzymorenowego Olsztyn".

3 ISTNIEJĄCY STAN I FUNKCJONOWANIE ŚRODOWISKA NA TERENIE OPRACOWANIA

3.1 POŁOŻENIE I CHARAKTERYSTYKA OBSZARU OPRACOWANIA

Obszar opracowania zlokalizowany jest w województwie warmińsko-mazurskim, w powiecie grodzkim Olsztyn, w gminie Miasto Olsztyn, w środkowej części miasta Olsztyna, pomiędzy ul. Leśną, południową granicą Lasu Miejskiego i brzegiem rzeki Łyny, w rejonie skrzyżowania ulic Bohaterów Monte Cassino i Jacka Kuronia.

Lokalizację obszaru opracowania na tle miasta Olsztyna i względem sąsiednich gmin przedstawiono na rysunku 2.



Rysunek 2 Lokalizacja terenu opracowania na tle miasta Olsztyna i względem sąsiednich gmin

Źródło: opracowanie własne (podkład mapa topograficzna - <http://mapy.geoportal.gov.pl/>)

Granice obszaru wyznaczają:

- 1) od północy i północnego-zachodu – tereny lasu stanowiące granicę kompleksu leśnego Lasu Miejskiego;
- 2) od wschodu - linia brzegowa rzeki Łyny;
- 3) od południa – tereny zabudowane, zlokalizowane w pobliżu ul. Bohaterów Monte Cassino oraz ul. J. Kuronia;
- 4) od zachodu – ul. Bohaterów Monte Cassino i ul. Leśna.

Analizowany obszar w większości tworzą tereny zabudowane i zagospodarowane. W części północno-zachodniej znajduje się nowo powstała zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna. Na pozostałej części terenu znajdują się byłe budynki wojskowe, aktualnie użytkowane na cele usługowe bądź nieużytkowane.

Tereny zieleni wysokiej na obszarze opracowania tworzą zwarte zadrzewienia, zlokalizowane w części wschodniej (tereny nadrzeczne doliny rzeki Łyny) oraz w części północnej i północno - zachodniej (drzewostan będący na skraju kompleksu leśnego Lasu Miejskiego) badanego terenu.

Podstawowy system komunikacyjny na omawianym terenie stanowi ulica Bohaterów Monte Cassino, łącząca ulicę Leśną z ulicą Artyleryjską oraz ulicą Jacka Kuronia. Pomiedzy budynkami znajdują się utwardzono place (m.in. o nawierzchni szczelnej z płyt betonowych; o nawierzchni przepuszczalnej, gruntowej), drogi wewnętrzne (gruntowe i o nawierzchni szczelnej wykonane m.in. z płyt betonowych, asfaltu) oraz tereny porośnięte zielenią (m.in. tereny porośnięte roślinnością trawiastą, zadrzewienia i zakrzewienia).

W sąsiedztwie obszaru objętego opracowaniem występują:

- 1) od strony północnej i północno-zachodniej - kompleks leśny Lasu Miejskiego;
- 2) od strony wschodniej - dolina rzeki Łyny;
- 3) od strony południowej - zabudowa usługowa;
- 4) od strony zachodniej - zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna zlokalizowana wzdłuż ul. Bohaterów Monte Cassino oraz tereny zieleni zlokalizowane przy ul. Leśnej;

Na przedmiotowym terenie znajdują się sieci i urządzenia infrastruktury technicznej tj.: gazowej, wodociągowej, kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej oraz elektroenergetycznej: linie elektroenergetyczne średniego i niskiego napięcia oraz stacje transformatorowe SN/nN 15/0,4 kV.

Ponadto wschodnia część terenu opracowania obejmuje Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Środkowej Łyny. Całość przedmiotowego terenu zlokalizowana jest w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 213 „Zbiornika międzymorenowego Olsztyn” oraz, dodatkowo, w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 205 „Subzbiornika Warmia”.

Przedmiotowy teren częściowo położony jest również w strefie pośredniej ochrony konserwatorskiej – strefa B (B27), a we wschodniej części znajduje się w zasięgu obszaru ochrony krajobrazu – strefa K (K9).

Dodatkowo położenie badanego obszaru można opisać wg następujących przynależności:

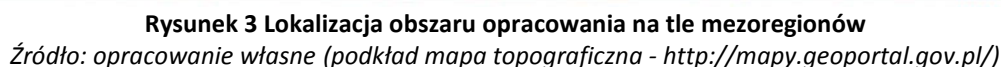
a) Przynależność fizycznogeograficzna wg Kondrackiego (2000)

Prowincja: Niż Wschodniobałtycko-Białoruski (84)

Podprowincja: Pojezierze Wschodniobałtyckie (842)

Makroregion: Pojezierze Mazurskie (842.8)

Mezoregion: Pojezierze Olsztyńskie (842.81)



3.2 OCENA STANU I FUNKCJONOWANIA ZASOBÓW ŚRODOWISKA

3.2.1 RZEŻBA TERENU I GEOMORFOLOGIA

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

Powierzchnia terenu miasta, jak i obszaru opracowania, charakteryzuje się stosunkowo urozmaiconą, młodoglacjalną rzeźbą, 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. Krajobraz obszaru opracowania określany jest jako fluwioglacjalny, nizinny, równinny i falisty (<http://www.bdl.lasy.gov.pl>).

Według szkicu geomorfologicznego, udostępnionego przez Państwowy Instytut Geologiczny (*J. Rumiński, Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski 1:50 000, Arkusz Olsztyn (175) (z 2 tab. i 5 tabl., 1994)* na obszarze opracowania dominują formy geomorfologiczne pochodzenia lodowcowego, w większości - równiny sandrowe i wodnolodowcowe. Dodatkowo w północno - zachodniej części przedmiotowego obszaru występują pagórki morenowe martwego lodu (wysokości względne 5-10 m).

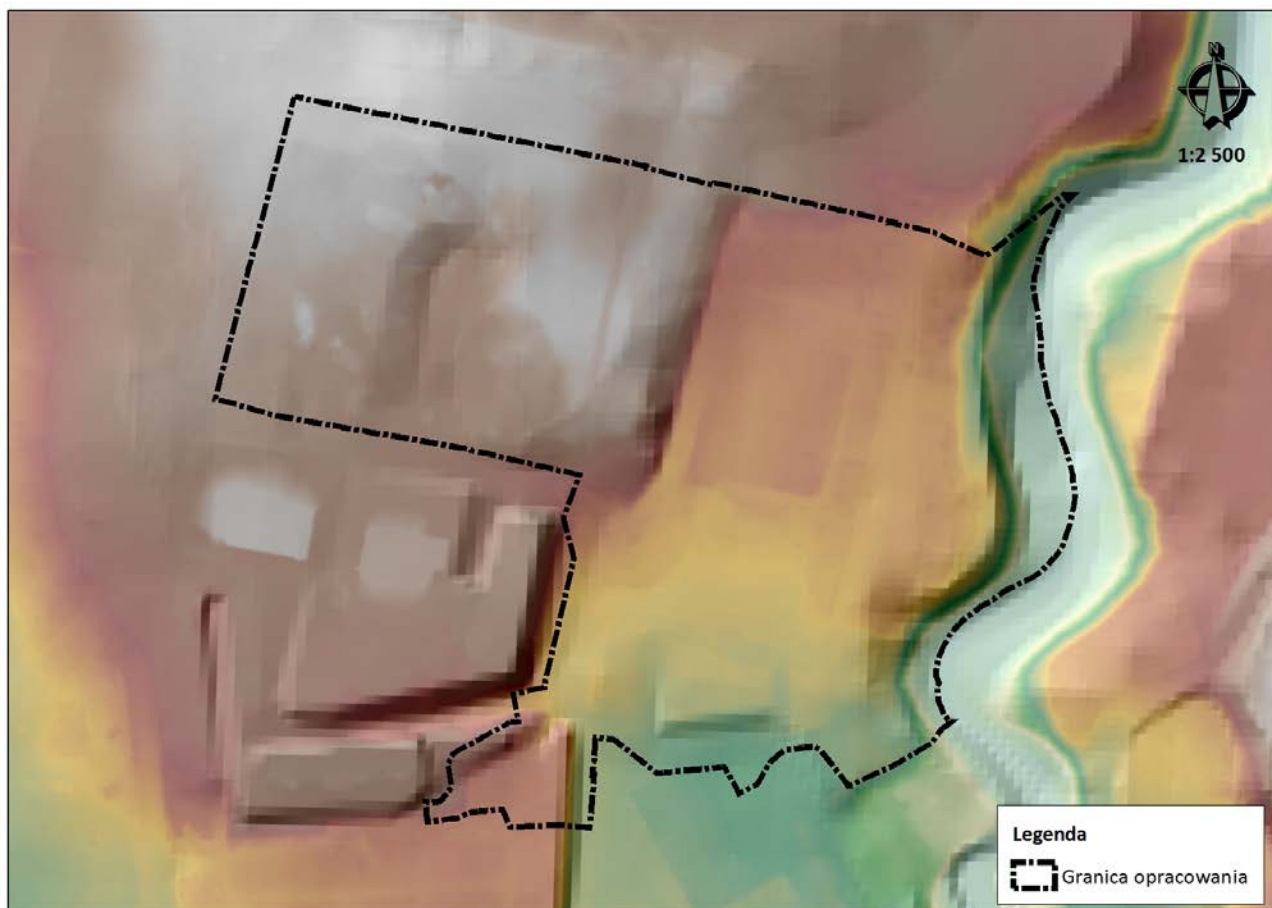
Wschodnią część obszaru opracowania tworzą najmłodsze formy, pochodzenia rzecznej (akumulacyjne) związane ze strefą krawędziową doliny rzeki Łyny.

W wyniku zainwestowania rzeźba terenu została zmieniona działalnością ludzką, a naturalna falista rzeźba terenu zachowała się w dolinie rzeki Łyny oraz w części północnej terenu, w obrębie kompleksu leśnego.

Strefę krawędziową doliny rzecznej tworzy stroma skarpa (o znacznych spadkach rzędu 50-70%), mogącą w wyniku niewłaściwych działań antropogenicznych lub procesów przyrodniczych ulec ruchom masowym ziemi (obszary predysponowane do wystąpienia ruchów masowych).

Rzędne przedmiotowego obszaru wynoszą od 97 do 125 m n.p.m. W granicach *planu* teren opada w kierunku wschodnim, w stronę doliny rzecznej. Najwyżej położone obszary, na wysokości 120-125 m n.p.m., w dużej części zadrzewione, zlokalizowane są w północno-zachodniej części terenu opracowania. Najniższe natomiast występują w obrębie doliny rzeki Łyny i w południowej części terenu.

Lokalizację obszaru opracowania na tle numerycznego modelu terenu i mapy hipsometrycznej przedstawiono na rysunku 4.



Rysunek 4 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 osady fluwioglacjalne fazy pomorskiej zlodowacenia północnopolskiego. Na podstawie dostępnych danych w powierzchniowych utworach geologicznych badanego obszaru wyróżnia się wodnolodowcowe osady piaszczyste: piaski i żwiry sandrowe, osadzone na gliniastych osadach lodowcowych. W północno-zachodniej części obszaru, dodatkowo wśród powierzchniowych utworów geologicznych, można wyróżnić piaski, żwiry i głązy moren martwego lodu. W obrębie doliny Łyny spotyka się piaski rzeczne (dane Państwowego Instytut Geologicznego - J. Rumiński, *Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski 1:50 000*, Arkusz Olsztyn (175) (z 2 tab. i 5 tabl., 1994).

Przydatność inżynierska gruntów

Pod kątem przydatności inżynierskiej do posadowienia zabudowy i wprowadzenia nowych inwestycji, występujące w podłożu osady wodnolodowcowe obszarów sandrowych są najodpowiedniejsze dla potrzeb budownictwa. 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 obszarze opracowania oraz w jego najbliższym otoczeniu brak jest znaczących złóż surowców naturalnych.

3.2.3 GLEBY I KOMPLEKSY ROLNICZEJ PRZYDATNOŚCI

Obecność typów oraz gatunków gleb powiązana jest z budową geologiczną i wynika z rodzaju skały macierzystej. Gleby na terenie miasta, jak i obszaru opracowania, zostały w dużej części przekształcone działalnością inwestycyjną i w dużym stopniu 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, głównie o charakterze odpadów; skrócenia profilu glebowego, przeważnie przez usunięcie poziomu próchnicznego; ubicia warstw glebowych przez ciężki sprzęt budowlany. Zazwyczaj ww. zmianom towarzyszy szereg przekształceń chemicznych i fizyczno-chemicznych, które można scharakteryzować jako wyrażające się w zmianach: zasolenia gleb, wzajemnego stosunku do siebie jonów, odczynu gleby, zawartości próchnicy glebowej, zawartości pierwiastków śladowych, zawartości niektórych substancji organicznych, np. pochodnych ropy naftowej, zawartości produktów rozkładu materii i mikrobiologicznej przemiany materii (intoksykacja metaboliczna) (*Opracowanie ekofizjograficzne do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu położonego w Olsztynie w rejonie skrzyżowania ulic Bohaterów Monte Cassino, Marka Kotańskiego i Jacka Kuronia*, 2016).

Warto wspomnieć, iż odmienne środowisko glebowe tworzą obszary zlokalizowane w dolinie rzeki Łyny, gdzie oprócz utworów aluwialnych lekkich, spotyka się gleby torfowe oraz mady średniozwięzłe i ciężkie.

Struktura użytkowania gruntów na obszarze opracowania jest mało urozmaicona. Na przedmiotowym terenie występują głównie grunty zabudowane i zurbanizowane, wśród których dominują *tereny mieszkaniowe* (B) oraz *inne tereny zabudowane* (Bi). Stosunkowo duży jest również udział *dróg* (dr). Pozostały obszar tworzą *zurbanizowane tereny niezabudowane* (Bp), *tereny rekreacyjno-wypoczynkowe* (Bz) oraz *inne tereny komunikacyjne* (Ti).

We wschodniej części terenu opracowania, w obrębie doliny rzecznej dominują nieużytki.

3.2.4 STOSUNKI WODNE

Wody powierzchniowe

W granicach terenu objętego *planem* nie występują zbiorniki wodne ani zewidencjonowane rowy melioracyjne. Obszar od strony wschodniej znajduje się w bezpośrednim sąsiedztwie rzeki Łyny. Natomiast w odległości około 185 m na zachód od terenu opracowania zlokalizowane jest jezioro Długie.

Teren objęty *planem* 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).

Ponadto obszar ten położony jest w zasięgu zlewni rzeki Łyny (dopł. Pregoty) (I) (poziom 3), stanowiącej element zlewni Zalewu Wiślanego (poziom 1).

Dodatkowo możemy go również scharakteryzować pod względem jednolitych części wód powierzchniowych i występującego tu JCW rzeczno - zlewnia JCWP - „Łyna od dopł. z jez. Jełguń (Jełguńskiego) do Kanału Dywity” o kodzie RW700020584511. Zlewnia jcw zajmuje powierzchnię 68,5 km², a długość cieków w jcw wynosi 25,2 km.

Na analizowanym obszarze występują obszary o średnim prawdopodobieństwie zagrożenia powodzią.

Jakość wód powierzchniowych

W ocenie jakości wód powierzchniowych badanego obszaru posłużono się danymi *Oceny jakości jednolitych części wód powierzchniowych rzek badanych w 2014 roku* uzyskanymi przez WIOŚ. Badania jcw prowadzono w punkcie pomiarowym Łyna – Redykajny (lipiec, 2014r.) w ramach monitoringu operacyjnego i obszarów chronionych.

Do badanej jcw dopływają ścieki z mechaniczno-biologicznej oczyszczalni w Olsztynie z pogłębionym usuwaniem biogenów (30 924,3 m³/d – według informacji o korzystaniu ze środowiska za 2014 r.).

W poniższej tabeli przedstawiono wyniki badań jakości rzek w 2014r. dla obszaru JCWP, zlokalizowanego na przedmiotowym terenie:

Tabela 1 Uzyskane wyniki badań jakości wód JCWP - „Łyna od dopł. z jez. Jełguń (Jełguńskiego) do Kanału Dywity”

Klasyfikacja stanu ekologicznego	Charakterystyka	Wynik badań (klasa)
Klasa elementów	badano makrofity	II klasa

biologicznych		
Klasa elementów hydromorfologicznych	jcw naturalna	II
Klasa elementów fizykochemicznych	badano m.in. warunki tlenowe, zasolenie, zakwaszenie, substancje biogenne	II klasa
Stan/potencjał ekologiczny		dobry
Stan chemiczny	badano jedynie ołów i nikiel, które nie przekraczały dopuszczalnych norm	
Stan jcw	nie wykonywano większości badań wskaźników chemicznych, w związku z tym nie określono stanu jednolitej części wód	

Źródło: Ocena jakości jednolitych części wód powierzchniowych rzek badanych w 2014 roku, Olsztyn 2015

Na podstawie powyższych danych można stwierdzić, iż stan jakości wód powierzchniowych w obrębie badanego terenu jest dobry.

Wody podziemne

Według publikacji *Wody podziemne miast wojewódzkich (2007)* w rejonie Olsztyna rozpoznane i wykorzystywane gospodarczo są wody podziemne w utworach plejstocenu, eocenu górnego i oligocenu. Wśród powszechnie występujących wód podziemnych w utworach plejstoceniowych można wyróżnić dwa zasadnicze poziomy: górnoplejstoceniowy poziom wodonośny (Qp1), występujący w obrębie terenu opracowania oraz dolnoplejstoceniowy poziom wodonośny (Qp2), związany jedynie z rejonem doliny kopalnej.

W obrębie górnoplejstoceniowego poziomu wodonośnego (Qp1) znajdują się dwie warstwy. Pierwszą od góry warstwę, położoną pod glinami lub piaskami sandrowymi, stanowią piaski różnoziarniste, głównie wodnolodowcowe, często ze żwirami. Drugą warstwę tworzą piaski związane przede wszystkim z sedymentacją zachodzącą w obrębie rozległych zastoisk, stąd są to najczęściej piaski drobnoziarniste, często zamulone. Miąższość utworów wodonośnych wynosi najczęściej 20–40 m, chociaż lokalnie przekracza ona 40 m. Jak podaje *Studium* warunki naturalne zaopatrzenia w wodę są korzystne. Podstawą zaopatrzenia miasta Olsztyna w wodę pitną są trzy ujęcia: „Wadąg”, „Kortowo-Stary Dwór” oraz „Zachód”.

Przedmiotowy obszar w całości występuje w obrębie udokumentowanego czwartorzędowego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 213 „Zbiornik międzymorenowy Olsztyn” oraz, dodatkowo, w obrębie nieudokumentowanego trzeciorzędowego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 205 „Subzbiornika Warmia”.

„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 Olszyn 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.

Nieudokumentowany „Subzbiornik Warmia” został określony jako trzeciorzędowy o charakterze porowym. Mimo znacznej powierzchni posiada niewielkie zasoby całkowite (60000 m³/d). Wody jego eksploatowane są z głębokości rzędu 150-200 m.

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*).

Na większości obszaru warunki gruntowo-wodne są korzystne pod względem hydrologicznym, a głębokość wody gruntowej, szczególnie w części zachodniej, występuje powyżej 2 m. Jedynie we wschodniej części obszaru opracowania w obrębie doliny rzecznej i występujących w podłożu piaskach rzecznych, głębokość występowania pierwszego zwierciadła wody wynosi 0-1 m p.p.t., co stwarza pewne utrudnienia w zainwestowaniu.

Lokalizację obszaru opracowania na tle istniejących GZWP przedstawiono poniżej (Rys. 5).

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.

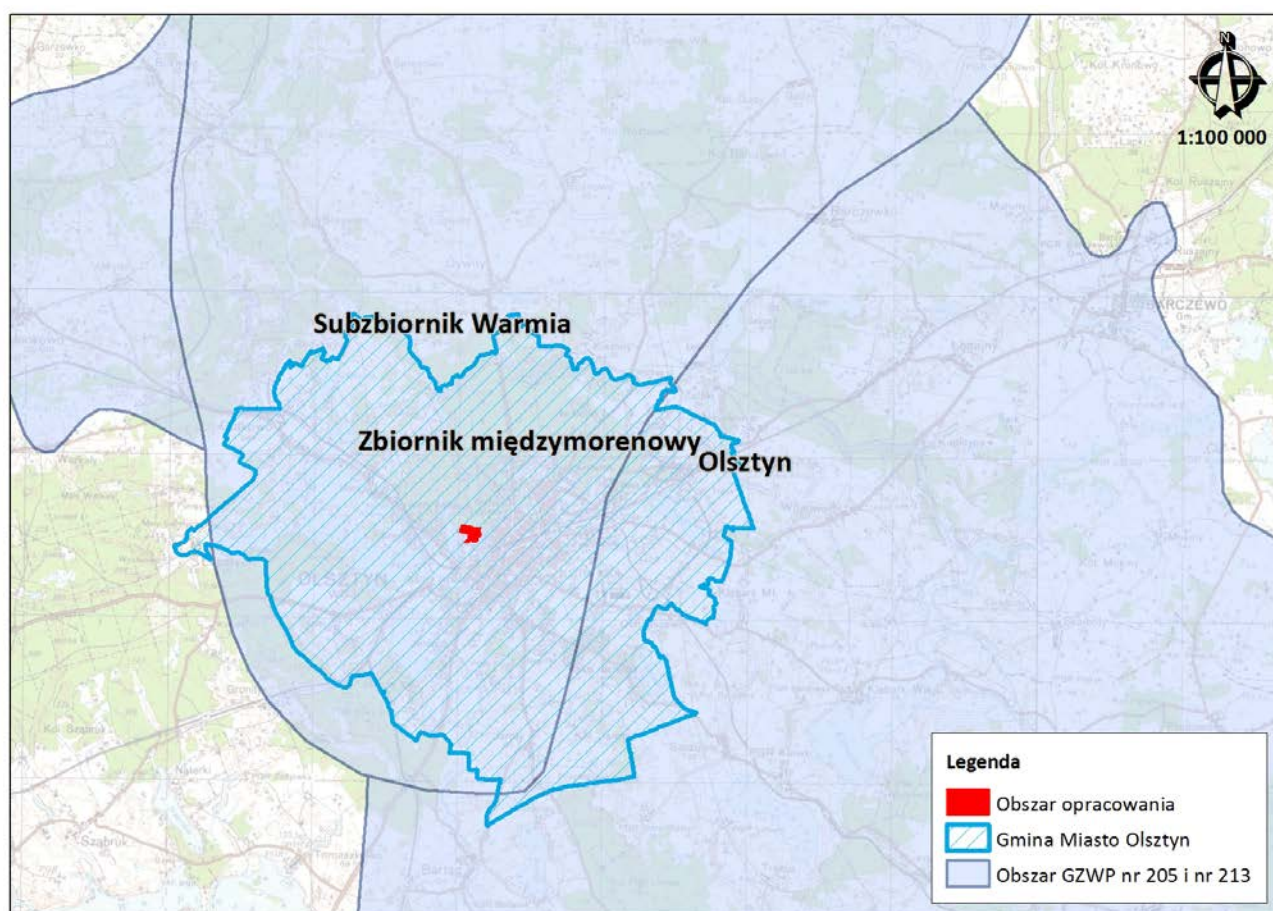
Według informacji Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o. badane parametry fizykochemiczne i bakteriologiczne nie przekraczają dopuszczalnych norm, jakim powinna

odpowiadać wodą przeznaczoną do picia przez ludzi (wg Załączników Nr 1,2,3 do Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 29.03.2007 r. Dz. U. Nr 61, poz. 41) (<http://www.pwik.olsztyn.pl>).

Badania jakości wód podziemnych występujących na terenie opracowania prowadzone w sieci krajowej wykazują, że wody GZWP nr 213 i nr 205 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 jakościowy oraz stan ilościowy (w 2005r. i 2015r.) wód podziemnych JCWPd nr 20 określono jako dobry (*Ocena stanu chemicznego i ilościowego jednolitych części wód podziemnych w 2010 roku*).

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



Rysunek 5 Lokalizacja obszaru opracowania na tle istniejących GZWP
 Źródło: opracowanie własne na podstawie <http://geoportal.kzgw.gov.pl/imap/>

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 klimatyczne na lata 2011-2017).

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 sześciu latach znalazła w przedziale 7-9°C, a w roku 2015 osiągnęła jeszcze wyższe wartości, plasując się w przedziale 9-10°C.

Według *Programu Ochrony Środowiska Miasta Olsztyna do 2020* najniższe temperatury z wielolecia (dane pozyskane do 2014r.) notowane są w styczniu i grudniu. W ostatnich latach obserwuje się łagodniejsze i krótsze zimy, a najzimniejszym miesiącem był styczeń. Średnie temperatury dla stycznia są zróżnicowane, w roku 2015 mieściły się one w przedziale 0 -1 °C, a w roku 2014, 2016 i 2017 znalazły się już w przedziale od -3 do -4°C.

Najwyższe temperatury odnotowuje się w czerwcu, lipcu i sierpniu. W roku 2017 średnia temperatura w miesiącu lipcu i sierpniu uplasowała się w przedziale 17-18°C, a w czerwcu: 16-17°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 średnio 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 średnio wyniosła 550-600 mm. Ostatnie dwa lata były wyjątkowo deszczowe, a średnia suma opadów w 2016r. wyniosła 700-750 mm, natomiast w 2017 r. znalazła się w przedziale: 950-1000 mm opadu.

Najwyższe opady notowane są głównie latem, zazwyczaj w lipcu (średnio ok. 90 mm). Miesiąc lipiec w 2016 i 2017 roku był również deszczowy, kiedy to spadło kolejno: 120-140 mm

(2016r.) i 110 -120 mm (2017r.). Jednak w 2017 r. najwięcej opadu spadło w miesiącu wrześniu: 220-240 mm.

Najniższe opady odnotowuje się zimą i wczesną wiosną (styczeń – kwiecień; około 26 – 32 mm). Zima i wczesna wiosna w roku 2016 oraz 2017 były również mało deszczowe, najbardziej „suchym” miesiącem w 2016 był marzec, kiedy to średnio spadło 0-20 mm opadu, natomiast w 2017 r. najmniej opadu spadło w styczniu – 10-20 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

Na obszarze opracowania dominują wiatry z kierunku południowo – zachodniego (ok. 18%). Dość znaczny udział mają wiatry z kierunku zachodniego (ok. 13%). Częstość wiania wiatrów z pozostałych kierunków wynosi średnio około 7-10%. Przeważają wiatry słabe, o średniej prędkości.

Ustłonecznienie

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 wykazuje, że najpogodniejszym miesiącem w 2016 roku był czerwiec, a w 2017 roku – maj. Można również dodać, iż w roku 2016 rejon miasta Olsztyna był prawie w każdym miesiącu najbardziej słonecznym regionem Polski (<http://www.imgw.pl/klimat/>).

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 doliny rzeki, charakteryzującej się specyficznym mikroklimatem, przede wszystkim większą wilgotnością względną w stosunku do pozostałego obszaru. Ponadto teren doliny rzecznej jest miejscem gromadzenia się chłodnego i wilgotnego powietrza.

3.2.6 ŚRODOWISKO BIOTYCZNE

3.2.7 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.

Na podstawie przynależności geobotanicznej wg Szafera omawiany obszar możemy zaliczyć do Działu Północnego Mazursko-Białoruskiego (F). Ogólnie zasięg Działu można określić, jako obszar na którym nakładają się zasięgi środkowoeuropejskiego graba, borealnego świerka, przy jednoczesnym braku suboceanicznego buka. Typowymi krajobrazami roślinnymi na obszarach młodoglacjalnych są: krajobraz borów mieszanych i grądów, krajobraz borów i borów mieszanych oraz krajobraz grądowy (*Krajobrazy roślinne..., 1993*). W tej strukturze roślinności należy jednak wyodrębnić lokalne zmiany w szacie roślinnej związane ze środowiskiem doliny rzecznej.

Roślinność rzeczywista

Opisu szaty roślinnej i świata zwierzęcego dokonano przede wszystkim na podstawie obserwacji i zapisów z wizji terenowej.

Na przedmiotowym terenie występują następujące zbiorowiska flory:

- ✓ tereny zadrzewione we wschodniej części obszaru opracowania (tereny nadrzeczne doliny rzeki Łyny) oraz w części północnej i północno-zachodniej (drzewostan stanowiący część kompleksu leśnego Lasu Miejskiego).
- ✓ zbiorowiska niskiej roślinności synantropijnej i ruderalnej,

- ✓ zbiorowiska roślinności antropogenicznej i ruderalnej, w tym:
 - zadrzewienia i zakrzaczenia towarzyszące zabudowie,
 - zadrzewienia rosnące w pasach drogowych ulic i placów,
- ✓ tereny niemal całkowicie lub zupełnie pozbawione roślinności (tereny utwardzono pomiędzy zabudowaniami, tereny placów budowy).

Wśród powyższych zbiorowisk, można wyróżnić:

1. Zieleń wysoka i średnia o wysokich i średnich walorach przyrodniczych – obejmująca tereny zadrzewione, przylegające do kompleksu leśnego w części północnej obszaru objętego opracowaniem (Fot. 1) i teren nadrzeczny doliny rzeki Łyny (część wschodnia).
2. Zieleń antropogeniczna (ozdobna) i zieleń wysoka, średnia i niska roślinność wtórna powstała w wyniku przekształceń powierzchni terenu na ogół o przeciętnych i niższych od przeciętnych walorach przyrodniczych - dotycząca zbiorowisk roślinności antropogenicznej i ruderalnej towarzyszącej istniejącej zabudowie z występującą lokalnie zielenią synantropijną i miejscami wartościowymi zadrzewieniami.



Fot. 1 Tereny zadrzewione położone w północnej części obszaru opracowania (fot. własna)

Tereny zieleni wysokiej o wysokich i średnich walorach przyrodniczych na obszarze opracowania tworzą zadrzewienia. W drzewostanie dominuje sosna zwyczajna (*Pinus sylvestris* L.), której towarzyszą dąb bezszypułkowy (*Quercus petraea* L.) i szypułkowy (*Quercus robur* L.), klony:

głównie klon zwyczajny (*Acer platanoides* L.), a w podszycie: jarząb pospolity (*Sorbus aucuparia* L.), trzmielina brodawkowata (*Euonymus verrucosus* Scop.), leszczyna pospolita (*Corylus avellana* L.) i bez czarny (*Sambucus nigra* L.).

W części wschodniej terenu opracowania, w obrębie doliny rzeki Łyny dominuje olcha czarna (*Alnus glutinosa* Gaertn.) oraz roślinność zielna siedlisk wilgotnych o charakterze półnaturalnym – obejmująca płaty roślinności szuwarowej i wodnej.

3.2.8 FAUNA

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

Opisu świata zwierzęcego dokonano przede wszystkim na podstawie obserwacji i zapisów z wizji terenowej oraz literatury *Ptaki Olsztyna (2006)*.

Najliczniej występującymi gatunkami zwierząt na terenie opracowania są przedstawiciele awifauny. Ptaki koncentrują się wokół rzeki Łyny i zarośli występujących na jej brzegach, m.in.: trzciniaak (*Acrocephalus arundinaceus*), trzcinniczek (*Acrocephalus scirpaceus*), krzyżówka (*Anas platyrhynchos*). Spośród gatunków zasiedlających lasy i zadrzewienia można wymienić głównie dzięcioła dużego (*Dendrocopos major*), a także wiele gatunków ptaków z rodziny pokrzewkowatych, m.in. cierniówki (*Sylvia communis*), kapturki (pokrzewka czarnołbista, *Sylvia atricapilla*), piegży (*Sylvia curruca*), piecuszka (*Phylloscopus trochilus*), a także innych przedstawicieli awifauny: łożówki (*Acrocephalus palustris*), czy pliszki siwej (*Motacilla alba*).

Poza wyżej wymienionymi, na terenie opracowania spotyka się również gatunki powszechne na terenie całego miasta, m.in. ziembę (*Fringilla coelebs*), rudzika (*Erithacus rubecula*), kosa (*Turdus merula*), kwiczoła (*Turdus pilaris*) a także sikory: modraszkę (*Cyanistes caeruleus*) i bogatkę (*Parus major*), a w pobliżu zabudowań srokę (*Pica pica*), szpaka (*Sturnus vulgaris*), mazurki (*Passer montanus*), wróble (*Passer domesticus*) oraz kawki (*Corvus monedula*).

Ponadto, nad brzegiem, rzeki istnieją dogodne warunki do bytowania przedstawicieli płazów oraz wielu gatunków owadów.

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

Na terenie objętym planem brak jest znaczących źródeł zanieczyszczenia powietrza, związanych z emisją powierzchniową. Jedynym dla całego obszaru opracowania emitorem zanieczyszczeń powietrza jest układ komunikacyjny oraz w niewielkim stopniu, zabudowa usługowa.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie opracował *Ocenę roczną jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim za rok 2016*. Ocenę wykonano w odniesieniu do trzech stref i zmienionych poziomów substancji, w oparciu o następujące akty prawne:

- ustawa – *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. z 2008 Nr 25, poz. 150 ze zm.),
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 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, oddalonej ok. 1 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, C1, D1, D2.

W wyniku oceny rocznej jakości powietrza za 2016 rok, stężenia zanieczyszczeń: SO₂, O₃ (poziom docelowy), 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 (ze względu na ochronę zdrowia i roślin.).

Roczna ocena jakości powietrza za 2016 rok wykazała, iż jakość powietrza atmosferycznego na obszarze opracowania jest dobra.

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

3.3.2 HAŁAS

Podstawowym źródłem hałasu na obszarze opracowania jest komunikacja (drogi). Charakterystyki klimatu akustycznego możemy dokonać na podstawie *Mapy akustycznej Olsztyna*.

Dopuszczalne poziomy hałasu emitowanego do środowiska przez drogi lub linie kolejowe, wyrażone wskaźnikami L_{AeqD} , L_{AeqN} , zgodnie z załącznikiem do *rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* (tj. Dz. U. 2014, poz. 112), nie powinny przekraczać:

- w obszarach terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej: **61 dB** dla pory dnia, **56 dB** dla pory nocy.
- w obszarach terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego, terenów zabudowy zagrodowej, terenów mieszkaniowo-usługowych: **65 dB** dla pory dnia, **56 dB** dla pory nocy.

Ponadto charakterystyki klimatu akustycznego dokonujemy również za pomocą wskaźników L_{DWN}^1 i L_N^2 , określających dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku A w dB, który nie powinien przekraczać:

- w obszarach terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej: **64 dB** dla pory dnia, **59 dB** dla pory nocy.
- w obszarach terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego, terenów zabudowy zagrodowej, terenów mieszkaniowo-usługowych: **68 dB** dla pory dnia, **59 dB** dla pory nocy.

Z *mapy akustycznej Olsztyna* odczytujemy, iż poziom hałasu przy, głównej ulicy obszaru opracowania, Bohaterów Monte Cassino, występuje w przedziale od 56 dB do 60 dB w porze dziennej i od 46 dB do 50 dB w porze nocnej, przy samej jezdni i w jej bezpośrednim otoczeniu.

Nieco wyższe wartości hałasu, na poziomie: 61-65 dB w porze dziennej i 51-55 dB w porze nocnej, odnotowuje się przy ul. Leśnej, graniczącej z północno - zachodnią częścią terenu opracowania. Jednak w obu przypadkach nie odnotowuje się przekroczenia dopuszczalnych wartości poziomów hałasu.

W stosunku do przedmiotowego terenu warto również wspomnieć o hałasie kolejowym, gdyż w odległości ok. 360 m od południowych granic obszaru opracowania zlokalizowane są tory

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)

kolejowe. Według mapy akustycznej Olsztyna, poziom hałasu kolejowego występuje na poziomie: 51-55 dB w porze dziennej i 30-45 dB w porze nocnej, stąd można uznać, iż na przedmiotowym terenie nie występują również przekroczenia hałasu kolejowego.

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

Ponadto *plan* ustala dopuszczalne poziomy hałasu dla terenów zainwestowania odpowiednio do obowiązujących aktów prawnych (szerzej opisane w rozdz. 9).

3.3.3 POLE ELEKTROMAGNETYCZNE

Na badanym terenie głównym źródłem promieniowania elektromagnetycznego są linie elektroenergetyczne średniego i niskiego napięcia, wytwarzające niejonizujące promieniowania elektromagnetyczne, oraz stacje transformatorowe.

Źródłem informacji na temat natężenia PEM na terenie miasta Olsztyn są wyniki pomiarów monitoringowych dokonanych przez WIOŚ w Olsztynie. Na terenie Olsztyna, w 2012r. (najnowsze badania), przy użyciu miernika poziomu pól elektromagnetycznych oraz sondy pola elektrycznego (pracującej w zakresie częstotliwości 0,1 MHz–3 GHz dla natężeń pól z przedziału 0,2–50 V/m), zostały wykonane pomiary poziomu pól elektromagnetycznych w trzech punktach pomiarowych: ul. Dworcowa/Jasna, ul. Heweliusza, ul. Hozjusza/Liliowa. Pomiary te wykonano w zakresie częstotliwości od 0,1 MHz do 3,0 GHz, która nie dotyczy linii elektroenergetycznych średniego napięcia, stąd uzyskane wartości pola elektromagnetycznego, nie odnoszą się do przedmiotowego obszaru.

W obrębie przedmiotowego terenu nie wykonywano pomiarów wzdłuż istniejącej linii elektroenergetycznej, stąd brak jest informacji na temat faktycznie zmierzonych wartości pól elektromagnetycznych.

3.3.4 ODPADY

Charakterystyki funkcjonowania gospodarki odpadami możemy dokonać na podstawie *Analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi w Gminie Olsztyn za 2016 rok* (2017).

W 2016 r. odpady ze wszystkich sektorów miasta odbierała firma REMONDIS Olsztyn Spółka z o. o.

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)

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 (37%), następnie papieru (20%), tworzyw sztucznych i szkła (po 14%), oraz odpadów gabarytowych (13%). Pozostały odsetek stanowi sprzęt elektryczny i elektroniczny, popiół oraz leki.

W 2016r. na terenie miasta Olsztyn osiągnięto następujące poziomy recyklingu:

- 1) Osiągnięty poziom odzysku odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła – 54,4 %, tj. powyżej poziomu wymaganego *Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 25 maja 2012 r. w sprawie poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz sposobu obliczania poziomu ograniczania masy tych odpadów* (według *Rozporządzenia* poziom recyklingu - 18 %)
- 2) Osiągnięty poziom odzysku odpadów komunalnych: odpady budowlane i rozbiórkowe – 48,7%, tj. powyżej poziomu wymaganego powyższym *Rozporządzeniem Ministra Środowiska* (według *Rozporządzenia* poziom recyklingu powinien osiągnąć nie mniej niż 42%).

Z *Analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi w Gminie Olsztyn za 2016 rok* wynika, iż mimo wzrostu ilość odpadów komunalnych zmieszanych i segregowanych w stosunku do roku 2015, nastąpił jednocześnie wzrost poziomu selektywnej zbiórki.

Reasumując, na obszarze opracowania nie istnieje większy problem (poza zdarzającymi się odpadami pozostawionymi przez użytkowników terenów zadrzewionych i w pobliżu budynków nieużytkowanych), związany z gospodarką odpadami, mogący stwarzać zagrożenie dla funkcjonowania środowiska przyrodniczego.

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

3.3.5 ZAGROŻENIA AWARIAMI

Analizowany teren zlokalizowany jest z dala od uciążliwych dla środowiska w skutkach zakładów przemysłowych, na obszarze których możliwe jest występowanie zagrożeń skażeniami niebezpiecznymi substancjami chemicznymi.

3.4 OCHRONA PRAWNA ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH

3.4.1 OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU DOLINY ŚRODKOWEJ ŁYNY

Obszar objęty opracowaniem w części wschodniej 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) „utrzymywanie i w razie konieczności odtwarzanie lokalnych i regionalnych korytarzy ekologicznych”;
- 2) prowadzenie prac regulacyjnych i utrzymaniowych rzek tylko w zakresie niezbędnym dla rzeczywistej ochrony przeciwpowodziowej;
- 3) ograniczanie zabudowy na krawędziach wysoczyznowych w celu zachowania ciągłości przyrodniczo-krajobrazowej oraz ochrony krawędzi tarasów rzecznych przed ruchami osuwiskowymi”.

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 tarłisk, 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.”

3.4.2 GATUNKI ZWIERZĄT OBJĘTE OCHRONĄ

W rozdziale 2.2.6.2 dokonano opisu fauny i wyszczególniono gatunki chronione, do których należy większość przedstawicieli awifauny oraz płazy. 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.

3.4.3 KORYTARZ EKOLOGICZNY

Korytarz ekologiczny stanowi istotny, z punktu widzenia funkcjonowania środowiska, element przestrzeni, gwarantujący (poprzez zachowanie warunków migracji organizmów)

utrzymanie możliwości wymiany i istnienia określonej puli genetycznej, liczebności osobników oraz gatunków, a w konsekwencji zachowanie różnorodności biologicznej środowiska. Dodatkowo korytarze ekologiczne poza przestrzenią bytowania stanowią w rzeczywistości ciągi migracyjne, wśród których można wyróżnić kilka typów – ze względu na zasięg i sposób migracji oraz rodzaj gatunków migrujących.

Według SUIKZP obszar opracowania znajduje się w zasięgu korytarza ekologicznego rzeki Łyny oraz pobliskiego Lasu Miejskiego. Jednocześnie w obrębie przedmiotowego terenu wyznaczono tereny określone jako „słabe ogniwa korytarzy ekologicznych”.

Ciągłość korytarza ekologicznego zakłóca istniejąca zabudowa: mieszkaniowa, usługowa oraz były budynki wojskowe, wraz z układem komunikacyjnym.

3.4.4 OBSZARY I OBIEKTY CHRONIONE NA PODSTAWIE PRZEPISÓW ODRĘBNYCH

1. Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP)

Przedmiotowy obszar w całości występuje w obrębie udokumentowanego czwartorzędowego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 213 „Zbiornika międzymorenowego Olsztyn” oraz, dodatkowo, w obrębie nieudokumentowanego trzeciorzędowego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 205 „Subzbiornika Warmia”.

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)*”.

2. Dziedzictwo kulturowe

Według SUIKZP przedmiotowy teren zlokalizowany jest w granicach „obszarów problemowych”:

- Obszaru problemowego częściowej ochrony konserwatorskiej (**B27**) - Strefa B, obejmującego głównie część północno-środkową, środkową i południową terenu
- Obszaru problemowego ochrony krajobrazu (**K9**), dotyczącego części wschodniej, doliny rzeki Łyny

Ponadto na obszarze objętym *planem* znajdują się następujące zabytki nieruchome:

- a) fragment "Zespołu dawnych koszar artylerii wraz z historyczną zabudową oraz zielenią urządzoną", wpisanego do rejestru zabytków nieruchomych województwa warmińsko-mazurskiego – Nr rejestru zabytków: A – 4535, z dnia 20 lutego 2012r., a w szczególności budynki oznaczone wg numeracji w decyzji:

- budynek nr 13 położony na dz. nr 1/3 (Artyleryjska 33)
- budynek nr 16 położony na dz. nr 1/41 (Artyleryjska 23);
- budynek nr 17 położony na dz. nr 1/54 (Artyleryjska 31) (Fot. 2);
- budynek nr 18 położony na dz. nr 1/197 (Artyleryjska 21);
- budynek nr 19 położony na dz. nr 1/164;
- budynek nr 20 położony na dz. nr 1/125;
- budynek nr 21 położony na dz. nr 1/15;
- budynki nr 22 do 26 położone na dz. nr I/339 (dawniej:1/278);

oraz elementy zieleni urządzonej, oznaczone odpowiednio na rysunku planu;

- b) część obszaru o nazwie „Historyczny zespół budowlany oraz historyczny układ urbanistyczny dawnych koszar piechoty” ujętego w Gminnej Ewidencji Zabytków (GEZ), obejmujący dz. nr 31-1/343 w Olsztynie i znajdujący się na niej dawny budynek Aresztu (ul. Bohaterów Monte Cassino 3).



Fot. 2 Widok na zabytkowy obiekt usługowy (budynek nr 17) (fot. własna)



Fot. 3 Widok na zabytkowy obiekt i zielenią urządzoną (budynek nr 19) (fot. własna)

Dla powyższych obszarów i obiektów *plan* ustala się ogólne zasady ochrony budynków oraz elementów historycznej struktury architektoniczno-przestrzennej w obszarze ochrony konserwatorskiej, ujętych w GEZ:

- a) „ochronie podlegają budynki ujęte w Gminnej Ewidencji Zabytków i ich historyczne rozwiązania - bryła, skala, gabaryty, kształt dachów, historyczne materiały wykończeniowe, kompozycja elewacji, sposób opracowania elewacji, w tym rodzaj i forma stolarki otworowej jako jednego z elementów wystroju elewacji,
- b) obowiązuje zakaz dokonywania zmian w budynkach historycznych, mogących doprowadzić do utraty wartości zabytkowej, takich jak: wyburzenia, nadbudowy, przebudowy, zmiana kształtu dachu i rodzaju pokrycia dachowego, zmiany w obrębie elewacji, z wyłączeniem prac remontowych uwzględniających walory zabytkowe obiektów oraz wytyczne konserwatorskie”.

4 POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Zapisy i rozwiązania wprowadzone w projekcie *miejsowego 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 funkcjonuje obowiązujący *plan*, przyjęty *uchwałą* Nr LXVII/837/06 *Rady Miasta Olsztyn z dnia 6 września 2006r. w sprawie uchwalenia „Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Olsztyna, ul. Artyleryjska – KOSZARY”*.

Przedmiotowy projekt *planu* dokonuje następujących zmian w planie uchwalonym:

- wprowadza nową funkcję terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej z usługami **4 MWU**, na terenach przeznaczonych, w obowiązującym planie, pod zabudowę usługową 1U oraz zabudowę mieszkaniową wielorodzinną 3MW;
- wprowadza nową funkcję terenów zabudowy usług pomocy społecznej, ochrony zdrowia, w tym ośrodki i zakłady opiekuńcze **5UZ**, w miejscu obowiązującej funkcji terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej 5MW;
- w niewielkim stopniu zmienia lokalizację terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej **1MW** oraz terenów zieleni urządzonej ZP w północno -zachodniej części terenu opracowania, zwiększając powierzchnię obszarów przeznaczonych pod funkcję 1MW, tym samym rezygnując z funkcji 2MW;
- w niewielkim stopniu zmienia układ komunikacyjny, w szczególności w środkowej części terenu opracowania, rezygnując z terenów o funkcji drogi dojazdowej KDD, w miejscu projektowanej zabudowy wielorodzinnej 4MWU;
- wprowadza funkcje **17KP** - placu przestrzeni publicznej, w miejscu obowiązującej funkcji 3MW;
- wprowadza funkcję terenów zabudowy usługowej **7U** na terenie dotychczas nie objętym miejscowym planem.

Z powyższych ustaleń wynika, iż zmiana planu na przedmiotowym obszarze ma na celu głównie uzupełnienie funkcji zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej o usługi (wprowadzenie funkcji MWU) oraz wprowadzenie nowej funkcji usługowej UZ oraz uporządkowanie przy tym układu komunikacyjnego.

Ponadto, w stosunku do terenów zieleni nie obserwuje się istotnych zmian, udział tych terenów powinien pozostać na zbliżonym poziomie. Podobnie, w przypadku obszarów związanych z doliną rzeki Łyny - tereny te pozostaną w dotychczasowym użytkowaniu, z tym samym przeznaczeniem na tereny zieleni urządzonej ZP.

5 STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM

Wskutek realizacji ustaleń *planu* nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania na stan środowiska, który powodowałby istotne skutki przestrzenne wykraczające poza granice opracowania. Ponadto na podstawie opisu przyrodniczego terenu można stwierdzić, iż struktura naturalnej roślinności, zarówno na obszarze objętym *planem*, jak i w jego sąsiedztwie, uległa już pewnym przekształceniom. Analizowany teren jest już po części zainwestowany.

Tereny cenne przyrodniczo związane z doliną rzeki Łyny, znajdujące się w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Środkowej Łyny, zostaną przeznaczone do pełnienia funkcji terenów zieleni urządzonej, z dopuszczeniem ich rekreacyjnego użytkowania i zakazem zabudowy terenów obiektami budowlanymi. Natomiast obszary, na których *plan* wprowadza zmiany związane z powstaniem zabudowy mieszkaniowej, usługowej dotyczą terenów już zagospodarowanych i służą głównie rewitalizacji obszaru powojkowego byłych koszar, nadania im nowych funkcji i szczegółowych ustaleń odnośnie zagospodarowania tych terenów, przy jednoczesnym zachowaniu wytycznych ustalonych dla obszarów objętych ochroną konserwatorską.

Pewne uciążliwości, które na skutek realizacji ustaleń *planu* mogą wystąpić okresowo na przedmiotowym terenie, nie będą wpływały istotnie na jego stan środowiska. Przewidywane oddziaływania, które będą wywoływały skutki ujemne, niekorzystne dla środowiska, nie spowodują długotrwałych i znaczących oddziaływań na środowisko.

W związku z powyższym stan środowiska przeanalizowano dla całości obszaru objętego *planem* (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

Wschodnia część przedmiotowego terenu 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. W związku z tym, iż projekt *planu* przewiduje kontynuację obecnego przeznaczenia terenu, wyznaczając tam obszary o funkcji zieleni urządzonej, nie zostaną wprowadzone żadne znaczące zmiany, które wpłynęłyby na naruszenie obowiązujących ustaleń dotyczących czynnej ochrony ekosystemów wodnych oraz zakazów „Obszaru”.

2. Położenie terenów w granicach projektu planu na obszarze występowania Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 213 „Zbiornika międzymorenowego Olsztyn”

Całość obszaru opracowania położna jest w zasięgu dwóch Głównych Zbiorników Wód Podziemnych, oznaczonych jako GZWP nr 213 „Zbiornik międzymorenowy Olsztyn” oraz GZWP nr 205 „Subzbiornik Warmia”.

Jak podają zapisy *planu*, „na terenach przeznaczonych do zainwestowania zabudową przeznaczoną na pobyt ludzi, położonych w Obszarze Ochronnym Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Nr 213 wprowadza się nakaz realizacji zaopatrzenia w wodę w pierwszej kolejności z istniejącego systemu wodociągowego”.

Zapisy te wraz z ustaleniami dotyczącymi gospodarki wodno-ściekowej oraz odprowadzaniem wód roztopowych i opadowych do sieci deszczowej służą ochronie wód podziemnych oraz przeciwdziałają potencjalnym niekorzystnym oddziaływaniom na zasoby wód podziemnych. Generalnie, ustalenia *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, a w szczególności „zakaz magazynowania odpadów bez zabezpieczenia przed wpływem warunków atmosferycznych i przenikaniem zanieczyszczeń do środowiska”.

3. Położenie terenu opracowania w dolinie rzeki Łyny

Wschodnia granica opracowania bezpośrednio graniczy z rzeką Łyną. Mimo iż *plan* w większości zachowuje aktualny stan doliny rzeki poprzez wprowadzenie na tym obszarze zieleni urządzonej (ZP) sąsiadującej ze strefą brzegową Łyny, to jednak ważnym problemem w ochronie tego obszaru jest zachowanie obecnego stanu dobrej jakości wód tej rzeki.

Bezpośrednim zagrożeniem dla ich pogorszenia się są zanieczyszczenia spływów deszczowych oraz zaśmiecanie rzeki przez użytkowników terenu, co, z uwagi na brak monitoringu stanu zaśmiecania rzeki na tym odcinku, jest trudne do oszacowania.

W *planie* zawarto zapisy służące zapobieganiu przedostawania się ścieków lub wód zanieczyszczonych ze zlewni do wód rzeki. Ustalenia te związane są, jak już powyżej wspomniano, z zasadami: odprowadzania wód opadowych i roztopowych do sieci kanalizacji deszczowej, gospodarowania odpadami, nakazem odprowadzenia ścieków bytowych do istniejących sieci kanalizacji sanitarnej.

Dodatkowo celem *planu* jest zachowanie walorów krajobrazowych doliny rzecznej, stąd na przedmiotowym obszarze wprowadza się „*nakaz zachowania w maksymalnym stopniu wartościowej, istniejącej zieleni wysokiej*”.

4. Ochrona elementów bioróżnorodności analizowanego terenu

Najbardziej wartościowym, pod względem różnorodności biologicznej, elementem przyrodniczym terenu opracowania są skupiska zieleni występujące w strefie brzegowej rzeki Łyny oraz cenniejsze zadrzewienia w północnej części terenu opracowania, które jednocześnie tworzą dogodne warunki do bytowania wielu gatunków fauny.

O zapisach *planu* służących ochronie istniejącej zieleni w strefie brzegowej rzeki Łyny wspomniano już w pkt. 3.

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. Cele priorytetowe Siódmego Programu to:

- ochrona, zachowanie i poprawa kapitału naturalnego Unii,
- przekształcenie Unii w zasobooszczędną, zieloną i konkurencyjną gospodarkę niskoemisyjną,
- ochrona obywateli Unii przed związanymi ze środowiskiem presjami i zagrożeniami dla zdrowia i dobrostanu,
- maksymalizacja korzyści z prawodawstwa środowiskowego, doskonalenie wiedzy i bazy dowodowej w zakresie środowiska i ochrony klimatu,
- zabezpieczenie inwestycji ekologicznych i wspieranie zrównoważonych miast,
- lepsze uwzględnianie w działaniach bardziej spójnej polityki środowiskowej i efektywne podejmowanie wyzwań międzynarodowych, dotyczących środowiska i klimatu.

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 „II **Polityka ekologiczna państwa**” oraz dostosowane do niej strategie i programy środowiskowe, w tym przede wszystkim „Polityka ekologiczna państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016”, „Krajowa strategia ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej” i „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 na Obszarze Chronionego Krajobrazu Doliny Środkowej Łyny, na którym mają zastosowanie przepisy odrębne dotyczące ochrony przyrody. Ponadto *plan* nakazuje zachować w maksymalnym stopniu wartościową, istniejącą zieleń wysoką, będącą również miejscem bytowania fauny, m.in. potencjalnych chronionych gatunków ptaków.

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 zaopatrzenie w energię ciepłą z istniejącego miejskiego systemu ciepłowniczego. Dodatkowo dopuszcza indywidualne, ekologiczne źródła ciepła (wykorzystujące energię elektryczną lub odnawialne źródła energii – z wyłączeniem urządzeń wykorzystujących wiatr).

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

Celem konwencji jest „ochrona różnorodności biologicznej, zrównoważone użytkowanie jej elementów oraz uczciwy i sprawiedliwy podział korzyści wynikających z wykorzystywania zasobów genetycznych, w tym przez odpowiedni dostęp do zasobów genetycznych i odpowiedni transfer właściwych technologii, z uwzględnieniem wszystkich praw do tych zasobów i technologii, a także odpowiednie finansowanie”.

Ustalenia projektu *planu* uwzględniają problematykę zrównoważonego użytkowania zasobów biologicznych. Służą temu zapisy zapewniające ochronę najcenniejszego drzewostanu, zlokalizowanego w północnej części terenu opracowania oraz obszaru doliny rzeki Łyny i zachowania istniejącego jej krajobrazu oraz zieleni. Na obszarach tych *plan* przewiduje realizację dotychczasowego zagospodarowania poprzez wprowadzenie funkcji zieleni urządzonej (ZP).

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 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. Przy osiągnięciu tego celu nakazuje się uwzględnianie wymagań ekonomicznych i rekreacyjnych (łowiectwo).

Na terenie opracowania, podobnie, jak w przypadku Dyrektywy Siedliskowej, nie stwierdzono obecności gatunków ptaków, wymienionych w załączniku I powyższej Dyrektywy, stąd ustalenia *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 i kształtowania krajobrazu kulturowego. Oprócz wyżej wspomnianego już zapisu o zachowaniu przyrodniczego krajobrazu doliny rzeki Łyny, realizowaniu powyższej Konwencji służą również ustalenia związane z przestrzeganiem przepisów ochrony środowiska w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Środkowej Łyny oraz zapisy odnoszące się do ochrony budynków oraz elementów historycznej struktury architektoniczno-przestrzennej w obszarze ochrony konserwatorskiej. Ponadto ochronie krajobrazu służą 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,
- ustalenia odnośnie elementów instalacji i urządzeń technicznych, m.in. aby „linie telekomunikacyjne oraz elektroenergetyczne niskiego i średniego napięcia układać podziemnie”;

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 bezpośrednie sąsiedztwo terenu opracowania z wodami powierzchniowymi oraz obecność Głównych Zbiorników Wód Podziemnych w obrębie przedmiotowego obszaru, w tym Obszaru Ochronnego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Nr 213, istotnym są cele służące ochronie wód. Dyrektywa Wodna ustala ramy dla ochrony śródlądowych wód powierzchniowych, przejściowych, przybrzeżnych oraz podziemnych, które:

- a) *„zapobiegają dalszemu pogarszaniu oraz chronią i poprawiają stan ekosystemów wodnych oraz, w odniesieniu do ich potrzeb wodnych, ekosystemów lądowych i terenów podmokłych bezpośrednio uzależnionych od ekosystemów wodnych;*
- b) *promują zrównoważone korzystanie z wód oparte na długoterminowej ochronie dostępnych zasobów wodnych;*
- c) *dążą do zwiększonej ochrony i poprawy środowiska wodnego między innymi poprzez szczególne środki dla stopniowej redukcji zrzutów, emisji i strat substancji priorytetowych oraz zaprzestania lub stopniowego wyeliminowania zrzutów, emisji i strat priorytetowych substancji niebezpiecznych;*
- d) *zapewniają stopniową redukcję zanieczyszczenia wód podziemnych i zapobiegają ich dalszemu zanieczyszczeniu, oraz*
- e) *przyczyniają się do zmniejszenia skutków powodzi i susz”.*

Wśród przepisów prawa krajowego regulujących zagadnienia związane z ochroną zasobów wodnych należy wymienić ustawę z dnia 18 lipca 2001 r. - **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 *planu* cele te realizowane są poprzez nakaz odprowadzenia ścieków sanitarnych do sieci kanalizacji sanitarnej oraz nakaz odprowadzenia wód opadowych i roztopowych do sieci kanalizacji deszczowej, a z terenów narażonych na zanieczyszczenia, po ich wcześniejszym podczyszczeniu w piaskownikach i separatorach substancji ropopochodnych. Ponadto ochronie środowiska wodnego służą zapisy odnoszące do zwiększenia naturalnej retencji w zlewni, poprzez ograniczenie stosowania powierzchni szczelnych i użycie materiałów oraz technologii umożliwiających wsiąkanie wód w podłoże.

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 pierwszej kolejności w oparciu o zasilanie z istniejącego miejskiego systemu ciepłowniczego. Dopuszcza się również stosowanie ekologicznych nośników energii, z wykorzystaniem energii elektrycznej lub odnawialnych źródła energii (z wykluczeniem urządzeń wykorzystujących wiatr), a także innych źródeł – „charakteryzujących się niskimi wskaźnikami emisji substancji szkodliwych do powietrza oraz stosowania do ich spalania urządzeń charakteryzujących się wysokim stopniem sprawności, zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami”.

2. Zagrożenia hałasem

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

Projekt *planu* ustala „dopuszczalne poziomy hałasu dla terenów zainwestowania odpowiednio do obowiązujących rozporządzeń wykonawczych do ustawy prawo ochrony środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu”.

3. Pola elektromagnetyczne

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

Projekt *planu* ustala, aby „linie telekomunikacyjne oraz elektroenergetyczne niskiego i średniego napięcia układać podziemnie”, co spowodowałoby znaczne ograniczenie uciążliwości dla otoczenia, związanych z powstawaniem pola elektromagnetycznego.

4. Gospodarowanie wodami

- ✓ „poprawa stanu/potencjału ekologicznego wód powierzchniowych,
- ✓ utrzymanie dobrego stanu ilościowego i chemicznego wód podziemnych,
- ✓ zwiększanie retencji wód w zlewniach,

- ✓ zapewnienie odpowiedniej ilości wody dla potrzeb gospodarki,
- ✓ doskonalenie planowania przestrzennego”.

W projekcie planu zawarto ustalenia, przyczyniające się do ograniczenia zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych, m.in. poprzez *„nakaz odprowadzenia wód opadowych i roztopowych z istniejących i projektowanych powierzchni szczelnych ulic i parkingów narażonych na zanieczyszczenia do sieci kanalizacji deszczowej po podczyszczeniu w piaskownikach i separatorach substancji ropopochodnych, z uwzględnieniem możliwości ich retencji”*, dodatkowo *„należy stosować materiały i technologie umożliwiające wsiąkanie wód w podłoże”*.

5. Gospodarka wodno-ściekowa

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

W projekcie *planu* zawarto ustalenia, odnoszące się do gospodarki wodno- ściekowej, związane z nakazem *„podłączenia obiektów przeznaczonych na pobyt ludzi do sieci kanalizacji sanitarnej”*. Podobnie, zaopatrzenie w wodę istniejącej i projektowanej zabudowy przewiduje się z istniejącej i projektowanej sieci wodociągowej.

6. Zasoby geologiczne

Na obszarze opracowania nie występują złoża surowców naturalnych, stąd *plan* nie wprowadza żadnych zasad gospodarowania zasobami geologicznymi.

7. Gleby

- ✓ „zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi”.

Na potrzeby ochrony gleb, dla terenów potencjalnie narażonych na osuwanie się mas ziemnych, *plan* wprowadza *„zakaz usuwania zieleni porastającej skarpy i strome zbocza, która pełni funkcje glebochronne i stabilizujące”*.

8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

- ✓ „minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów,
- ✓ odzysk surowców i recykling,
- ✓ unieszkodliwianie odpadów komunalnych i pozostałych,
- ✓ zapobieganie zanieczyszczeniu powierzchni ziemi”.

Plan odnosi się do zasad gospodarowania odpadami komunalnymi, wprowadza też *„zakaz magazynowania odpadów bez zabezpieczenia przed wpływem warunków atmosferycznych i przenikaniem zanieczyszczeń do środowiska”*.

9. 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”.

Plan zachowuje istniejące formy ochrony przyrody, wprowadzając tereny zieleni urządzonej na Obszarze Chronionego Krajobrazu Doliny Środkowej Łyny. Jednocześnie projektowany dokument ustala, iż na terenie OChK – *„obowiązują ustalenia z zakresu czynnej ochrony ekosystemów leśnych i wodnych Obszaru, zgodnie z obowiązującymi przepisami”*. Dodatkowo na przedmiotowym obszarze wprowadza się *„nakaz zachowania w maksymalnym stopniu wartościowej, istniejącej zieleni wysokiej”*.

10. Zagrożenia poważnymi awariami

Na przedmiotowym terenie nie funkcjonują zakłady będące potencjalnymi sprawcami poważnych awarii. Dodatkowo *plan* wprowadza tereny zabudowy usług nieuciążliwych, *„których funkcjonowanie nie powoduje przekroczenia żadnego z parametrów dopuszczalnego poziomu szkodliwych lub uciążliwych oddziaływań na środowisko, w rozumieniu przepisów ochrony środowiska, nie jest źródłem uciążliwych lub szkodliwych odpadów, ani w żaden inny oczywisty sposób nie pogarsza warunków użytkowania terenów sąsiadujących”*.

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) dotyczy tych samych obszarów interwencji 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 WYNIKU REALIZACJI ZAŁOŻEŃ PROJEKTU PLANU

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.

Najbardziej widocznym oddziaływaniem przekształcającym środowisko jest wprowadzenie nowej zabudowy na terenach o funkcji 1MW (tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej), obecnie zadrzewionych, które jednak na przełomie ostatnich 3 lat zostały już częściowo zainwestowane (os. Leśna - nowoczesne budownictwo mieszkaniowe wielorodzinne).

Ponadto potencjalnie wraz z osadnictwem na terenie niezainwestowanym, powstanie nowe źródło odpadów, śmieci, ścieków, a wraz z pojawieniem się projektowanych odcinków dróg – nieznacznie pogorszy się klimat akustyczny, znajdujących się w ich otoczeniu terenów.

W poniższej tabeli 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.



Fot. 4 Widok na nowoczesne budownictwo mieszkaniowe wielorodzinne – osiedle Leśna (fot. własna)

W wyniku realizacji ustaleń *planu*, związanych głównie z pojawieniem się nowych obiektów kubaturowych i liniowych, na terenach aktualnie częściowo zainwestowanych, nastąpi znacząca 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.

Charakterystycznymi oddziaływaniami środowiskowymi na obszarach, na których najbardziej odczuwalne będą zmiany w funkcjonowaniu środowiska (teren 1MW), są:

- emisja zanieczyszczeń do atmosfery (ogrzewanie oraz wprowadzanie spalin);
- wytwarzanie ścieków i odpadów;
- hałas;
- przeobrażenia w powierzchni ziemi, szacie roślinnej i krajobrazie
- ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej, większy udział nawierzchni szczelnej

Oddziaływania ustaleń projektu *planu* na poszczególne komponenty i składowe środowiska przedstawione zostały poniżej (Tab. 3).

Tabela 2 Rodzaje uciążliwości i zagrożeń oddziałujących na poszczególne elementy środowiska oraz zależności między tymi elementami

elementy podlegające oddziaływaniom		uczciwliwosci i zagrozenia	roznorodnosc biologiczna	ludzie	zwierzeta	rosliny	gleba	wody powierzchn.	wody podziemne	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne
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		X		
	Emitowanie hałasu	X	X	X	X	X										
	Emitowanie pól elektromagnetycznych	X	X	X	X	X										
	Ryzyko wystąpienia awarii	X	X	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

Tabela 3 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 bezpośrednie, krótkotrwałe i nieodwracalne w obszarze zainwestowanym. - Na etapie eksploatacji oddziaływania będą pośrednie, stałe i o małym stopniu oddziaływania. W wyniku realizacji ustaleń <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 budów; Rzeźba terenu opracowania w obszarze największych przekształceń - nie powinna ulec większym zmianom. Prace budowlane w niewielkim stopniu 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. 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, która zmienia się w zależności od proponowanej funkcji terenu. Skutkiem przemieszczenia warstwy próchnicznej jest: zniszczenie poziomów glebowych, zmiana warunków wodno-powietrznych gleby. W celu ochrony warstwy pedosfery na terenach potencjalnie narażonych na osuwanie się mas ziemnych, <i>plan</i> wprowadza „zakaz usuwania zieleni porastającej skarpy i strome zbocza, która pełni funkcje glebochronne i stabilizujące”. Jednocześnie <i>plan</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 funkcji osadnictwa i sfery gospodarczej (usługowej).
WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE	- Na etapie budowy oddziaływania będą pośrednie, krótkookresowe, o niewielkim stopniu oddziaływania. - Na etapie eksploatacji oddziaływania będą pośrednie, stałe. 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 <i>planu</i> znajduje się zapis, aby dążyć do ograniczenia powierzchni szczelnych a w przypadku braku takiej możliwości odprowadzić wody opadowe do sieci kanalizacji deszczowej z uwzględnieniem miejscowej retencji. Dodatkowo <i>plan</i> wprowadza „nakaz odprowadzenia wód opadowych i roztopowych z istniejących i projektowanych powierzchni szczelnych ulic i parkingów narażonych na zanieczyszczenia do sieci kanalizacji deszczowej po podczyszczeniu w piaskownikach i separatorach substancji ropopochodnych”. <i>Plan</i> 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 <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 możliwość powstania zagrożeń dla wód powierzchniowych, podziemnych. Według zapisów <i>planu</i> zagospodarowanie odpadów komunalnych należy realizować z zachowaniem obowiązujących przepisów o odpadach

ELEMENTY ŚRODOWISKA	SPOSÓB I RODZAJ ODDZIAŁYWANIA ORAZ ZAGROŻENIA
	oraz właściwych uchwał Rady Miasta Olsztyna.
KRAJOBRAZ	Na obszarach inwestycyjnych, w szczególności w północnej części terenu opracowania, w obrębie zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (1MW) oraz zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej z usługami (MWU), nastąpi pewna zmiana w krajobrazie. Pojawią się nowe obiekty kubaturowe, a dotychczasowe obiekty zostaną zaadaptowane do pełnienia nowych funkcji. W celu nadania krajobrazowi kulturowemu harmonijnego charakteru, <i>plan</i> nakazuje „dostosowanie nowoprojektowanej zabudowy do historycznej kompozycji urbanistycznej w zakresie rozmieszczenia zabudowy, jej skali i kształtu, przy założeniu wymogu harmonijnego współistnienia elementów kompozycji historycznej i współczesnej”. Naturalne płaty roślinności, zadrzewienia zostaną przekształcone lub zabudowane, pojawi się zieleń urządzona. Zmiany w krajobrazie będą również odczuwalne w obrębie doliny rzeki Łyny, gdzie na terenach naturalnych zadrzewień i zakrzewień pojawi się zieleń urządzona (10ZP, 13ZP). Teren ten zostanie przystosowany do potrzeb mieszkańców, powstaną nowe ciągi piesze i rowerowe, place zabaw, obiekty małej architektury, urządzenia i elementy wyposażenia służące dostosowaniu terenu do funkcji rekreacyjnej itp. Obszar nabierze charakteru inwestycji celu publicznego o znaczeniu lokalnym, o funkcji rekreacyjnej. Ustalenia <i>planu</i> mogą pozytywnie wpłynąć na krajobraz w miejscu aktualnie opustoszałych, nieużytkowanych i poddawanych procesom niszczenia zabytkowych budynków. Zapisy projektowanego dokumentu służą „uporządkowaniu”, rewitalizacji i aktywizacji tego obszaru. Realizacja inwestycji zgodnie z ustaleniami projektu <i>planu</i>, z dostosowaniem się do, m.in. wysokości budynków, ustaleń odnośnie elementów instalacji i urządzeń technicznych oraz nieprzekraczalnych linii zabudowy, adaptacją istniejących obiektów do pełnienia nowych funkcji, wprowadzeniem zieleni urządzonej, może mieć pozytywny wpływ na krajobraz.
ZWIERZĘTA, ROŚLINY RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA	- Na etapie budowy oddziaływania będą bezpośrednie, krótkookresowe, w większości nieodwracalne. - Na etapie eksploatacji oddziaływania będą pośrednie, stałe, o bardzo małym stopniu oddziaływania. W wyniku powstania nowych obiektów kubaturowych i liniowych bądź ich rozbudowy, nastąpi niewielkie zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej. Zniszczeniu ulegną niektóre rośliny porastające ten teren. Jednak zmiany te będą znikome i praktycznie nie będą miały żadnego wpływu na życie roślin i zwierząt, tym bardziej różnorodności biologicznej. Jednocześnie pojawią się nowe nasadzenia towarzyszącej powstałej zabudowie. Odpowiednio zaprojektowana zieleń (m.in. poprzez dobór gatunków odpornych na zanieczyszczenia miejskie) wpłynie pozytywnie na środowisko przyrodnicze tego terenu, niwelując hałas i zanieczyszczenia powietrza, powstałe wskutek zwiększonego ruchu. Na terenach o większym zróżnicowaniu organizmów żywych, w obrębie doliny rzeki, projekt <i>planu</i> wprowadza funkcje zieleni urządzonej i dopuszcza prowadzenia niewielkich inwestycji, służących rekreacji tego terenu (ciągi piesze, rowerowe, place zabaw, mała architektura itp.), „pod warunkiem maksymalnego zachowania istniejącej zieleni”. 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.
POWIETRZE ATMOSFERYCZNE I KLIMAT	- Na etapie budowy oddziaływania będą bezpośrednie, krótkookresowe, odwracalne, znaczące lecz ograniczone do terenów przeznaczonych pod zabudowę i bezpośrednio w jej otoczeniu. - Na etapie eksploatacji oddziaływania będą bezpośrednie, stałe, 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).

ELEMENTY ŚRODOWISKA	SPOSÓB I RODZAJ ODDZIAŁYWANIA ORAZ ZAGROŻENIA
	Wpływ przedsięwzięcia na warunki aerosanitarnie 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. Na etapie funkcjonowania źródłami zanieczyszczenia atmosfery na obszarze zainwestowania będą: ✓ źródła ciepła projektowanych obiektów budowlanych, ✓ motoryzacyjne zanieczyszczenia powietrza. W ustaleniach <i>planu</i> zaopatrzenie w ciepło projektowanej zabudowy należy realizować w pierwszej kolejności w oparciu o zasilanie z istniejącego miejskiego systemu ciepłowniczego. Dopuszcza się również stosowanie ekologicznych nośników energii, z wykorzystaniem energii elektrycznej lub odnawialnych źródeł energii (z wykluczeniem urządzeń wykorzystujących wiatr), a także innych źródeł – „charakteryzujących się niskimi wskaźnikami emisji substancji szkodliwych do powietrza oraz stosowania do ich spalania urządzeń charakteryzujących się wysokim stopniem sprawności, zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami”. Zastosowanie się do powyższych rozwiązań ograniczy potencjalne negatywne oddziaływanie ustaleń <i>planu</i> na stan czystości powietrza, głównie związany z tzw. „niską emisją”. 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 na terenach inwestycyjnych (1MW), może w niewielkim stopniu 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. Podstawowymi, źródłami zmian warunków akustycznych na etapie funkcjonowania inwestycji będą: ✓ powstanie nowych źródeł hałasu związanych z obiektami budowlanymi; ✓ wzrost natężenia ruchu samochodowego, związany z obsługą komunikacyjną ww. obiektów „Plan ustala tereny chronione przed hałasem, zgodnie z przepisami dotyczącymi ochrony środowiska w zakresie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku: ✓ dla terenów MW, MWU - jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej oraz zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej z usługami, ✓ dla terenów ZP - jak dla terenów rekreacyjno-wypoczynkowych, ✓ dla terenów UZ - jak dla terenów przeznaczonych pod budynki związane ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży oraz tereny domów opieki społecznej; Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku reguluje <i>Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r.</i> (Dz. U. Nr 120 poz. 826

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

ELEMENTY ŚRODOWISKA	SPOSÓB I RODZAJ ODDZIAŁYWANIA ORAZ ZAGROŻENIA
	ze zm.).
ZABYTKI I DOBRA KULTURY	Obszar objęty opracowaniem prawie w całości tworzą obszary i obiekty dziedzictwa kulturowego: "Zespołu dawnych koszar artylerii wraz z historyczną zabudową oraz zielenią urządzoną", wpisane do rejestru zabytków nieruchomości województwa warmińsko-mazurskiego oraz część obszaru o nazwie „historyczny zespół budowlany oraz historyczny układ urbanistyczny dawnych koszar piechoty”, ujętego w Gminnej Ewidencji Zabytków. Zapisy <i>planu</i> mają służyć przekształcenie obecnego użytkowania zdegradowanego zespołu pokoszarowego z zachowanym zabytkowym układem urbanistycznym, w obszary charakteryzujące się atrakcyjną zabudową mieszkaniową wielorodzinną oraz tereny zabudowy usługowej i zieleni urządzonej, realizujące aktualne potrzeby mieszkańców. Szereg ustaleń <i>planu</i>, dotyczących sposobu zagospodarowania oraz adaptowania historycznej zabudowy do nowych funkcji, stwarza wystarczającą ochronę dziedzictwa kulturowego byłych koszar. Prognozuje się zatem, iż ustalenia planu będą miały pozytywny wpływ na zabytki i dobra materialnego przedmiotowego terenu.
ZASOBY NATURALNE	Z uwagi na stosunkowo 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 znikomy 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 <i>planu</i> nie przewiduje się powstania istotnych zagrożeń dla zdrowia i życia ludzi. Wiadomym jest, że zwiększenie liczby mieszkańców tego terenu, zwiększenie intensywności zabudowy, realizacja budowy dróg spowodują: ✓ nieznaczne pogorszenie stanu higieny atmosfery i 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 i całej społeczności lokalnej. Wprowadzenie ustaleń odnośnie powstania terenów zieleni urządzonej ZP będzie pozytywnie oddziaływać na ludzi. Tereny te będą pełniły funkcję rekreacyjno-wypoczynkową i sportową. 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)

We wschodniej części terenu objętego analizą 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* zachowują dotychczasowe zagospodarowanie terenu. Na obszarze tym przewiduje się funkcję terenów zieleni urządzonej (13ZP). W zasadach zagospodarowania plan wprowadza na tym obszarze zakaz zabudowy terenów obiektami budowlanymi za wyjątkiem: ciągów pieszych i rowerowych, placów zabaw, placów rekreacji dla dorosłych, obiektów małej architektury, urządzeń i elementów wyposażenia służących dostosowaniu terenu do funkcji rekreacyjnej oraz sieci i urządzeń infrastruktury technicznej. Jednocześnie w ustaleniach planu nakazuje się „maksymalnego zachowania istniejącej zieleni”.

Projektowane ustalenia zachowują zatem istniejącą formę ochrony, a jedynie udostępniają ją mieszkańcom.

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 prognozuje się nie zniszczenia miejsc bytowania gatunków zwierząt oraz wystąpienia 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 lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco lub mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, w rozumieniu obowiązujących przepisów z zakresu ochrony środowiska;

- 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, dodatkowo w ustaleniach planu znajduje się nakaz *„zachowania w maksymalnym stopniu wartościowej, istniejącej zieleni wysokiej; dopuszcza się przesadzanie lub wycinkę istniejącego drzewostanu wyłącznie w uzasadnionych przypadkach.”*

- 4) *„wydobycia 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 będą niewielkie, związane głównie z realizacją ustaleń odnośnie dróg publicznych ciągów pieszych i rowerowych, placów zabaw, obiektów małej architektury oraz innych urządzeń i elementów wyposażenia służących dostosowaniu terenu do funkcji rekreacyjnej oraz sieci i urządzeń infrastruktury technicznej.

- 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 wyniku prac ziemnych nie powinno dojść do większych zmian stosunków wodnych.

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

Zagadnienie to nie dotyczy ustaleń projektowanego dokumentu.

- 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 budynkami na terenie projektowanego obszaru ZP.

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, elewacji, ogrodzeń, mające służyć estetyce i harmonii krajobrazu oraz pozytywnie oddziaływać na ludzi.

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

Zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego:

- 1) „w granicach planu wprowadza się zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco lub mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, w rozumieniu obowiązujących przepisów z zakresu ochrony środowiska;
- 2) nie dopuszcza się ponadto lokalizacji stacji paliw, warsztatów samochodowych, stacji obsługi pojazdów, myjni itp. nie zaliczonych do rodzajów przedsięwzięć, o których mowa w pkt 1;
- 3) w granicach planu wprowadza się zakaz magazynowania odpadów bez zabezpieczenia przed wpływem warunków atmosferycznych i przenikaniem zanieczyszczeń do środowiska;
- 4) w granicach planu linie telekomunikacyjne oraz elektroenergetyczne niskiego i średniego napięcia należy układać podziemnie;
- 5) w granicach planu wprowadza się zakaz lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii wykorzystujących wiatr, niezależnie od ich mocy,
- 6) ustala się następujące dopuszczalne poziomy hałasu dla terenów zainwestowania odpowiednio do obowiązujących rozporządzeń wykonawczych do ustawy prawo ochrony środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu:
 - a) dla terenów MW, MWU - jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej oraz zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej z usługami,
 - b) dla terenów ZP - jak dla terenów rekreacyjno-wypoczynkowych,
 - c) dla terenów UZ - jak dla terenów przeznaczonych pod budynki związane ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży oraz tereny domów opieki społecznej;
- 7) zaopatrzenie w ciepło projektowanej zabudowy należy realizować, w pierwszej kolejności, w oparciu o zasilanie z miejskiego systemu ciepłowniczego; dopuszcza się rozwiązania indywidualne zgodne z obowiązującymi przepisami i normami w zakresie charakterystyki urządzeń wykorzystywanych do ogrzewania, a także rozwiązania wykorzystujące energię elektryczną lub odnawialne źródła energii, z uwzględnieniem ustaleń zawartych w pkt 5;

- 8) w granicach planu wprowadza się nakaz zachowania w maksymalnym stopniu wartościowej, istniejącej zieleni wysokiej; dopuszcza się przesadzanie lub wycinkę istniejącego drzewostanu wyłącznie w uzasadnionych przypadkach, wynikających z kolizji z projektowanym zagospodarowaniem;
- 9) na terenach potencjalnie narażonych na osuwanie się mas ziemnych wprowadza się zakaz usuwania zieleni porastającej skarpy i strome zbocza, pełniącej funkcje glebochronne i stabilizujące;
- 10) dla terenów przeznaczonych do zainwestowania zabudową przeznaczoną na pobyt ludzi, położonych w Obszarze Ochronnym Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Nr 213 wprowadza się nakaz realizacji zaopatrzenia w wodę w pierwszej kolejności z istniejącego systemu wodociągowego, z uwzględnieniem ustaleń zawartych w zasadach obsługi w zakresie infrastruktury technicznej;
- 11) dla terenów wymienionych w pkt 10 wprowadza się nakaz odprowadzenia ścieków bytowych do istniejących sieci kanalizacji sanitarnej, z uwzględnieniem ustaleń zawartych w zasadach obsługi w zakresie infrastruktury technicznej;
- 12) 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 narażonych na zanieczyszczenia do sieci kanalizacji deszczowej po podczyszczeniu w piaskownikach i separatorach substancji ropopochodnych, z uwzględnieniem możliwości ich retencji,
 - b) wody opadowe i roztopowe z pozostałych powierzchni w granicach nieruchomości należy odprowadzać do gruntu, po uprzednim rozpoznaniu wodochłonności podłoża; dla nawierzchni utwardzonych nie narażonych na zanieczyszczenie, należy stosować materiały i technologie umożliwiające wsiąkanie wód w podłoże; w przypadku braku możliwości odprowadzania wód do gruntu należy odprowadzić je do sieci kanalizacji deszczowej;
- 13) w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Środkowej Łyny obowiązują przepisy z zakresu ochrony przyrody”.

Dodatkowo plan określa zasady ochrony dziedzictwa kulturowego, zabytków oraz dóbr kultury współczesnej:

- a) „ochronie podlegają budynki ujęte w Gminnej Ewidencji Zabytków i ich historyczne rozwiązania - bryła, skala, gabaryty, kształt dachów, historyczne materiały wykończeniowe, kompozycja elewacji, sposób opracowania elewacji, w tym rodzaj i forma stolarki otworowej jako jednego z elementów wystroju elewacji,
- b) obowiązuje zakaz dokonywania zmian w budynkach historycznych, mogących doprowadzić do utraty wartości zabytkowej, takich, jak: wyburzenia, nadbudowy, przebudowy, zmiana kształtu dachu i rodzaju pokrycia dachowego, zmiany w obrębie elewacji, z wyłączeniem prac remontowych uwzględniających walory zabytkowe obiektów oraz wytyczne konserwatorskie”.

Ponadto ochronie środowiska służą, zawarte w *planie*, zapisy odnośnie zasad obsługi w zakresie infrastruktury technicznej i komunikacji (część wymieniono już powyżej, przy zasadach ochrony środowiska przyrodniczego:

- 1) „w granicach planu każda działka budowlana, przeznaczona pod zabudowę z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi, powinna mieć zapewnioną możliwość przyłączenia uzbrojenia działki lub bezpośrednio budynku do zewnętrznych sieci technicznego uzbrojenia terenu w zakresie: zaopatrzenia w wodę, odprowadzenia ścieków sanitarnych oraz zaopatrzenia w energię elektryczną,
- 2) wprowadza się nakaz podłączenia obiektów przeznaczonych na pobyt ludzi do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej;
- 3) zaopatrzenie w wodę istniejącej i projektowanej zabudowy przewiduje się z istniejącej i projektowanej sieci wodociągowej, przy uwzględnieniu przepisów dotyczących zaopatrzenia w wodę do celów przeciwpożarowych;
- 4) należy zachować normatywne odległości projektowanych obiektów i urządzeń od sieci gazowej, na podstawie właściwych przepisów;
- 5) projektowane stacje transformatorowe i rozdzielnice elektryczne należy umieszczać w liniach rozgraniczających dróg, na terenach zabudowy, zieleni lub wbudować w istniejącą lub projektowaną zabudowę; należy do nich zapewnić dojazd ciężkim sprzętem i dostępność eksploatacyjną”.

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 doliną rzeki Łyny oraz cenniejszym drzewostanem zostały „objęte ochroną”, poprzez przypisanie im odpowiednich funkcji i ustaleń w planie. Natomiast tereny, na których przewiduje się wprowadzenie nowych funkcji, poprzez wprowadzenie zabudowy o ściśle określonym przeznaczeniu i parametrach oraz zmian w układzie komunikacyjnym, nie odznaczają się wysokimi walorami przyrodniczymi. Są to w większości tereny stanowiące fragment „Zespołu dawnych koszar artylerii wraz z historyczną zabudową oraz

zielenią urządzoną" oraz część (południowo -zachodnia) obszaru o nazwie „Historyczny zespół budowlany oraz historyczny układ urbanistyczny dawnych koszar piechoty”. W chwili obecnej są one w większości nieużytkowane, wymagające rewitalizacji oraz aktywizacji gospodarczej, stąd prognozuje się, że po uchwaleniu planu nastąpi ożywienie społeczno-gospodarcze analizowanego terenu.

Ponadto prognozę opracowywano równolegle ze sporządzanym projektem 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.

Eksplotacja 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, ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków.

W zakresie oddziaływania projektowanego zagospodarowania terenu na środowisko:

- ✓ w odniesieniu do przedsięwzięć, dla których wydano decyzję o uwarunkowaniach środowiskowych, obowiązywać będzie monitoring środowiska w zakresie i metodach określonych w wydanej decyzji,
- ✓ w odniesieniu do pozostałych terenów może to być monitoring państwowy środowiska, prowadzony przez odpowiednie organy administracji państwowej, powołane do badania stanu środowiska,
- ✓ w przypadku skarg mieszkańców na uciążliwości prowadzonej działalności w oparciu o uchwalony plan, analizę realizacji mpzp, powinien przeprowadzić odpowiedni organ administracji samorządowej.

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 wielorodzinnej (MW) oraz wielorodzinnej z usługami (MWU), zabudowy usługowej, a także terenów komunikacji:

- 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;
- pomiary terenowe klimatu akustycznego.

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 wyniknąć z zaprojektowanego przeznaczenia terenu objętego miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego oraz jego otoczenia.

Prognozę sporządzono dla terenu położonego w centralnej części miasta Olsztyna, w gminie Miasto Olsztyn, w powiecie grodzkim Olsztyn, w województwie warmińsko-mazurskim, gdzie wyróżniającym się elementem krajobrazu jest sąsiedztwo rzeki Łyny.

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 *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*. 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 podstawowym* 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, szatę roślinną, wody powierzchniowe, wody podziemne i klimat. 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 istniejący korytarz ekologiczny rzeki Łyny i 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 na terenach dotychczas niezagospodarowanych.

Dla terenów o projektowanej funkcji mieszkaniowej oraz usługowej wraz infrastrukturą techniczną oraz nowym układem komunikacyjnym charakterystyczne są następujące oddziaływania środowiskowe:

- ✓ nieznaczne pogorszenie stanu higieny atmosfery - emisja zanieczyszczeń do atmosfery (ogrzewanie oraz 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, roślinności i krajobrazie.

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

Nowe, powstałe obiekty będą jednak służyły mieszkańcom i całej społeczności lokalnej. Największe przekształcenia w środowisku będą dotyczyły obszarów częściowo już zainwestowanych. Natomiast na terenach atrakcyjnych pod względem przyrodniczo-krajobrazowym, w obrębie doliny rzeki Łyny *plan* zachowuje istniejący krajobraz i zieleń, a dla terenów sąsiadujących ze strefą brzegową rzeki wprowadza zieleń urządzoną, o dodatkowej funkcji rekreacyjno-wypoczynkowej. Wprowadzenie tych ustaleń będzie pozytywnie oddziaływać na środowisko przyrodnicze.

Przy sporządzaniu projektu planu miejscowego miały zastosowanie cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu krajowym istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu.

Projektowany dokument uwzględnia, występujący na danym terenie Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Środkowej Łyny, Główne Zbiorniki Wód Podziemnych: nr 213 oraz nr 205, obszary objęte ochroną konserwatorską i obszary ujęte w Gminnej Ewidencji Zabytków.

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 pierwszej kolejności w oparciu o zasilanie z miejskiego systemu ciepłowniczego, natomiast przy braku takiej możliwości - indywidualnie, w oparciu o ekologiczne źródła energii: energię elektryczną lub energię odnawialną (z wyjątkiem urządzeń wykorzystujących wiatr). Wzrost emisji zanieczyszczeń do atmosfery, powstały w wyniku spalania, będzie niewielki i nie spowoduje przekroczenia dopuszczalnych norm w obszarze planu, jak i w jego otoczeniu. Wykluczono wykorzystywanie węgla lub paliw węglowodorkowych.

W projekcie planu miejscowego 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 planie, zgodnie z obowiązującymi normami i przy użyciu odpowiednich technologii ograniczy do minimum negatywne oddziaływanie inwestycji na środowisko przyrodnicze.

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

Podsumowując, realizacja zapisów *planu* wywoła dalsze przekształcenia terenów, które poprzez wprowadzanie nowej zabudowy doprowadzą do ograniczenia powierzchni gruntu aktywnego biologicznie. Nastąpi aktywizacja gospodarcza obszaru, rewitalizacja obszarów byłych koszar oraz rozwój mieszkalnictwa wielorodzinnego i działalności usługowej.

14 SPIS TABEL, FOTOGRAFII I RYSUNKÓW

Tabela 1 Uzyskane wyniki badań jakości wód JCWP - „Łyna od dopł. z jez. Jełguń (Jełguńskiego) do Kanału Dywity”	20
---	----

Tabela 2 Rodzaje uciążliwości i zagrożeń oddziałujących na poszczególne elementy środowiska oraz zależności między tymi elementami.....	50
Tabela 3 Prognozowane oddziaływanie na poszczególne komponenty środowiska	51
Fot. 1 Tereny zadrzewione położne w północnej części obszaru opracowania (<i>fot. własna</i>)	27
Fot. 2 Widok na zabytkowy obiekt usługowy (budynek nr 17) (<i>fot. własna</i>).....	36
Fot. 3 Widok na zabytkowy obiekt i zieleń urządzoną (budynek nr 19) (<i>fot. własna</i>)	37
Fot. 4 Widok na nowoczesne budownictwo mieszkaniowe wielorodzinne – osiedle Leśna (<i>fot. własna</i>)	49
Rysunek 1 Wyrzys ze <i>Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Olsztyna</i>	11
Rysunek 2 Lokalizacja terenu opracowania na tle miasta Olsztyna i względem sąsiednich gmin	14
Rysunek 3 Lokalizacja obszaru opracowania na tle mezoregionów.....	16
Rysunek 4 Lokalizacja obszaru opracowania na tle mapy hipsometrycznej	18
Rysunek 5 Lokalizacja obszaru opracowania na tle istniejących GZWP	23

15 ZAŁĄCZNIK GRAFICZNY

Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu zmiany „Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego pomiędzy ul. Leśną, południową granicą Lasu Miejskiego i brzegiem Rzeki Łyny, w rejonie skrzyżowania ulic Bohaterów Monte Cassino i Jacka Kuronia w Olsztynie - mapa w skali 1:1000.