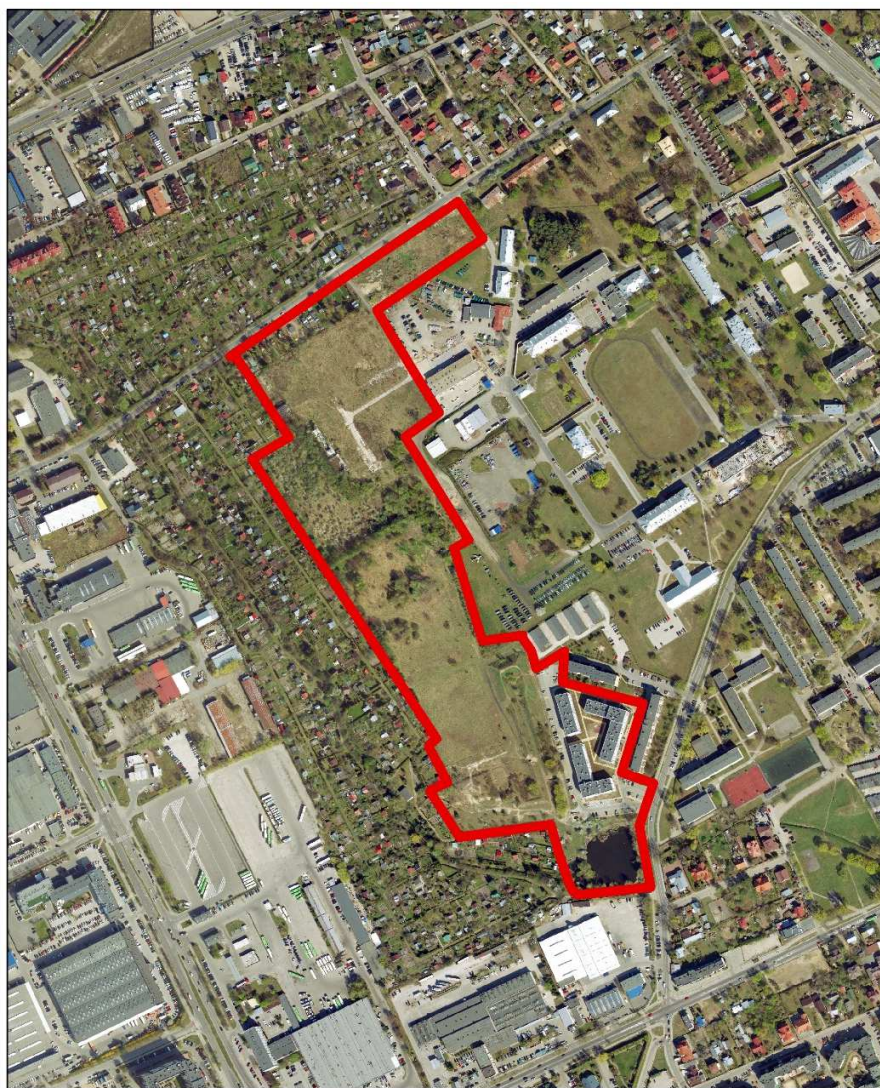


**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU  
ZMIANY MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA  
PRZESTRZENNEGO CZĘŚCI OSIEDLA BEMA W BIAŁYMSTOKU  
(W REJONIE ULICY WOJSK OCHRONY POGRANICZA) – ETAP I**



opracowanie:  
mgr inż. Elżbieta Drożdżał

mgr inż. Kamila Misiewicz

Białystok, 12 kwietnia 2021 r.

Urząd Miejski w Białymstoku

Departament Urbanistyki

Zespół Projektowy Komunikacji, Infrastruktury Technicznej

i Ochrony Środowiska

## **SPIS TREŚCI**

<b>1. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTU ZMIANY PLANU ORAZ JEGO POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI .....</b>	<b>4</b>
1.1. Zawartość projektu zmiany planu i jego główne cele .....	4
1.2. Powiązania projektu zmiany planu z innymi dokumentami .....	6
1.2.1. Ekofizjografia Białegostoku.....	6
1.2.2. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Białegostoku .....	8
1.2.3. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego części osiedla Bema w Białymstoku (w rejonie ulicy Wojsk Ochrony Pogranicza) wraz z prognozą oddziaływania na środowisko oraz pozostałe mpzp .....	10
1.2.4. Plan Gospodarki Odpadami Województwa Podlaskiego na lata 2016-2022 .....	11
1.2.5. Plan Adaptacji Miasta Białystok do zmian klimatu do roku 2030.....	12
1.2.6. Program ochrony środowiska dla miasta Białystok na lata 2017–2020 z perspektywą na lata 2021-2024 .....	13
1.2.7. Aktualizacja programu zagospodarowania wód opadowych i rozbudowy kanalizacji deszczowej w granicach administracyjnych miasta Białegostoku wraz z racjonalnym rozmieszczeniem zbiorników retencyjnych, rowów i odparowników .....	14
1.2.8. Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podlaskiego .....	15
1.2.9. Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły .....	16
<b>2. INFORMACJE O METODACH ZASTOSOWANYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY .....</b>	<b>17</b>
<b>3. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU PLANU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA .....</b>	<b>18</b>
<b>4. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO.....</b>	<b>19</b>
<b>5. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNE ZMIANY TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTU ZMIANY PLANU... ..</b>	<b>19</b>
5.1. Istniejący stan środowiska w obszarze objętym projektem zmiany planu .....	19
5.2. Potencjalne zmiany stanu środowiska przy braku realizacji projektu zmiany planu ...	29
<b>6. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM.....</b>	<b>29</b>
<b>7. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI ZMIANY PLANU W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIEŃNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY .....</b>	<b>30</b>

<b>8. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTU ZMIANY PLANU, ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS JEGO OPRACOWYWANIA .....</b>	<b>32</b>
<b>9. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA, W TYM ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ORAZ POZYTYWNE I NEGATYWNE PROJEKTU ZMIANY PLANU, NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU, A TAKŻE NA ŚRODOWISKO .....</b>	<b>34</b>
<b>10. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTU ZMIANY PLANU, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU .....</b>	<b>36</b>
<b>11. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE ZMIANY PLANU WRAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU ORAZ OPIS METOD DOKONANIA OCENY PROWADZĄCEJ DO TEGO WYBORU ALBO WYJAŚNIENIE BRAKU ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH, W TYM WSKAZANIA NAPOTKANYCH TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY (BIORĄC POD UWAGĘ CELE I GEOGRAFICZNY ZASIĘG PLANU ORAZ CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU).....</b>	<b>38</b>
<b>12. STRESZCZENIE SPORZĄDZONE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM .....</b>	<b>39</b>
WYKORZYSTANE MATERIAŁY .....	43
SPIS TABEL .....	45
SPIS RYSUNKÓW .....	45
SPIS ZDJĘĆ .....	46
SPIS ZAŁĄCZNIKÓW .....	46

## **1. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTU ZMIANY PLANU ORAZ JEGO POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI**

### **1.1. Zawartość projektu zmiany planu i jego główne cele**

Zawartość miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego określa art. 15 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2020 r. poz. 293) oraz rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 sierpnia 2003 r. w sprawie wymaganego zakresu projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (Dz. U. Nr 164, poz. 1587).

Przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest wymagane na podstawie art. 46 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 (Dz. U. z 2021 r. poz. 247). Przedmiotowy projekt zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego opierając się na bazie niezmiennych ustaleń z obowiązującego mpzp wyznacza ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko .

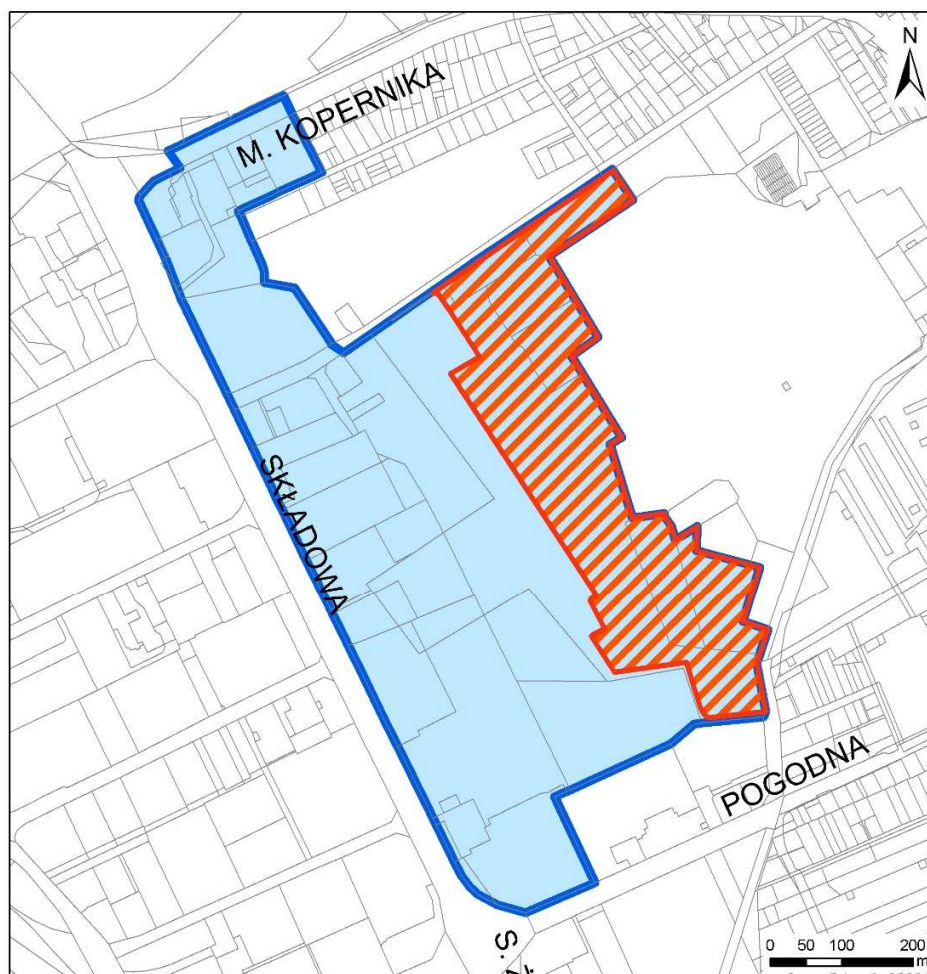
Teren przedmiotowego projektu zmiany planu (rys. 1) poddawany strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko dotyczy części obszaru (pow. 12,03 ha) objętego uchwałą Nr XXI/342/20 Rady Miasta Białystok z dnia 27 lutego 2020 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części osiedla Bema w Białymstoku (w rejonie ulicy Wojsk Ochrony Pogranicza).




W projekcie zmiany planu miejscowego przewiduje się zmianę ustaleń dla terenu 7MU ujętego w uchwale Nr LVI/724/10 Rady Miejskiej Białegostoku z dnia 31 maja 2010 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części osiedla Bema w Białymstoku (w rejonie ulicy Wojsk Ochrony Pogranicza) w zakresie:

- wprowadzenia korekty wskaźników urządzania miejsc postojowych,
- niezbędnej korekty ustaleń w dostosowaniu do obecnie obowiązujących przepisów,
- zabezpieczenia terenów pod inwestycje celu publicznego.

Podstawowymi ustaleniami projektu zmiany planu są:

- lokalizacja drogi wewnętrznej łączącej ul. gen. J. Bema z ul. Depową i obsługującej tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej z wprowadzeniem nieprzekraczalnej linii zabudowy od drogi,
- wydzielenie terenów zieleni urządzonej i wód powierzchniowych śródlądowych (8ZP, WS) oraz zieleni urządzonej (9ZP),
- wprowadzenia korekty wskaźników urządzania miejsc postojowych, w tym dostosowanie wskaźnika miejsc postojowych dla zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej do ustaleń *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Białegostoku* i wprowadzenie wskaźnika miejsc postojowych dla zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej komunalnej,
- korekta i uzupełnienie wskaźników zagospodarowania terenów zabudowy mieszkaniowo-usługowej, w tym korekta maksymalnej powierzchni zabudowy, wprowadzenie wskaźnika intensywności zabudowy i uzupełnienie wysokości zabudowy o wartość w metrach.



-  Obszar objęty uchwałą Nr LVI/724/10 Rady Miejskiej Białegostoku z dnia 31 maja 2010 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części osiedla Bema w Białymstoku (w rejonie ulicy Wojsk Ochrony Pogranicza)
-  Obszar objęty projektem planu (etap I), poddany strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko
-  Działki

**Rysunek 1** Zakres obejmujący projekt zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części osiedla Bema w Białymstoku (w rejonie ulicy Wojsk Ochrony Pogranicza) – etap I

Istnieje możliwość realizacji inwestycji gminnych zawartych w omawianym projekcie zmiany planu miejscowego ze środków własnych Gminy Białystok z wykorzystaniem funduszy UE oraz środków zewnętrznych, jednak trudne jest to do dokładniejszego sprecyzowania na obecnym etapie procedury planistycznej.

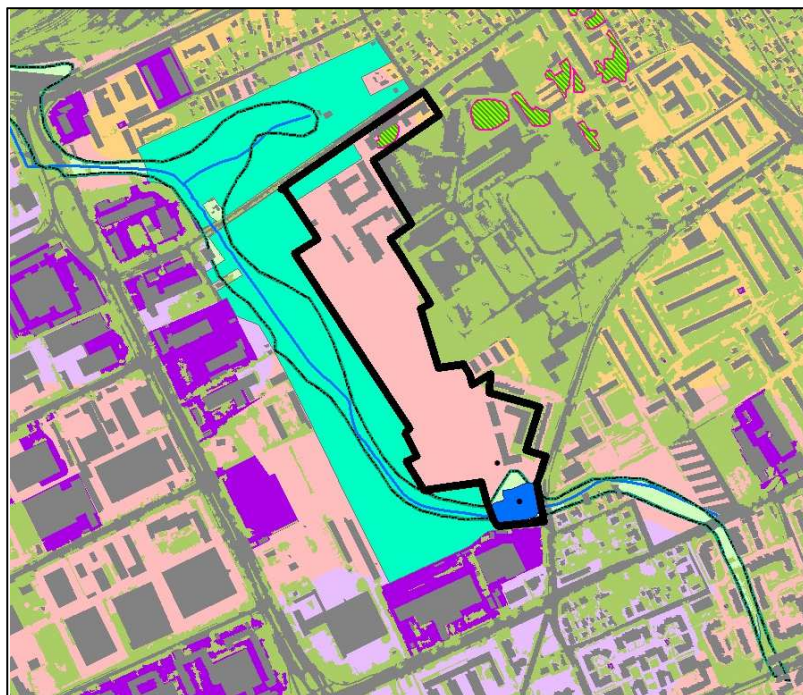
## **1.2. Powiązania projektu zmiany planu z innymi dokumentami**

Projekt zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części osiedla Bema w Białymstoku (w rejonie ulicy Wojsk Ochrony Pogranicza) – etap I powiązany jest z następującymi dokumentami:




### **1.2.1. Ekofizjografia Białegostoku**

Wnioski wynikające z uwarunkowań ekofizjograficznych dotyczące omawianego obszaru:

- Mapa przydatności terenu do funkcji użytkowych (rys. 2) w *Ekofizjografii Białegostoku* (2012) przedstawia zagospodarowanie omawianego obszaru głównie jako tereny o średnio korzystnych warunkach fizjograficznych do zabudowy. W części północnej opracowania występuje fragment terenu urządzonej zieleni miejskiej w postaci ogrodu działkowego, widoczny jest także na ww. mapie grupa drzew wskazana do ochrony, która kilka lat temu została zlikwidowana (obecnie nie funkcjonuje w przestrzeni miejskiej). W południowej części analizowanego terenu zaznacza się zbiornik wodny o niskim przepływie znajdujący się w obszarze morfologicznej doliny Bażantarki postulowanej do wyłączenia spod zabudowy.
- Na terenie zbiornika wodnego i w jego sąsiedztwie zinwentaryzowano gatunki objęte ochroną częściową: ropuchę szarą *Bufo bufo*, jaszczurkę zwinkę/żyworodną *Lacerta agilis/Zootoca vivipara* oraz żaby zielone. Południową część analizowanego terenu obejmuje zasięg migracyjny jeża wschodniego *Erinaceus roumanicus*.
- Zachowanie, odbudowa i powiększanie udziału terenów, na których możliwa jest infiltracja, retencja wód opadowych, a także ochrona przed zabudową zachowanych jeszcze w dobrym stanie fragmentów doliny rzecznej jest najtańszym, prawie bezinwestycyjnym sposobem na poprawę/nie pogarszanie stanu gospodarki deszczowej w Białymstoku (szczególnie podczas opadów nawalnych). Ochrona terenów czynnych biologicznie jest równoznaczna z zachowaniem powierzchni o zdolnościach retencyjnych i opóźniających spływ wód opadowych oraz roztopowych. Powierzchnie te w dolinach rzecznych pełnią jednocześnie rolę odbiorników wód z kanalizacji deszczowej.
- Potrzebna jest adaptacja i przystosowana na potrzeby rekreacyjne znajdujących się na terenie miasta obiektów przyrodniczych. Za pomocą zieleni należy uzyskać powiązania pomiędzy kompozycjami osiedli z otaczającym krajobrazem. Rozwiązaniem mogłoby być przystosowanie do celów rekreacyjnych dolin rzecznych. Propozycja jest zgodna z tezą, że zbiorowiska roślinne mają nie tylko walor ekologiczny i estetyczny, ale są czynnikiem wpływającym na poprawę warunków życia ludności.
-





**Obszary kształtowania systemu przyrodniczego miasta  
na bazie naturalnych walorów przyrodniczych środowiska**

-  Tereny zalewowe i podmokłe dolin rzecznych z naturalnymi ekosystemami do wykorzystania w ochronie konserwatorskiej i w charakterze zieleni urządzonej
-  Grupy drzew wskazane do ochrony
-  Granica systemu korytarzy ekologicznych - maksymalny zasięg terenów budowlanych




**Tereny urządzonej zieleni miejskiej**

-  Parki spacerowo-wypoczynkowe, skwery, ogrody działkowe, cmentarze

**Tereny kształtowania funkcji uzupełniających system przyrodniczy**

-  Fragmenty dolin rzecznych - preferowane do urządzenia zieleni miejskiej i terenowych obiektów sportowo-rekreacyjnych
-  Zieleń osiedlowa, komunikacyjna i ochronna



**Potencjalne tereny inwestycyjne**

-  Tereny o dobrych warunkach fizjograficznych do zabudowy
-  Tereny o średnio korzystnych warunkach fizjograficznych do zabudowy
-  Tereny o niekorzystnych warunkach fizjograficznych do zabudowy

**Obszary zabudowane**

-  Zabudowa i ciągi komunikacyjne

**Obszary potencjalnych konfliktów i zagrożeń**

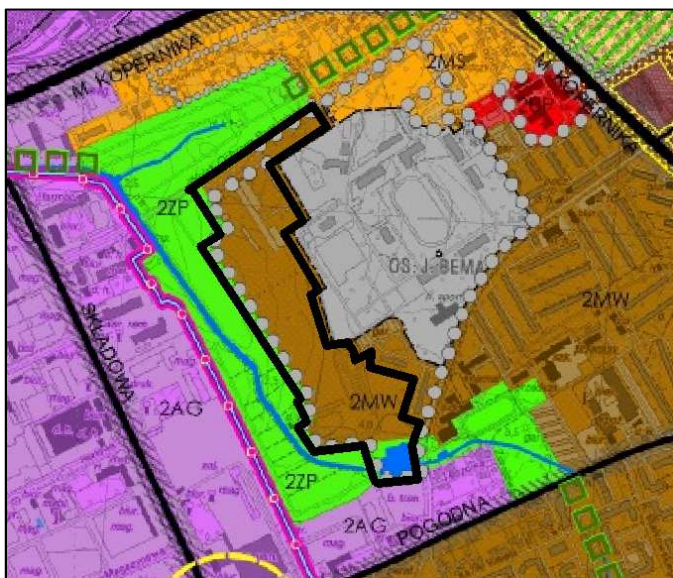
-  Tereny produkcyjne i przemysłowe
-  Miejsca występowania rzadkich i chronionych gatunków roślin i zwierząt

**Rysunek 2** Przydatność terenu do funkcji użytkowych  
*źródło: Ekofizjografia Białegostoku (Kwiatkowski i Gajko 2012)*



### 1.2.2. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Białegostoku


Ustalenia *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Białegostoku* są wiążące przy sporządzaniu planów miejscowych.



#### ELEMENTY STRUKTURY FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNEJ

**1ZP** Oznaczenie jednostki strukturalnej i kategorii terenu

(1 - Śródmieście, 2 - Południe, 3 - Zachód, 4 - Wschód)

 Obszary rozmieszczenia obiektów handlowych o pow. sprzedaży pow. 2000 m<sup>2</sup>

#### OBSZARY URBANIZACJI - KATEGORIE TERENÓW

**MW** Tereny zabudowy mieszkaniowej wysokiej intensywności

**MS** Tereny zabudowy mieszkaniowej średniej intensywności

**MN** Tereny zabudowy mieszkaniowej niskiej intensywności


**AG** Tereny aktywności gospodarczej

#### OBSZARY PODSTAWOWEGO SYSTEMU PRZYRODNICZEGO - KATEGORIE TERENÓW

**ZP** Tereny zieleni urządzonej

#### OCHRONA I KSZTAŁTOWANIE ŚRODOWISKA

##### OBSZARY UZUPEŁNIAJĄCE FUNKCJONOWANIE SYSTEMU PRZYRODNICZEGO

 Łączniki systemu przyrodniczego


 Układ hydrograficzny

#### OBSZARY OCHRONY DZIEDZICTWA KULTUROWEGO

 Strefa pełnej ochrony konserwatorskiej A

 Strefa pośredniej ochrony konserwatorskiej B


#### ELEMENTY SYSTEMU TRANSPORTOWEGO

 G - ulice główne

 Z - ulice zbiorcze

 Korytarze ulic

#### INNE OZNACZENIA

 Tereny zamknięte pozostałe

**Rysunek 3** Wyrys ze *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Białegostoku*

Obszar objęty opracowaniem położony jest w *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Białegostoku* uchwalonym uchwałą nr XII/165/19 Rady Miasta Białystok z dnia 18 czerwca 2019 r. w strukturze funkcjonalno-przestrzennej miasta w obszarze wewnętrznym – miejskim (rys. 3). W ramach przedmiotowego obszaru wyróżnia się następujące kategorie terenów:

- 2MW – tereny zabudowy mieszkaniowej wysokiej intensywności,
- 2ZP – tereny zieleni urządzonej.

Analizowany teren obejmuje na południu część układu hydrograficznego. Znaczący obszar terenu opracowania znajduje się w strefie pełnej ochrony konserwatorskiej A.

Funkcją podstawową na terenach zabudowy mieszkaniowej wysokiej intensywności MW jest zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna. Funkcje uzupełniające w tej kategorii terenu to: zabudowa usługowa służąca realizacji celów publicznych na poziomie lokalnym i ponadlokalnym, zabudowa usługowa z zakresu usług rynkowych, służąca zaspokojeniu potrzeb mieszkańców, zabudowa z zakresu wytwórczości drobnej, tereny lokalnych przestrzeni publicznych, tereny zieleni urządzonej, komunikacja, infrastruktura techniczna, istniejące enklawy zabudowy o innych funkcjach.

Kierunki kształtowania zabudowy i zagospodarowania na terenach MW:

- kształtowanie zespołów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej oraz inwestycji celu publicznego z zakresu infrastruktury społecznej (m.in. oświata, kultura, opieka społeczna i służba zdrowia),
- zachowanie istniejących oraz tworzenie nowych przestrzeni publicznych w powiązaniu z obiektami i urządzeniami usług służących zaspokojeniu potrzeb mieszkańców oraz terenami zieleni publicznej,
- kształtowanie powiązań z terenami tworzącymi system przyrodniczy miasta,
- zachowanie osi kompozycyjnych i widokowych.

Obszary tworzące podstawowy system przyrodniczy są rekomendowane do wyłączenia spod zabudowy. Należy je traktować jako nienaruszalny zasób środowiska przyrodniczego Białegostoku. Są to tereny, które nie powinny zmienić swojego charakteru i przeznaczenia w długiej perspektywie czasowej. Obszary te, charakteryzujące się najwyższą bioróżnorodnością, są niezbędne dla kształtowania jakości życia mieszkańców Białegostoku ze względu na zdolność retencjonowania wody, kształtowanie lokalnego klimatu i regenerację powietrza oraz walory krajobrazowe, rekreacyjne i dydaktyczne.

Funkcje podstawowe na terenach zieleni urządzonej ZP:

- ogólnodostępne tereny zieleni,
- rodzinne ogrody działkowe,
- wody powierzchniowe,
- zieleń towarzysząca zabudowie (ogrody przydomowe, zieleńce, zieleń rekreacyjna, place zabaw).

Kierunki kształtowania zagospodarowania na terenach ZP to m.in.:

- kształtowanie zagospodarowania w kierunku ochrony, utrzymania i tworzenia ciągłości przestrzennej terenów zieleni urządzonej, tworzących system przyrodniczy miasta,
- kształtowanie przestrzeni publicznych w formie ogólnodostępnej zieleni urządzonej o wysokich walorach przyrodniczych, krajobrazowych i estetycznych,
- kształtowanie obiektów i urządzeń sportu i rekreacji oraz obiektów małej architektury (w tym np. place zabaw, boiska itp.),
- kształtowanie powiązań ciągów pieszych i rowerowych.

Teren systemu przyrodniczego znajdujący się na analizowanym terenie wraz ze zbiornikiem wodnym oraz sąsiadującym ogrodem działkowym poprzez łączniki systemu przyrodniczego umożliwia zachowanie ciągłości funkcjonalno-przestrzennej pomiędzy obszarami aktywnymi przyrodniczo na terenie miasta. Odpowiednie zagospodarowanie terenu zieleni stworzy optymalne warunki zamieszkania, pracy i wypoczynku.

Przewidywane rozwiązania planistyczne nie będą naruszać ustaleń *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Białegostoku*.

### **1.2.3. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego części osiedla Bema w Białymstoku (w rejonie ulicy Wojsk Ochrony Pogranicza) wraz z prognozą oddziaływania na środowisko oraz pozostałe mpzp**

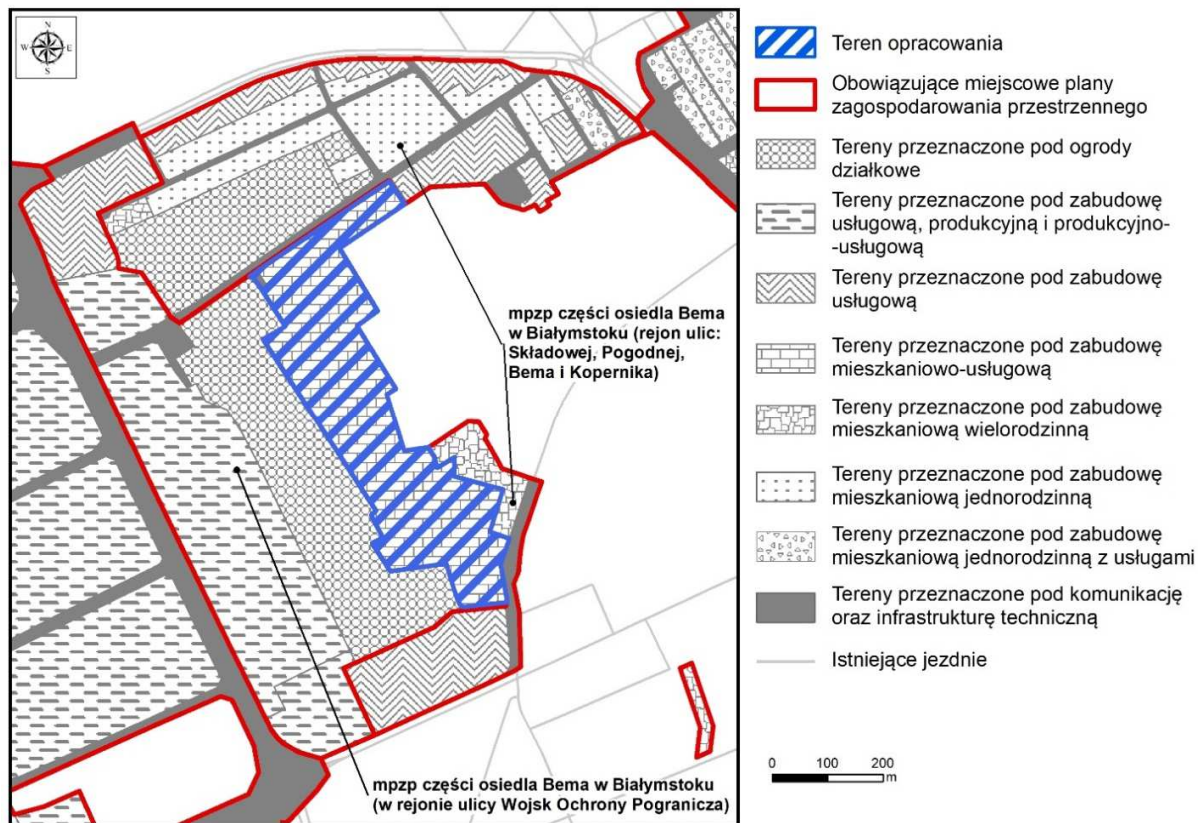
Na obszarze objętym omawianym projektem zmiany planu obowiązuje uchwała Nr LVI/724/10 Rady Miejskiej Białegostoku z dnia 31 maja 2010 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części osiedla Bema w Białymstoku (w rejonie ulicy Wojsk Ochrony Pogranicza). W projekcie analizowanej jego zmiany przewiduje się zmianę ustaleń dla terenu 7MU (przeznaczony pod zabudowę mieszkaniowo-usługową wraz z urządzeniami towarzyszącymi i zielenią urządzoną) w zakresie korekty wskaźników urządzania miejsc postojowych, korekty ustaleń w dostosowaniu do obecnie obowiązujących przepisów oraz zabezpieczenia terenów pod inwestycje celu publicznego. Teren opracowania sąsiaduje od strony zachodniej w ww. mpzp z terenem 6ZD przeznaczonym pod ogrody działkowe (rys. 4).

Ponadto analizowany teren sąsiaduje z terenami znajdującymi się w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego części osiedla Bema w Białymstoku (rejon ulic: Składowej, Pogodnej, Bema i Kopernika), a dokładniej:

- od północy: z terenem o symbolu 3.7ZD stanowiącym istniejący ogród działkowy z przeznaczeniem do zachowania dotychczasowego użytkowania, terenem 3.8ZD/MN będącym fragmentem istniejącego ogrodu działkowego (tymczasowo przezn. do zachowania, z docelową możliwością zmiany przeznaczenia pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną), z terenem 1.11MN przezn. pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną oraz z terenem przezn. pod komunikację,
- od południa: z terenem o symbolu 4U przeznaczonym pod zabudowę usługową,
- od wschodu: z terenem o symbolu 1.12U przezn. pod zabudowę usługową, terenem 2.5MW przezn. pod zabudowę mieszkaniową wielorodzinną oraz z terenem przezn. pod komunikację.

W prognozie oddziaływania na środowisko z 2010 roku do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części osiedla Bema w Białymstoku (w rejonie ulicy Wojsk Ochrony Pogranicza) zauważono, że dzięki ustaleniom planistycznym zachowano dotychczasowy układ przestrzenny zieleni: ogrody działkowe wzdłuż doliny Bażantarki, tereny zieleni urządzonej w sąsiedztwie zbiornika wodnego oraz strzelnicy z 1919 roku. Wskazania prognozy dotyczyły zachowania układu ekologicznego doliny Bażantarki (przy jak najmniejszej ingerencji człowieka), pełniącego ważną funkcję w przewietrzaniu miasta i utrzymaniu powiązań przyrodniczych wzdłuż cieków oraz uwzględnienia w zagospodarowaniu przestrzennym szpaleru modrzewi oraz pozostałych, nieoznaczonych, pojedynczych drzew.

Obszar osiedla Bema stanowią teren zurbanizowany wyposażony w niezbędną infrastrukturę techniczną. Ustalenia omawianego projektu zmiany planu miejscowego nie będą konfliktowe względem ww. planowanego oraz zrealizowanego sąsiedztwa w ww. obowiązujących planach miejscowych.



**Rysunek 4** Teren objęty projektem zmiany planu miejscowego na tle obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w Białymstoku

#### 1.2.4. Plan Gospodarki Odpadami Województwa Podlaskiego na lata 2016-2022

W obowiązującym *Planie Gospodarki Odpadami Województwa Podlaskiego na lata 2016-2022* wskazano do osiągnięcia do 2028 r. m.in. następujące cele główne w stosunku do gospodarki odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji:

- 1) Zmniejszenie ilości powstających odpadów (ograniczenie marnotrawienia żywności, wprowadzenie selektywnego zbierania bioodpadów z zakładów zbiorowego żywienia).
- 2) Zwiększenie świadomości społeczeństwa na temat właściwego gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji.
- 3) Zapewnienie jak najwyższej jakości zbieranych odpadów przez odpowiednie systemy selektywnego zbierania odpadów, w taki sposób, aby mogły one zostać w możliwie najbardziej efektywny sposób poddane recyklingowi.
- 4) Zmniejszenie udziału zmieszanych odpadów komunalnych w całym strumieniu zbieranych odpadów (zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie).
- 5) Zwiększenie udziału odzysku, w szczególności recyklingu odniesieniu do szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury, jak również odzysku energii z odpadów zgodnego z wymogami ochrony środowiska.

- 6) Zwiększenie ilości zbieranych selektywnie odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych.
- 7) Zmniejszenie ilości odpadów ulegających biodegradacji unieszkodliwianych przez składowanie.
- 8) Zaprzestanie składowania odpadów ulegających biodegradacji selektywnie zebranych.
- 9) Zaprzestanie składowania zmieszanych odpadów komunalnych bez przetworzenia.
- 10) Likwidacja miejsc nielegalnego składowania odpadów komunalnych.

Jednym z celów szczegółowych jest objęcie wszystkich właścicieli nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy systemem selektywnego zbierania odpadów komunalnych.

Zapisy projektu zmiany planu nie wpływają negatywnie na dążenie do osiągnięcia ww. celów *Planu Gospodarki Odpadami Województwa Podlaskiego na lata 2016-2022*.

### **1.2.5. Plan Adaptacji Miasta Białystok do zmian klimatu do roku 2030**

Celem nadrzędnym *Planu adaptacji miasta Białystok do zmian klimatu do roku 2030* (MPA) jest podniesienie potencjału adaptacyjnego miasta Białystok zapewniającego wdrażanie zrównoważonego rozwoju i osiągnięcie wysokiej jakości życia. Cele strategiczne *Planu adaptacji* powiązane z analizowanym projektem planu to:

- Adaptacja do zagrożeń termicznych
- Adaptacja do zagrożeń związanych z opadem i powodziami/podtopieniami
- Uwzględnienie zmian klimatu w planowaniu przestrzennym.

Największymi zagrożeniami klimatycznymi dla Miasta Białystok są wzrostowe trendy zarówno opadów (sumy i ich intensywności powodujące wezbrania i nagłe powodzie lokalne typu flash flood), upałów (w tym temperatur maksymalnych i liczby fal upałów) jak i susz (w szczególności długość okresów bezopadowych). Pomimo tendencji spadkowej nie należy również lekceważyć przymrozków, które mogą powodować istotne skutki wiosną w okresie kwitnienia roślin oraz oblodzenia groźne o każdej porze roku. Zjawiska te mogą stanowić poważne zagrożenie dla prawidłowego funkcjonowania miasta oraz zdrowia i życia jego mieszkańców.

Jednym ze sposobów przeciwdziałania skutkom zmian klimatu jest odpowiednie kształtowanie struktury funkcjonalno-przestrzennej, w tym terenów zieleni, które regulują klimat lokalny, retencjonują wodę łagodząc zarówno skutki suszy jak i powodzi. Odpowiednia, z punktu widzenia adaptacji do zmian klimatu, struktura przestrzenna to wyższy komfort życia mieszkańców, wzrost poziomu bezpieczeństwa oraz mniejsze straty materialne związane z występowaniem ekstremalnych zjawisk klimatycznych.

Cel MPA jest zgodny z głównym celem *Strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030* (SPA2020), czyli zapewnieniem zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu. Wynikiem działań dotyczących polityki przestrzennej uwzględniającej konsekwencje zmian klimatycznych dla miast powinna być m.in. adaptacja instalacji sanitarnych i sieci kanalizacyjnych do zwiększonych opadów nawałnych, mała retencja miejska oraz zwiększenie obszarów terenów zieleni i wodnych w mieście, wymiana szczelnych powierzchni gruntu na przepuszczalne.

Przeprowadzona analiza w MPA ukazuje, że na analizowanym obszarze są wymagane pilne działania w stosunku do zagrożeń klimatycznych w sektorze gospodarki przestrzennej

w odniesieniu do powodzi, opadów i upału, zaś działania w dłuższej perspektywie (do 2050 r.) względem odpowiedniej cyrkulacji (zanieczyszczenie powietrza, przewietrzanie).

### **1.2.6. Program ochrony środowiska dla miasta Białystok na lata 2017–2020 z perspektywą na lata 2021-2024**

*Program ochrony środowiska dla miasta Białystok na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024* jest dokumentem planowania strategicznego, zawierającym cele i kierunki polityki w zakresie ochrony środowiska, prowadzonej przez miasto Białystok i określającym wynikające z nich działania.

Nadrzędnym celem *Programu* jest dążenie do: „Zrównoważonego i trwałego rozwoju miasta Białystok, w którym środowisko przyrodnicze i jego ochrona mają znaczący wpływ na przyszły charakter tego obszaru i równocześnie wspierają jego rozwój gospodarczy i społeczny poprzez poprawę jego stanu, ładu przestrzennego i rozwój infrastruktury ochrony środowiska”. Cele i kierunki interwencji stanowią zestaw pożądanych (wskazywanych) kierunków do realizacji lub zaniechania, mających w efekcie poprawić stan jakości środowiska, zachować lub ochronić wartościowe komponenty środowiska i dać narzędzie do racjonalnego korzystania ze środowiska.

**Tabela 1** Cele *Programu ochrony środowiska dla miasta Białystok* powiązane z projektem zmiany planu

<b>Obszar interwencji</b>	<b>Cel strategiczny w latach 2017-2024</b> Kierunek interwencji
Jakość powietrza i ochrona klimatu	<b>Osiągnięcie dobrej jakości powietrza i jakości życia mieszkańców – dążenie do osiągnięcia dopuszczalnych i docelowych poziomów zanieczyszczeń powietrza</b> - Rozbudowa systemu dróg dla rowerów i innej infrastruktury rowerowej, (...); - Planowanie przestrzenne służące poprawie jakości powietrza;
Zagrożenie hałasem	<b>Osiągnięcie dobrego stanu klimatu akustycznego, bez przekroczeń dopuszczalnych norm hałasu</b> - Ograniczenie oddziaływania hałasu komunikacyjnego i przemysłowego;
Pola elektromagnetyczne	<b>Ochrona społeczeństwa przed nadmiernym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych</b> - Uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego zagadnienia pól elektromagnetycznych;
Gospodarowanie wodami	<b>Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych oraz ochrona jakości wód podziemnych i racjonalizacja ich wykorzystania, ochrona przed powodzią, suszą i deficytem wody</b> - Rozwój i modernizacja zbiorowego systemu odprowadzania i oczyszczania ścieków komunalnych; - Zwiększenie retencji wodnej i gruntowej w celu ochrony terenów zabudowanych przed podtopieniami; - Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych.
Powierzchnia ziemi	<b>Ochrona i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi</b> - Przeciwdziałanie zanieczyszczeniu powierzchni ziemi; - Zapobieganie degradacji gleb.

Gospodarowanie odpadami	<p><b>Zapewnienie zrównoważonego systemu gospodarki odpadami</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Doskonalenie systemu gospodarki odpadami zgodnego z hierarchią postępowania z odpadami w szczególności systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych z obszaru miasta;</li> <li>- Poprawa jakości środowiska;</li> </ul>
Zasoby przyrodnicze	<p><b>Zachowanie istniejącego dziedzictwa przyrodniczego</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Otoczenie opieką cennych i zagrożonych elementów fauny;</li> </ul>
	<p><b>Zapewnienie właściwej struktury i jakości terenów zieleni</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ochrona istniejących terenów zieleni wraz z utrzymaniem ich w należyтым stanie;</li> </ul>
Świadomość ekologiczna mieszkańców, edukacja ekologiczna	<p><b>Podniesienie stanu świadomości ekologicznej mieszkańców. Kształtowanie postaw proekologicznych</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zapewnienie mieszkańcom informacji na temat stanu środowiska.</li> </ul>

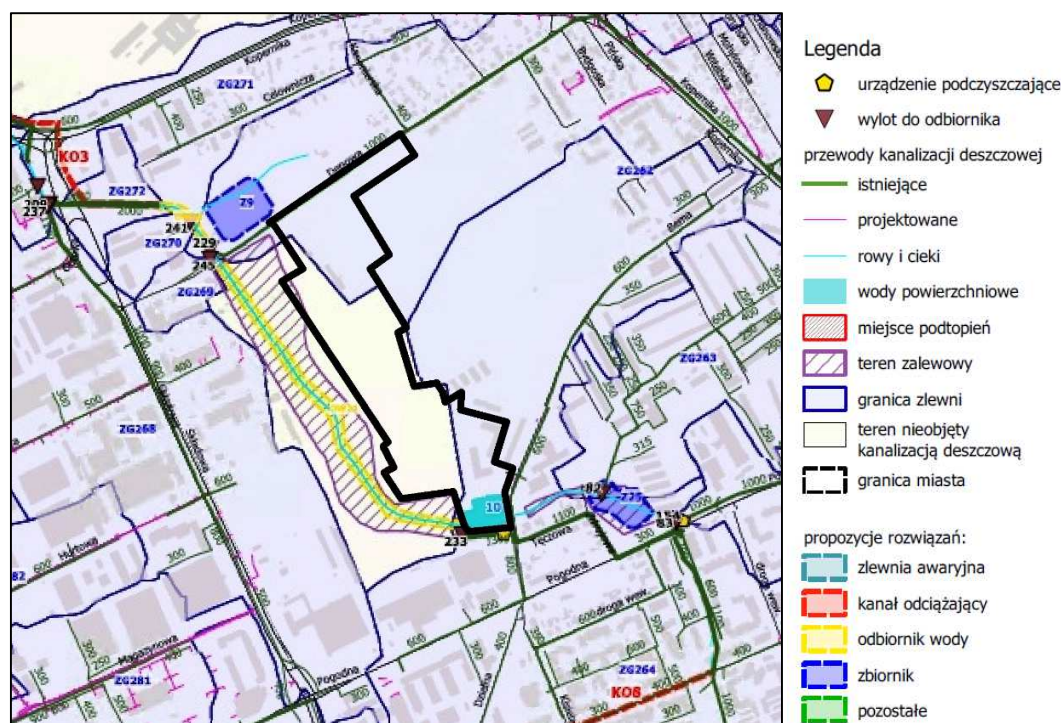
### **1.2.7. Aktualizacja programu zagospodarowania wód opadowych i rozbudowy kanalizacji deszczowej w granicach administracyjnych miasta Białegostoku wraz z racjonalnym rozmieszczeniem zbiorników retencyjnych, rowów i odparowników**

Celem tytułowego dokumentu (2018 r.) jest aktualizacja wytycznych rozwojowych w zakresie zagospodarowania wód deszczowych dla terenu miasta Białegostoku, niezbędnych przede wszystkim do zabezpieczenia przed skutkami intensywnych opadów deszczu, poprzez prawidłowe odprowadzanie nadmiaru wód opadowych do odbiorników oraz planowania prac urbanistycznych i inwestycyjnych.

W sąsiedztwie omawianego obszaru objętego projektem zmiany planu znajduje się teren zalewowy oraz przewiduje się dwa zbiorniki wodne (rys. 5), ponieważ system kanalizacji deszczowej jest niewydolny. W pierwszej kolejności powinno nastąpić przejęcie i retencja wód opadowych w trakcie opadów i zwiększonego spływu ze zlewni.

Małe zbiorniki wodne stanowią wartościowy element krajobrazu, kształtują poziomy wód gruntowych i stosunki wilgotnościowe terenów przyległych oraz poprawiają mikroklimat. Otoczenie małych zbiorników wodnych obrosnięte jest często różnorodną roślinnością, zadrzewieniem i krzewami. Tego typu urządzenia terenowe odgrywają bardzo duże znaczenie dla środowiska przyrodniczego. Tworzą one cenne przyrodniczo lokalne enklawy wodne charakteryzujące się bogatą różnorodnością biologiczną, poprawiają bilans wodny, mają zastosowanie gospodarcze oraz duże znaczenie dla życia wielu gatunków roślin i zwierząt.

Budowle i urządzenia powinny być tak zaprojektowane, aby komponowały się ze środowiskiem i nie wprowadzały dysonansu w przestrzeni.



**Rysunek 5** Analiza hydrauliczna istniejącego systemu kanalizacji deszczowej miasta Białegostoku. Propozycje zmian w systemie kanalizacji deszczowej

*źródło: Aktualizacja programu zagospodarowania wód opadowych i rozbudowy kanalizacji deszczowej w granicach administracyjnych miasta Białegostoku wraz z racjonalnym rozmieszczeniem zbiorników retencyjnych, rowów i odparowników*

### 1.2.8. Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podlaskiego

Celem strategicznym polityki przestrzennej zagospodarowania województwa podlaskiego jest: „Zrównoważone zagospodarowanie przestrzeni województwa podlaskiego, sprzyjające rozwojowi społeczno-gospodarczemu, spójności społecznej i terytorialnej, konkurencyjności oraz wykorzystaniu potencjału przyrodniczego, kulturowego i położenia przygranicznego”.

Zapewnienie realizacji celu strategicznego wymaga skupienia działań podmiotów publicznych na wybranych elementach zagospodarowania i wyodrębnionych terytoriach poprzez cele cząstkowe, do których należą:

- Cel 1. Zwiększenie konkurencyjności miejskich obszarów funkcjonalnych ośrodków – wojewódzkiego Białegostoku, subregionalnych Łomży i Suwałk oraz powiatowych w zakresie jakości: infrastruktury funkcji ponadlokalnych publicznych, potencjału gospodarczego, powiązań funkcjonalnych zewnętrznych i struktur przestrzennych zagospodarowania,
- Cel 2. Wzmocnienie spójności województwa w procesie zrównoważonego terytorialnie rozwoju i modernizacji zagospodarowania przestrzennego obszarów wiejskich z wykorzystaniem ich potencjału wewnętrznego, specjalizacji regionalnej i położenia przygranicznego,



- Cel 3. Poprawa dostępności terytorialnej zewnętrznej i wewnętrznej województwa podlaskiego, poprzez rozwój infrastruktury transportowej, ze zmniejszeniem kosztów środowiskowych, oraz telekomunikacyjnej i teleinformatycznej,
- Cel 4. Osiągnięcie i utrzymanie wysokiej jakości środowiska przyrodniczego województwa, w tym sieci ekologicznej, walorów dziedzictwa kulturowego i krajobrazowych oraz racjonalne użytkowanie ich zasobów,
- Cel 5. Zwiększenie odporności struktury przestrzennej województwa na zagrożenia bezpieczeństwa energetycznego, naturalne i awariami przemysłowymi oraz zdolności obronnych i ochronnych.

Zasady ogólne polityki przestrzennej województwa podlaskiego mają charakter stały i dotyczą wszelkich form działalności w przestrzeni:

- 1) Ustrojowa zasada zrównoważonego rozwoju - oznaczająca taki rozwój społeczno-gospodarczy, w którym następuje integrowanie działań politycznych, gospodarczych i społecznych z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w celu zagwarantowania możliwości zaspokojenia podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności oraz obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń. Wynikają z niej następujące zasady planowania publicznego:
  - zasada racjonalności ekonomicznej,
  - zasada preferencji regeneracji,
  - zasada przezorności ekologicznej,
  - zasada kompensacji ekologicznej,
- 2) Funkcjonowanie zintegrowanego systemu rozwoju zapewniają:
  - zasada hierarchiczności celów,
  - zasada dynamicznego strefowania,
  - zasada partycypacji społecznej,
  - zasada harmonijnego wpisania dziedzictwa kulturowego w struktury przestrzenne,
  - zasada odchodzenia od monofunkcyjności przeznaczenia terenu,
  - zasada poprawy funkcjonowania struktur i układów przestrzennych,
  - zasada tworzenia rezerw terenowych.

### **1.2.9. Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły**

Najważniejszym przesłaniem Ramowej Dyrektywy Wodnej (RDW) jest ochrona zasobów wodnych dla przyszłych pokoleń. Wprowadza ona zintegrowaną politykę wodną mającą na celu zapewnienie ludziom dostępu do czystej wody pitnej po rozsądnej cenie, która umożliwi rozwój gospodarczy i społeczny przy równoczesnym poszanowaniu potrzeb środowiska. Głównym celem RDW jest osiągnięcie dobrego stanu wszystkich części wód.

Zgodnie z przepisami RDW planowanie gospodarowania wodami odbywa się w podziale na obszary dorzeczy. Plany gospodarowania wodami (PGW) są narzędziem planistycznym, które ma usprawnić proces osiągania celów środowiskowych. Stanowiąc one będą fundament podejmowania decyzji mających wpływ na stan zasobów wodnych oraz zasady gospodarowania wodami w przyszłości. PGW będą miały wpływ nie tylko na kształtowanie gospodarki wodnej, ale także na inne sektory gospodarki, w tym: przemysł, rolnictwo, leśnictwo, gospodarkę komunalną, transport, rybołówstwo czy turystykę. To dokument, który obejmuje działania zmierzające

do spełnienia celów RDW w zakresie osiągnięcia i utrzymania dobrego stanu wód, a w szczególności ekosystemów wodnych i od wód zależnych.

Cele środowiskowe dla części wód zostały oparte głównie na wartościach granicznych poszczególnych wskaźników fizyko-chemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych określających stan ekologiczny wód powierzchniowych oraz wskaźników chemicznych świadczących o stanie chemicznym wody, odpowiadających warunkom osiągnięcia przez te wody dobrego stanu, z uwzględnieniem kategorii wód, wg rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych.

Analizowany teren znajduje się w zlewni Bażantarki, współtworzącej zlewnię rzeki Białej (docelowy odbiornik wód z terenu zlewni ujętej w projekcie zmiany planu). Rzekę Białą należy postrzegać przez pryzmat Ramowej Dyrektywy Wodnej, która dla wszystkich wód na obszarze Unii Europejskiej wyznaczyła cele środowiskowe. Biała została zakwalifikowana jako silnie zmieniona część wód (SZCW); oznacza to, że charakter JCWP został znacznie zmieniony na skutek fizycznego oddziaływania człowieka. W praktyce oznacza to konieczność dbania o dobre parametry fizyko-chemiczne wód rzeki Białej oraz poprawę jej warunków hydromorfologicznych, tj. kształt koryta lub drożność, które upodobią go do rzeki naturalnej.

Według *Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły* rzeka Biała jest uważana za potok nizinny piaszczysty (wg typologii JCWP) o kodzie PLRW2000172616899. Celem środowiskowym dla niej jest uzyskanie dobrego potencjału ekologicznego oraz dobrego stanu chemicznego. W *Planie* tym z 2011 r. zauważono, że jest zagrożone dla rzeki Białej osiągnięcie ww. celów środowiskowych dla JCWP, dlatego też w aktualizacji w 2016 r. ze względu na występującą presję komunalną i niską emisję w zlewni JCWP przedłużono termin osiągnięcia jej dobrego stanu do 2027 r.

Analizowany teren znajduje się w obszarze JCWPd o kodzie PLGW200052, z monitoringu określono dobry stan ilościowy i dobry stan chemiczny (zgodnie z oceną stanu na 2012 r.). Celem środowiskowym dla ww. JCWPd jest dalsze utrzymanie dobrego stanu ilościowego i chemicznego; ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych wg aktualizacji *Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły* jest niezagrażona.

## **2. INFORMACJE O METODACH ZASTOSOWANYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY**

Prognozę oddziaływania na środowisko projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części osiedla Bema w Białymstoku (w rejonie ulicy Wojsk Ochrony Pogranicza) – etap I wykonano na podstawie art. 17 pkt 4 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U z 2020 r. poz. 293, z późn. zm.) oraz art. 46 pkt 1 i 2 i art. 51 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2021 r. poz. 247).

Zakres i stopień szczegółowości informacji zawartych w prognozie do projektu zmiany planu został uzgodniony na podstawie art. 53 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 z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska

w Białymstoku (znak pisma: WPN.411.1.30.2020.AR z dnia 12.08.2020 r.) oraz Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Białymstoku (opinia nr 136/NZ/20 z dnia 06.08.2020 r.).

Zakres terytorialny opracowania obejmuje część obszaru objętego uchwałą Nr XXI/342/20 Rady Miasta Białystok z dnia 27 lutego 2020 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części osiedla Bema w Białymstoku (w rejonie ulicy Wojsk Ochrony Pogranicza) i tereny sąsiednie w obszarze, na którym mogłyby skutkować realizacja ustaleń tego planu.

Stan środowiska omawianego terenu i zagrożenia wynikające z realizacji ustaleń projektu zmiany planu przedstawiono w formie graficznej (załącznik 1 i załącznik 2) oraz opisowej, zawartej w niniejszym opracowaniu.

Szczególną uwagę zwrócono na następujące zagadnienia:

- 1) dostosowanie funkcji, struktury i intensywności zagospodarowania przestrzennego do uwarunkowań przyrodniczych,
- 2) zapewnienie trwałości podstawowych procesów przyrodniczych,
- 3) eliminowanie lub ograniczanie zagrożeń i negatywnego oddziaływania na środowisko,
- 4) lokalne walory środowiska, w tym na zachowanie układu powiązań przyrodniczych oraz na kształtowanie terenów zieleni osiedlowej.

Celem opracowania prognozy oddziaływania na środowisko jest identyfikacja i przewidywanie oddziaływania zamierzeń o implikacjach środowiskowych na zdrowie ludzi oraz na środowisko biogeofizyczne, a co za tym idzie zinterpretowanie i skuteczne przekazanie informacji o tych oddziaływaniach. W prognozie oddziaływania na środowisko odniesiono się również do ewentualnych zmian w środowisku, mogących nastąpić w wyniku wprowadzenia zmian w planie obowiązującym. Prognoza zawiera możliwie wyczerpujące opisanie środowiska w jego złożoności oraz przewidywania jego zmian spowodowanych oddziaływaniem wprowadzonych doń nowych czynników. W trakcie prognozowania uwzględnia się wszystkie poziomy powiązań między przyczynami i skutkami (w tym wtórnymi) oraz proponuje działania zaradcze i korekcyjne. Zadaniem prognozy jest ocena całościowa i obiektywna przedmiotowego terenu.

Do oceny interakcji między człowiekiem a środowiskiem w prognozie oddziaływania na środowisko zastosowano głównie metodę analityczno-porównawczą. Do zbadania stanu środowiska wykorzystano materiały archiwalne uzupełnione i zaktualizowane na podstawie bezpośrednich badań terenowych. Obserwacje w terenie zostały wykonane w kwietniu 2021 roku, które porównano do tych przeprowadzonych we wrześniu 2009 r. (wówczas zostały one poczynione przed przystąpieniem do uchwalenia planu miejscowego już aktualnie obowiązującego na tym obszarze).

### **3. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU PLANU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA**

Aby kontrolować praktyczne skutki zmian zachodzących w zagospodarowaniu przestrzennym Białegostoku, zarówno z punktu widzenia ich zgodności z ustaleniami zawartymi w projekcie zmiany planu, jak i ich potencjalnego wpływu na środowisko przyrodnicze oraz implementacji zaleceń i sugestii zawartych w niniejszej prognozie, niezbędne jest prowadzenie

systemu monitorowania planu, czyli sprawdzania postępów z jego realizacji. Monitoring powinien umożliwić korygowanie działań, które nie przynoszą planowanych efektów i rezultatów, reagowanie na zmiany sytuacji w mieście.

Monitoring skutków realizacji ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części osiedla Bema w Białymstoku (w rejonie ulicy Wojsk Ochrony Pogranicza) prowadzony będzie w ramach analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym dokonywanej zgodnie z art. 32 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym przez Prezydenta Miasta uwzględniającej m.in. prowadzone na bieżąco rejestry wydanych pozwoleń na budowę, rejestry obiektów oddanych do użytku, zestawienia rozbiórki obiektów oraz wydanych zezwoleń na realizację dróg.

Na podstawie artykułu 32 ust. 2 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, co najmniej raz w kadencji Prezydent Miasta przekazuje Radzie Gminy wyniki analiz. Zostaną one poszerzone o ocenę skutków realizacji ustaleń wszystkich obowiązujących planów. Jednym z narzędzi, które posłuży do ww. analizy będzie ortofotomapa Białegostoku.

#### **4. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO**

Ze względu na przyjęte zagospodarowanie terenu objętego projektem zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części osiedla Bema w Białymstoku (w rejonie ulicy Wojsk Ochrony Pogranicza) – etap I oraz mogące powstać zamierzenia inwestycyjne z realizacji jego ustaleń, nie stwierdza się wystąpienia możliwości transgranicznego oddziaływania na środowisko.

#### **5. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNE ZMIANY TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTU ZMIANY PLANU**

##### **5.1. Istniejący stan środowiska w obszarze objętym projektem zmiany planu**

##### **budowa geologiczna, geomorfologia oraz powierzchnia terenu**

W szerszym układzie przyrodniczym, teren objęty opracowaniem położony jest na Nizinie Północnopodlaskiej i w całości należy do zachodniej części mezoregionu Wysoczyzny Białostockiej. Budulcem pokrywy glebowej są utwory czwartorzędowe zlodowacenia środkowopolskiego. Rzędne analizowanego terenu wahają się od ok. 135 m n.p.m. przy jego zachodniej granicy (sąsiedztwo z doliną rzeczna) do ok. 142 m n.p.m. w pobliżu wzniesienia za jego wschodnią granicą.

Większość obszaru opracowania stanowią tereny o średnio korzystnych warunkach do zabudowy. Niekorzystny do zabudowy szczególnie jest obszar doliny Bażantarki wraz ze zbiornikiem wodnym.

Na podst. map opracowanych przez W. Kwiatkowskiego (Geomorfologia i Geologia) w 2004 r. widoczne jest, że dominującą jednostką geomorfologiczną jest wysoczyzna moreny ablacyjnej zbudowana z piasków, żwirów i głazów lodowcowych. W części południowej występuje taras zalewowy, dno doliny i rozlewisk. Morfologiczna dolina rzeczna zbudowana jest z piasków humusowych i namulów dolin i zagłębień okresowo przepływowych.

Natomiast w *Ekofizjografii Białegostoku* (2011, 2012) na mapie stanowiącej kompilację arkuszy Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski 1 : 50 000, arkuszy Białystok (Kmieciak 2004) i Wasilków (Laskowski 2002) zauważa się, że większość terenu opracowania znajduje się na wysoczyźnie moreny ablacyjnej zbudowanej przez piaski, żwiry i głazy lodowcowe, zaś część północna i zachodnio-północna występuje na wysoczyźnie moreny dennej złożonej z gliny zwałowej. Przy południowej granicy opracowania znajduje się fragment dna doliny rzecznej budowanej przez piaski humusowe i namuły den dolinnych oraz zagłębień okresowo przepływowych.

Przepuszczalność gruntów na analizowanym terenie określono jako słabą ze względu na występowanie piasków drobnych i słabogliniastych oraz piasków pylastych.

### **warunki hydrograficzne i hydrogeologiczne**

Biorąc pod uwagę podział hydrograficzny zlewni topograficznych zauważa się, że omawiany obszar znajduje się w zlewni Bażantarki (zlewnia V rzędu) a docelowo Wisły. Spływ wód opadowych w przypowierzchniowych warstwach piaszczystych, na niezagospodarowanych gruntach, odbywa się zgodnie ze spadkiem terenu w kierunku zbiornika wodnego w południowej części opracowania oraz przepływającego cieku (za zachodnią granicą). Z terenów utwardzonych, znajdujących się obecnie jedynie w południowo-wschodniej części terenu, woda odprowadzana jest w sposób sztuczny, tzn. kierowana w odpowiedni sposób do studzienek, kolektorów by nie spowodować zakłóceń z korzystania z danej infrastruktury podczas nagłych opadów. W zlewni Bażantarki podczas ulewnych deszczy występują duże przepływy wód wezbraniowych, a niewielkie w pozostałych okresach. Bażantarka jest odbiornikiem wód deszczowych z okolicznych terenów. Teren opracowania jest obecnie w większości niezabudowany, w wyniku czego większość wód opadowych na omawianym terenie wsiąka w grunt i przechodzi do warstw głębszych utworów glebowych.

Warunki gruntowo-wodne terenu są ściśle związane z budową geologiczną i hydrograficzną. Głębokość występowania pierwszego poziomu wody od powierzchni terenu kształtuje się na poziomie 1 - 2 m p.p.t. (jedynie fragment w części północno-wschodniej: 2 - 4 p.p.t.). Poziom wód gruntowych może ulegać okresowym wahaniom w zależności od pory roku oraz ilości opadów atmosferycznych.

IMGW oraz WIOŚ nie prowadzą pomiarów hydrologicznych Bażantarki. Kontrolowany jest jedynie stan czystości rzeki Białej w profilu ujściowym w m. Nowe Aleksandrowo (poniżej ujścia ścieków z oczyszczalni komunalnej). Ocena jakości wód rzeki Białej (WIOŚ 2018) w ww. punkcie poboru przedstawia się następująco:

- klasyfikacja potencjału ekologicznego - wody zakwalifikowano do V klasy – potencjał zły (o klasyfikacji zdecydował element biologiczny – makrobezkręgowce bentosowe (indeks MMI) oraz większość parametrów fizykochemicznych,
- klasyfikacja stanu chemicznego – wskazała stan poniżej dobrego ze względu na ponadnormatywną wartość: difenyleterów bromowanych, niklu i jego związków, benzo(a)pirenu, benzo(g,h,i)perylenu i heptachloru,

- stan wód będący wypadkową potencjału ekologicznego i stanu chemicznego JCWP wskazała zły stan wód.

Ogólna ocena stanu wód Białej jest od wielu lat zła, na co ma wpływ wielkość oddziaływania aglomeracji i mały przepływ naturalny wód w stosunku do ilości odprowadzanych, dobrze oczyszczonych ścieków. W ocenie jakości uwidacznia się zły stan ekologiczny rzeki oraz wpływ związków biogenych powodujących eutrofizację wód.

Zbiornik wodny w południowej części objętej opracowaniem (zdz. 1), znajdujący się przy ul. gen. J. Bema, ma charakter zbiornika zaporowego, posiada powierzchnię 4743,34 m<sup>2</sup>, przy dopływającym do niego cieku od strony wschodniej zainstalowane jest urządzenie podczyszczające (rys. 5). Woda ze zbiornika odprowadzana jest za pomocą budowli upustowej do rowu odprowadzającego wodę z kanalizacji deszczowej do Bażantarki.



**Zdjęcie 1** Zbiornik wodny przy ul. gen. J. Bema (widok z wyspy w kierunku ul. gen. J. Bema)  
(fot. Elżbieta Drożdżał, 12.04.2021 r.)

W obszarze zbiornika wodnego znajduje się wyspa, na którą wychodzą chętnie kaczki. Wyspa połączona została z zewnętrzną krawędzią zbiornika w sposób prowizoryczny za pomocą palet drewnianych na grobli, wyniesieniu gruntu.

Omawiany obszar znajduje się poza Głównym Zbiornikiem Wód Podziemnych nr 218 – Pradolina rzeki Supraśl.

Teren objęty opracowaniem nie znajduje się w obszarach zagrożonych powodzią od rzeki Supraśl wyznaczonych na mapach zagrożenia powodziowego opracowanych przez Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej w 2015 r.

Analizowany teren znajduje się w obszarze JCWPd o kodzie PLGW200052 o dobrym stanie ilościowym i dobrym stanie chemicznym.

### **szata roślinna**

Na terenie objętym opracowaniem znajduje się szpaler modrzewi (zdj. 2a i 2b), który w planie obowiązującym oraz w jego projekcie zmiany został przeznaczony do utrzymania ze względów krajobrazowych, jak i wartości przyrodniczych.



**Zdjęcie 2a i 2b** Szpaler drzew iglastych (wskazany do zachowania ustaleniami planistycznymi)  
(fot. Elżbieta Drożdżał, 04.2021 r. oraz 09.2009 r.)

W obszarze dawnej strzelnicy ziemnej (zdj. 3a i 3b) występuje nawierzchnia trawiasta z pojedynczymi drzewami, samosiejkami (głównie klony jesionolistne). Podczas inwentaryzacji analizowanego terenu zauważono jednocześnie pojedyncze drzewa, m.in. klony zwyczajne, klony jesionolistne, dęby oraz gatunki iglaste, zaś wzdłuż granicy Podlaskiego Oddziału Straży Granicznej - szpaler brzoź brodawkowatych. Przy zbiorniku wodnym rosną wierzby, posadzono

także młode sadzonki drzew przy miejscach parkingowych sąsiadujących ze stawem. W części północnej zaobserwowano (w kwietniu 2021 r.) zarośla wierzbowe z domieszką brzozy brodawkowatej oraz zbiorowiska pokrzywy zwyczajnej, co wskazuje na możliwość podtopień oraz występujący wyższy poziom wód względem całego terenu opracowania.



**Zdjęcie 3a i 3b** Widok na dawną strzelnicę ziemną (wyżej - w kierunku ul. Depowej i poniżej – w kierunku ul. Pogodnej)  
(fot. Elżbieta Drożdżał, 12.04.2021 r.)





**Zdjęcie 4a i 4b** Zbiornik wodny przy ul. gen. J. Bema (widok od strony ul. gen. J. Bema)  
(fot. Elżbieta Drożdżał, 04.2021 r. oraz 09.2009 r.)

Przy zbiorniku wodnym została dobrze wykształcona roślinność brzegowa, charakterystyczna dla wód stojących o niewielkiej prędkości przepływu (zdj. 4a i 4b). Są to głównie zbiorowiska szuwarowe, pałki wodnej. Zbiornik ulega powolnej sukcesji naturalnej w wyniku stopniowego zarastania linii brzegowej. Nie podjęcie działań w celu ekstensywnego użytkowania terenu (np. poprzez cykliczne koszenie) może spowodować wypłykanie się

zbiornika. Ten element przyrodniczy zaznacza się w przestrzeni jako miejsce na drodze migracyjnej ptactwa, głównie kaczki krzyżówki.

Omawiany obszar znajduje się w IV strefie licheoindykacyjnej wyznaczonej w *Ekofizjografii Białegostoku*, w której korę drzew kolonizują porosty skorupiate, łusieczkowe oraz gatunki o plechach listkowatych; obfitsze i bardziej gatunkowo zróżnicowane występowania porostów listkowatych, a także pojedynczych plech krzaczkowatych dowodzi znacznej poprawy warunków bioekologicznych tej strefy (*Kwiatkowski i Gajko 2012 za Matwiejuk 2007*).

### **ochrona przyrody i powiązania przyrodnicze**

Dolina Bażantarki wraz ze zbiornikiem wodnym przy ul. gen. J. Bema stanowi lokalny korytarz ekologiczny na terenie miasta. Łączy się ona z doliną rzeki Białej oraz z terenami zieleni osiedlowej. Korytarz ekologiczny wg definicji zawartej w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody jest obszarem umożliwiającym migrację roślin, zwierząt lub grzybów.

Doliny rzeczne są – poza lasami – najbardziej wartościowym środowiskiem przyrodniczym, stanowiącym podstawę bytu bogatej grupy zbiorowisk roślinnych, chronionych gatunków roślin oraz zwierząt. Są to główne ostoje różnorodności biologicznej na terenie Białegostoku. Najważniejsza jest ochrona funkcjonalności korytarzy i niedopuszczenie do zablokowania ich ciągłości. Korytarz wzdłuż dolin rzecznych cechuje się najszerszym spektrum występowania gatunków, jest miejscem żerowania, rozrodu, schronienia zwierząt. Korytarze ekologiczne stanowią istotny element struktury przestrzeni przyrodniczej, pozwalający na łączenie w sieć obszarów cennych przyrodniczo, a tym samym umożliwiają funkcjonalne wzmacnianie systemu przyrodniczego miasta. Na omawianym terenie to dolina Bażantarki przy współdziałaniu zbiornika wodnego przy ul. gen. J. Bema oraz ogrodów działkowych wspomaga wymianę gatunkową.

### **fauna**

W zbiorniku wodnym ujętym w opracowaniu zinwentaryzowano (2011 r.) z płazów żaby zielone oraz ropuchę szarą *Bufo bufo*, ponadto zaobserwowano jaszczurkę zwinkę/żyworodną *Lacerta agilis/Zootoca vivipara*. Wspomniana jaszczurka oraz ropucha szara są gatunkami objętymi ochroną częściową. Podczas realizacji inwestycji w otoczeniu zbiornika wodnego wskazane jest by przeprowadzić ponowną inwentaryzację terenu pod kątem występowania chronionych gatunków zwierząt.

Część południowa obszaru opracowania stanowi szlak migracyjny dla jeża wschodniego *Erinaceus roumanicus*, który występuje powszechnie na terenie całego miasta za wyjątkiem ścisłego centrum. Wszystkie gatunki jeżowate *Erinaceidae* są objęte ochroną częściową.

W wyniku przyszłego zagospodarowania analizowanego terenu objętego opracowaniem na bazie ustaleń zawartych w obowiązującym planie miejscowym oraz projekcie jego zmiany nastąpi z pewnością zmiana gatunków występujących na danym terenie. Postępująca urbanizacja tego obszaru spowoduje wyparcie pewnych gatunków zwierząt, zaś umożliwi występowanie innych, mogących przebywać w sąsiedztwie człowieka. Jednakże należy zauważyć, że zachowany zbiornik wodny nadal będzie stanowić miejsce bytowania szczególnie płazów oraz ptaków związanych ze środowiskiem wodnym. Przy odpowiednim zagospodarowaniu, staw ten będzie enklawą przyrodniczą, wzbogacającą teren osiedla pod względem bioróżnorodności.

### **jakość powietrza**

W wykonanej „Ocenie poziomów substancji w powietrzu i klasyfikacji stref województwa podlaskiego w 2017 roku” (WIOŚ 2018) sklasyfikowano Białystok (strefa – aglomeracja białostocka) pod względem:

- kryterium ochrony zdrowia z uwzględnieniem poziomów dopuszczalnych określonych dla SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub>, ołowiu w pyłe zawieszonym PM<sub>10</sub>, benzenu, tlenku węgla oraz pyłu zawieszzonego PM<sub>2,5</sub> w klasie wynikowej A,
- kryterium ochrony zdrowia z uwzględnieniem poziomów docelowych określonych dla arsenu, kadmu i niklu w pyłe zawieszonym PM<sub>10</sub> w klasie wynikowej A, z wyjątkiem benzo(a)pirenu – klasa wynikowa C,
- kryterium ochrony zdrowia z uwzględnieniem poziomu docelowego i długoterminowego dla ozonu – odpowiednio klasa A i D2.

Wyniki badań przeprowadzane od 2004 r. stwierdzają przekroczenia poziomów celów długoterminowych dla ozonu dla kryterium - ochrona zdrowia. Ozon troposferyczny (przyziemny) powstaje m.in. w wyniku reakcji fotochemicznych tlenków azotu (spalanie paliw do celów komunikacyjnych i energetycznych) i lotnych związków organicznych (głównie nie spalane paliwo i rozpuszczalniki organiczne) i posiada zdolność przenoszenia się na duże odległości. Ozon jest silnym utleniaczem fotochemicznym, który powoduje poważne problemy zdrowotne, niszczy materiały i uprawy rolne. Narażenie człowieka na niewielkie podwyższone stężenia ozonu może prowadzić do reakcji zapalnych oczu, dróg oddechowych, a także zmniejszenia wydolności płuc. Jest powodem występowania objawów senności, bólu głowy i zmęczenia oraz powoduje spadek ciśnienia tętniczego krwi. Przy wyższych stężeniach występują objawy złego samopoczucia, nasilają się bóle głowy, rośnie pobudliwość, zmęczenie i wyczerpanie, objawy apatii.

Nadmierne zapylenie jest szkodliwe dla zdrowia. Pyły stanowią poważny czynnik chorobotwórczy ponieważ mogą powodować, np. podrażnienie naskórka i śluzówki, zapalenie górnych dróg oddechowych oraz wywoływać choroby alergiczne. Nie istnieje próg stężenia, poniżej którego negatywne skutki zdrowotne wynikające z oddziaływania pyłów na zdrowie ludzi nie występują.

W poprzednich latach sygnalizowano problem z dotrzymaniem normy dla benzo(a)pirenu i ostatnie badania potwierdziły konieczność podjęcia działań na rzecz ograniczenia stężeń tego zanieczyszczenia. Cały teren projektu zmiany planu znajduje się w obszarze przekroczeń poziomu docelowego benzo(a)pirenu Pd12aBiB(a)Pa01 wyznaczonego w *Programie ochrony powietrza* (2013 r.). B(a)P jest głównym przedstawicielem wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych, których źródłem mogą być silniki spalinowe, spalanie odpadów, liczne procesy przemysłowe, a także wszelkie procesy rozkładu termicznego związków organicznych przebiegające przy niewystarczającej ilości tlenu. Nośnikiem B(a)P w powietrzu jest pył, dlatego jego szkodliwe oddziaływanie jest ściśle związane z oddziaływaniem pyłu oraz jego specyficznymi właściwościami fizycznymi i chemicznymi. Benzo(a)piren oddziałuje szkodliwie nie tylko na zdrowie ludzkie, ale także na roślinność, gleby i wodę. Wykazuje on małą toksyczność ostrą, zaś dużą toksyczność przewlekłą, co związane jest z jego zdolnością kumulacji w organizmie. Wysokie wartości B(a)P w mieście występują w miesiącach zimowych. Można zatem założyć, że odpowiedzialna jest za nie przede wszystkim niska emisja z systemów grzewczych, związana z sektorem komunalno-bytowym.

### **klimat**

Klimat Białegostoku jest dość surowy z wyraźnym wpływem kontynentalizmu, co przejawia się ostrymi zimami oraz gorętszymi i bardziej suchymi latami. Białystok charakteryzuje się klimatem wyraźnie chłodniejszym od innych dzielnic nizinnych. Średnia temperatura w 2019 r. wyniosła 9,2 °C (GUS 2020). Okres wegetacyjny trwa 200 - 210 dni. Średnie roczne prędkości wiatru wynoszą około 2,4 m/s. Średnia suma rocznych opadów atmosferycznych na terenie Białegostoku w pięcioleciu 2015 - 2019 wyniosła 681 mm (GUS 2016 – 2020). W przebiegu rocznym opady letnie przeważają nad zimowymi.

Teren objęty opracowaniem charakteryzuje się głównie regeneracją powietrza i procesem przewietrzania ze względu na duży udział roślinności niskiej oraz niewielką szorstkość podłoża. Obecnie na analizowanym terenie występuje niski udział zwartej zabudowy wysokiej, co w najbliższym czasie może się zmienić na podstawie ustaleń planistycznych. W celu poprawy cyrkulacji powietrza istotne są powierzchnie kontrastowe termicznie, dynamizujące wymianę konwekcyjną powietrza, jak np. zbiornik wodny w południowej części omawianego terenu. Oddziaływanie jego ma charakter lokalny. Dodatkowo pozytywnie na mikroklimat wpływa sąsiadujący ogród działkowy wraz z doliną rzeczna.

### **dziedzictwo kulturowe oraz zabytki**

Na terenie objętym opracowaniem występuje wpisany do rejestru zabytków dawny zespół zabudowań koszarowych, administracyjnych i magazynowych Mariampolskiego Pułku Huzarów przy ul. Bema 100 (2 poł. XIX-XX w.). Na analizowanym terenie nie występują zabytki w postaci dawnych budynków.

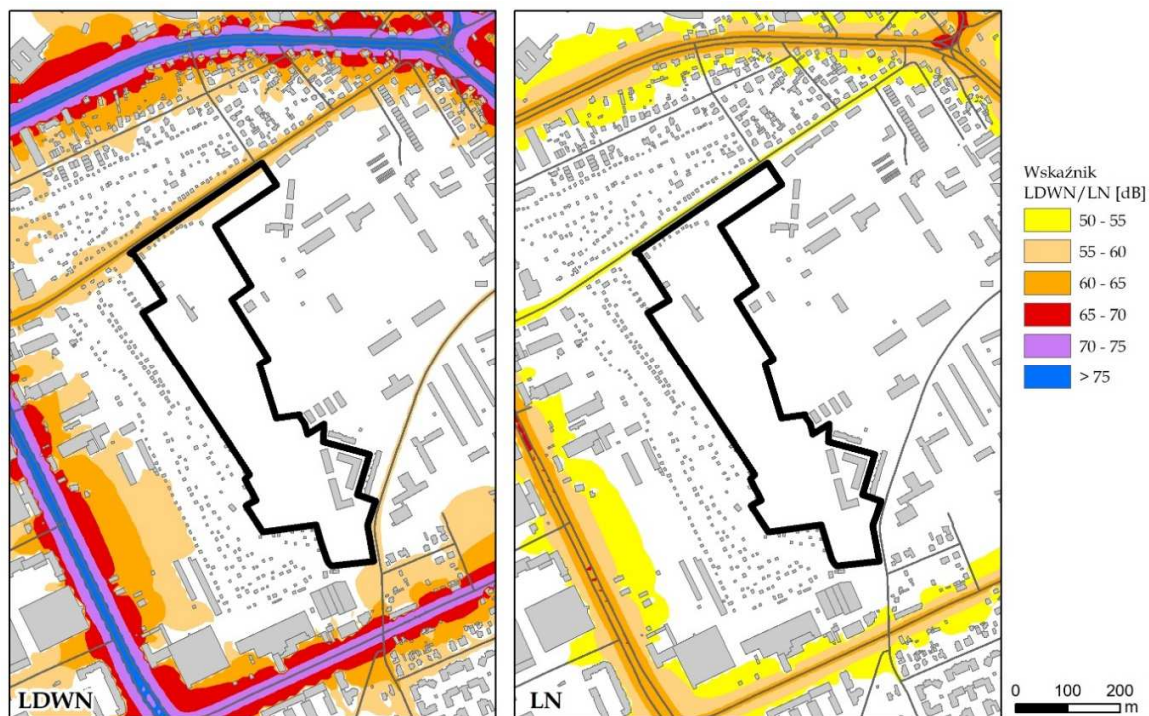
### **klimat akustyczny**

Głównym źródłem hałasu oddziałującego na obszar opracowania, wg *Mapy akustycznej miasta Białystok* (2017 r.), jest ulica Depowa (dawniej: ul. Wojsk Ochrony Pogranicza). Hałas nie przekracza wartości dopuszczalnych względem obecnego zagospodarowania terenu objętego opracowaniem oraz planowanego, ujętego w projekcie zmiany planu. W porze nocnej hałas od wspomnianej ulicy zmniejsza się.

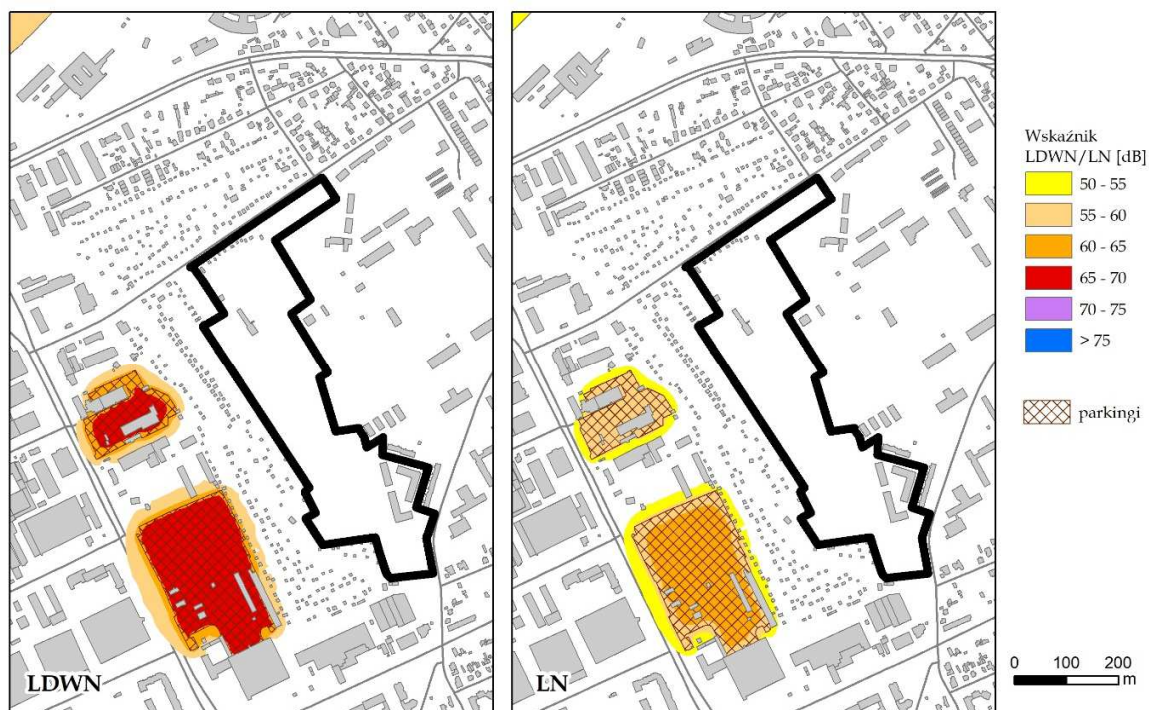
Analizowany teren objęty projektem zmiany planu znajduje się w bardzo korzystnej lokalizacji pod względem emisji hałasu komunikacyjnego (rys. 6), kolejowego oraz przemysłowego (rys. 7). W jego bliskim otoczeniu nie występują ulice o dużym natężeniu ruchu oraz zakłady emitujące hałas. Skuteczną barierą akustyczną od zajeżdźni autobusów komunikacji miejskiej przy ul. Składowej stanowi teren Rodzinnego Ogrodu Działkowego im. gen. Z. Berlinga.

Projektowane drogi o symbolach 4KD-D oraz 5KDW ujęte w projekcie zmiany planu miejscowego nie będą generowały znaczącego ruchu komunikacyjnego na analizowanym obszarze oraz poza nim. Jest to droga dojazdowa, spajająca przestrzeń zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej.

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części osiedla Bema w Białymstoku  
(w rejonie ulicy Wojsk Ochrony Pogranicza) – etap I



**Rysunek 6** Imisja hałasu komunikacyjnego  $L_{DWN}$  i  $L_N$  w obszarze objętym projektem zmiany planu  
źródło: Mapa akustyczna miasta Białystok, 2017 r.



**Rysunek 7** Imisja hałasu przemysłowego  $L_{DWN}$  i  $L_N$  w obszarze objętym projektem zmiany planu  
źródło: Mapa akustyczna miasta Białystok, 2017 r.

### **promieniowanie elektromagnetyczne**

W obecnym stanie zagospodarowania obszaru nie istnieją stacje bazowe telefonii komórkowej. Poziom pól elektromagnetycznych w środowisku (tło elektromagnetyczne) na terenie Polski w miejscach dostępnych dla ludności utrzymuje się na niskim poziomie (0,39 V/m). Średnia arytmetyczna z uśrednionych wartości natężeń pól elektromagnetycznych w woj. podlaskim w centralnych dzielnicach lub osiedlach miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 50 tys. wyniosła w 2018 r. – 0,27 V/m. W żadnym z badanych punktów na terenie Białegostoku nie odnotowano przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych, najwyższą wartością uzyskaną w punkcie pomiarowym było 0,95 V/m (wartość dopuszczalna to 7 V/m) (GIOŚ 2019).

#### **5.2. Potencjalne zmiany stanu środowiska przy braku realizacji projektu zmiany planu**

Na przedmiotowym obszarze przewiduje się głównie utrzymanie funkcji mieszkaniowej wielorodzinnej z usługami oraz zieleni urządzonej z odpowiednio zagospodarowanym zbiornikiem wodnym oraz ukształtowanymi wzniesieniami po dawnej strzelnicy.

Stan środowiska na terenie objętym projektem zmiany planu miejscowego nie będzie znacząco różny od tego wyznaczonego w obowiązującym mpzp. Oba dokumenty na omawianym obszarze przewidują zurbanizowanie terenu, przekształcenie oraz utwardzenie powierzchni ziemi w zakresie wprowadzenia zabudowy mieszkaniowo-usługowej.

## **6. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM**

Realizacja postanowień projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego będzie miała oddziaływanie lokalne. Realizacja ustaleń planistycznych nie wpłynie negatywnie na obszary Natura 2000 (rys. 8), najbliższej znajdującej się formy ochrony przyrody, tj. rezerwat przyrody Las Zwierzyniecki (odległ. ok. 1,5 km) oraz drzewa będące pomnikami przyrody (odległ. ok. 0,35 km).

Obszar objęty projektem zmiany planu zawiera fragment doliny Bażantarki wraz ze zbiornikiem wodnym przy ul. gen. J. Bema. Migracja gatunków w lokalnym korytarzu ekologicznym, jakim jest morfologiczna dolina rzeczna, pozwala na wzajemne powiązania większych jednostek przyrodniczych na terenie miasta i poza nim. Te naturalne związki mają duże znaczenie dla podtrzymania i odnawiania populacji zwierząt i roślin w urbanizującym się obszarze miejskim. Doliny na terenie miasta są ostojami różnorodności biologicznej. Utrzymanie funkcji doliny na analizowanym terenie zapewni kształtowanie ciągłości funkcjonalno-przestrzennej z terenami zieleni urządzonej i nieurządzonej znajdującymi się poza granicą opracowania planistycznego.

## **7. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI ZMIANY PLANU W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY**

Realizacja ustaleń projektu zmiany planu nie wpłynie negatywnie na obszary Natura 2000, najbliższe z nich są oddalone ok. 9 km od obszaru opracowania w kierunku północnym: Puszcza Knyszyńska i Ostoja Knyszyńska oraz 10,5 km w kierunku zachodnim: Bagienna Dolina Narwi (rys. 8). Należy nadmienić, że nie będą pod wpływem negatywnego oddziaływania zrealizowanych inwestycji w projekcie zmiany planu powierzchniowe formy ochrony przyrody na terenie Białegostoku (najbliżej - rezerwat przyrody: Las Zwierzyniecki w odległości ok. 1,5 km) oraz drzewa będące pomnikami przyrody (najbliżej w kier. wschodnim: dąb szypułkowy przy ul. Pogodnej 8 w odległ. 350 m).

Z punktu widzenia realizacji projektu zmiany planu nie występują na danym terenie problemy ochrony środowiska. Ustalenia planistyczne nie wpływają na zmianę klimatu, zmianę jakości powietrza, wód, gleb czy też funkcjonowanie migracji zwierząt i roślin.

Mając na uwadze konstytucyjną zasadę zrównoważonego rozwoju zadbano o wyrównanie potencjałów między terenami o charakterze otwartym i zabudowanym. Procesy urbanizacyjne będą prowadziły do zwiększenia obszarów nieprzepuszczalnych. Struktury zieleni zapewniają miastu podniesienie standardów jakości życia (łagodzenie uciążliwości klimatu miejskiego i poprawę estetyki miasta). Dodatkowo na takich terenach zatrzymywana, retencjonowana jest woda deszczowa, co przyczynia się do spowolnienia lub redukcji odpływu oraz poprawy bilansu wodnego zlewni. Infiltracja, czyli wsiąkanie wód do gruntu, jest najprostszym sposobem zagospodarowania wód deszczowych w miejscu powstania opadu i zasilania wód gruntowych. Zachowanie terenu biologicznie czynnego na terenach przeznaczonych do zainwestowania oraz utrzymanie funkcjonowania zbiornika wodnego (przy ul. gen. J. Bema) zminimalizuje ryzyko strat wywołanych podtopieniami w związku z wysokim poziomem wód na analizowanym terenie oraz w jego sąsiedztwie.

Dolina Bażantarki powinna nadal pełnić funkcję korytarza ekologicznego. Ważne jest by zachować przepływ wód cieką przez zbiornik wodny w celu zapewnienia odpowiednich warunków odprowadzania kanalizacji deszczowej (szczególnie podczas opadów nawałnych).

W otoczeniu zbiornika wodnego przy ul. gen. J. Bema zinwentaryzowano gatunki objęte ochroną częściową: ropuchę szarą, jaszczurkę zwinkę/żyworodną oraz żaby zielone. By umożliwić bytowanie tych oraz innych gatunków związanych ze środowiskiem wyłączono spod zabudowy, zawartą w projekcie zmiany planu, dolinę Bażantarki wraz ze wspomnianym stawem. Podczas prowadzenia inwestycji na tym terenie niezbędne będzie przeprowadzenie inwentaryzacji przyrodniczej, by móc zastosować odpowiednie rozwiązania zabezpieczające gatunki objęte ochroną gatunkową.

Innym ważnym problemem zauważonym podczas obserwacji w terenie (we wrześniu 2009 r., a szczególnie w kwietniu 2021 r.) jest znaczne zanieczyszczenie środowiska (na łąkach, w zaroślach, w zbiorniku wodnym) spowodowane wyrzucaniem śmieci: butelek szklanych i plastikowych, puszek, papieru, opakowań foliowych, części metalowych, mebli, opon, gruzu (zdj. 2a, 4a, 5a-5g). Zaniedbany zbiornik wodny z pływającymi butelkami i innymi odpadami może stać się zagrożeniem dla bytującej tu fauny i awifauny. Administrator pobliskich bloków mieszkalnych widząc postępujące zaśmiecenie okolic zbiornika wodnego przywiązał duże worki

na śmieci do pobliskich drzew zapewne w celu skrócenia drogi osoby zaśmiecającej, by miała bliżej miejsce gromadzenia odpadów - niestety to rozwiązanie nie sprawdza się. Brak dbania o środowisko, ale i zarazem o przestrzeń wspólną ważną ze względu na poprawę jakości życia i spędzania wolnego czasu wśród unikatowej przyrody (biorąc pod uwagę inne osiedla mieszkaniowe) jest przerażające. Ponadto zaobserwowano kilka nielegalnych miejsc na ogniska, co stwarza dodatkowo zagrożenie pożarowe (widoczne są nadpalone nawierzchnie trawiaste).



**Zdjęcie 5a – 5g** Widoczne oznaki zanieczyszczenia środowiska w obszarze objętym opracowaniem  
(fot. Elżbieta Drożdżał, 04.2021 r. i 09.2009 r.)



## **8. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTU ZMIANY PLANU, ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS JEGO OPRACOWYWANIA**

Generalną zasadą zagospodarowania przestrzennego jest zrównoważony rozwój.

Do priorytetów Unii Europejskiej w dziedzinie ochrony środowiska należy zaliczyć m.in. przeciwdziałanie zmianom klimatu, ochronę różnorodności biologicznej, ograniczenie wpływu zanieczyszczenia na zdrowie, a także lepsze wykorzystanie zasobów naturalnych.

W ustaleniach zawartych w projekcie zmiany planu zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju:

- uwzględniono wymagania ochrony środowiska oraz lokalne wartości przyrodnicze,
- uwzględniono ustalenia dot. minimalnego terenu biologicznie czynnego na terenach przeznaczonych do zainwestowania,
- uwzględniono wyniki monitoringu środowiska, w szczególności w zakresie powietrza, wód, pól elektromagnetycznych i hałasu.

Podczas opracowywania projektu zmiany planu wzięto pod uwagę programy i plany o zasięgu miejskim, wojewódzkim i krajowym (uwzględniające wytyczne międzynarodowe i wspólnoty Unii Europejskiej) odnoszące się do jego zakresu oraz dane wynikające z monitoringu środowiskowego.

Ustalenia zawarte w projekcie zmiany planu miejscowego zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju:

- nie naruszają zasad ochrony powietrza określonych w *Programie ochrony powietrza dla aglomeracji białostockiej* (zagadnienia związane z poprawą lub utrzymaniem na tym samym poziomie jakości powietrza przy wykorzystaniu odnawialnych źródeł energii zostały uwzględnione w obowiązującym mpzp, projekt zmiany planu nie odnosi się do zapotrzebowania na energię elektryczną i ciepłą),
- nie wpływają na warunki akustyczne wyznaczone w *Mapie akustycznej miasta Białystok* realizowanych poprzez *Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Białegostoku* (projekt zmiany planu nie odnosi się do zapisów dot. dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku, w projekcie dokumentu nie zakazano realizacji urządzeń i osłon chroniących przed uciążliwościami akustycznymi),
- nie wpływają na zmniejszenie się zasobów wodnych, czy też możliwość wystąpienia powodzi, nie ingerują w osiągnięcie celów wyznaczonych w *Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły* (skorygowano w projekcie zmiany planu minimalną powierzchnię biologicznie czynną na terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniowo-usługową w dostosowaniu do oddzielnie wyodrębnionych terenów 8ZP, WS i 9ZP przeznaczonych pod zieleni urządzoną i wody powierzchniowe śródlądowe, na bazie obow. ustaleń mpzp funkcjonują ustalenia w zakresie małej retencji),
- nie wpływają na zakłócenie drożności lokalnego korytarza ekologicznego jakim jest morfologiczna dolina Bażantarki, zapewniając tym dalsze funkcjonowanie przyrody na różnych poziomach organizacji: wewnątrzgatunkowym (genetycznym) i gatunkowym oraz ponadgatunkowym (ekosystemowym) w zakresie ochrony przyrody zgodnie z celami *Konwencji o różnorodności biologicznej* (utrzymano unikatowe, lokalne obszary przyrodnicze

przeznaczając pod zielen i wody powierzchniowe śródlądowe będące fragmentem doliny Bażantarki),

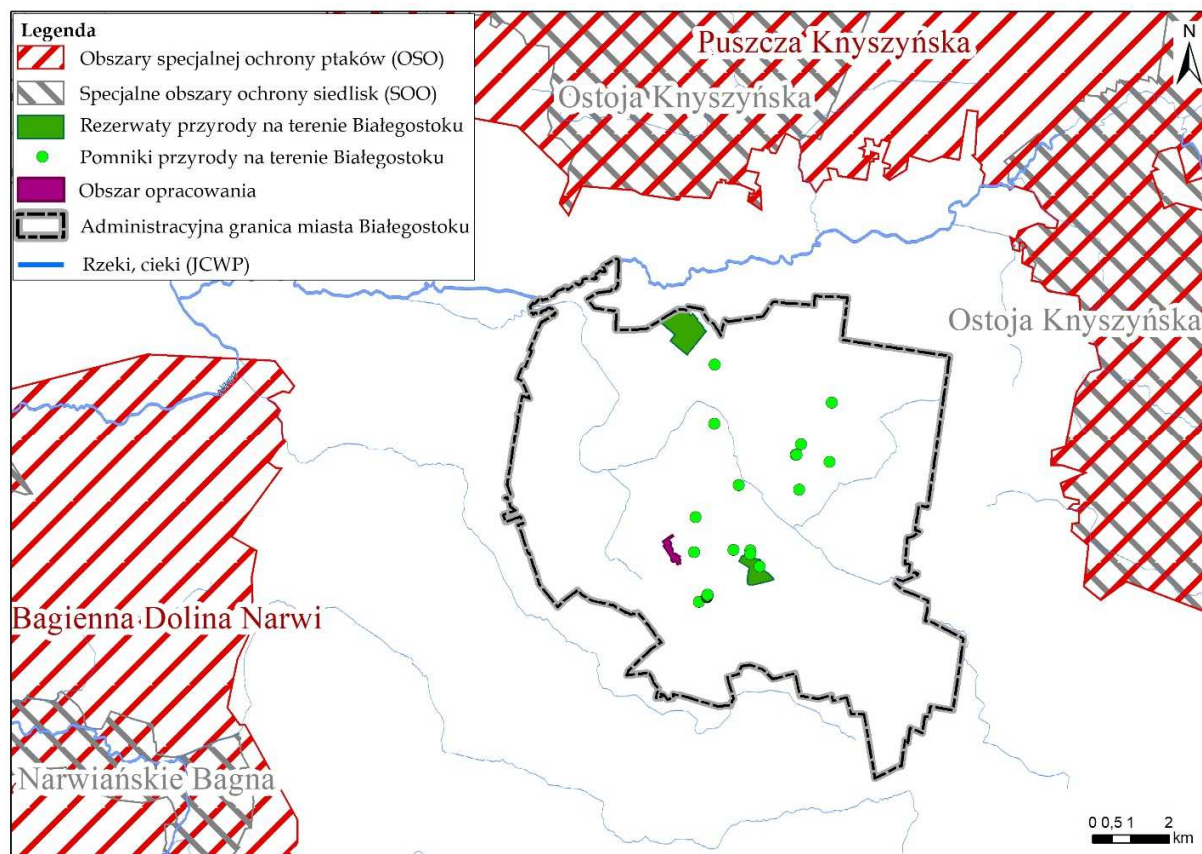
- nie są w sprzeczności z celem głównym *Strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030* jakim jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu, a tym samym - *Planu Adaptacji Miasta Białystok do zmian klimatu do roku 2030* (wyodrębnienie terenów pod zielen urządzoną, utrzymanie funkcjonowania zbiornika wodnego, zachowanie powierzchni biologicznie czynnej wpływa korzystnie na retencję wodną oraz mikroklimat; na bazie obow. ustaleń mpzp funkcjonują ustalenia w zakresie małej retencji; nie przewiduje się, by zamierzenia projektu zmiany planu miejscowego wpłynęły na zmianę klimatu),
- nie wpływają na obowiązujące ustalenia planistyczne zabezpieczające mieszkańców przed potencjalnym, negatywnym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych, szczególnie od nadajników telefonii komórkowej,
- nie wpływają na główny cel *Europejskiej Konwencji Krajobrazowej* jakim jest zachowanie krajobrazów jako podstawowego komponentu europejskiego dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego (w projekcie zmiany planu na bazie obowiązujących ustaleń planu miejscowego utrzymano funkcjonowanie zbiornika wodnego przy ul. gen. J. Bema, zachowano konfigurację terenu dawnej strzelnicy oraz wyróżniający się w przestrzeni szpaler drzew iglastych).

Utrzymanie powierzchni biologicznie czynnej na terenach wskazanych do zainwestowania oraz dalsze funkcjonowanie zbiornika wodnego w obszarze doliny rzecznej wspomogą infiltrację wód opadowych i ich retencjonowanie na powierzchni oraz w gruncie. Działanie to wesprze proces podczyszczania wód opadowych oraz zapewni prawidłowy obieg wody w przyrodzie. Nie przewiduje się negatywnych oddziaływań antropogenicznych w zlewni mających wpływ na wody powierzchniowe i podziemne. Zbiornik wodny znajdujący się w części południowej analizowanego terenu kształtuje poziom wód gruntowych (poprawia bilans wodny) oraz wpływa na stosunki wilgotnościowe terenów przyległych i mikroklimat (dynamizuje wymianę powietrza względem sąsiadujących terenów zabudowy wysokiej).

Biorąc pod uwagę postępujące zmiany klimatyczne utrzymano tereny zieleni urządzonej wraz ze zbiornikiem wodnym, przy jednoczesnym zachowaniu gruntów przepuszczalnych na gruntach przeznaczonych pod zabudowę i uszczelnienie. Dodatkowo zbiornik wodny stanowi wyróżniający się element przyrodniczy w krajobrazie, odpowiednio zagospodarowany wzmocni bioróżnorodność w urbanizującej się przestrzeni miejskiej oraz zapewni środowisko dla życia wielu gatunków roślin i zwierząt, umożliwiając ich migrację wzdłuż doliny rzecznej.

## 9. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA, W TYM ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ORAZ POZYTYWNE I NEGATYWNE PROJEKTU ZMIANY PLANU, NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU, A TAKŻE NA ŚRODOWISKO

Biorąc pod uwagę lokalizację najbliższych (względem położenia terenu opracowania) obszarów Natura 2000 – Puszcze Knyszyńską (kod PLB200003), Ostoję Knyszyńską (kod PLH200006) oraz Bagienną Dolinę Narwi (kod PLB200001) (rys. 8), ich zadania ochronne a także cel i geograficzny zasięg projektu zmiany planu, nie przewiduje się negatywnych oddziaływań omawianego terenu na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów.



**Rysunek 8** Lokalizacja terenu opracowania względem najbliższych form ochrony przyrody

Realizacja ustaleń projektu zmiany planu nie spowoduje zanieczyszczenia wód, fragmentacji obszarów leśnych oraz przesuszenia terenów podmokłych i zaniku siedlisk łągowych, torfowiskowych i źródłiskowych w obszarze Ostoi Knyszyńskiej jako specjalnego obszaru ochrony siedlisk (SOO). Projekt planu nie wpłynie ponadto na zwiększenie presji

turystyczno-rekreacyjnej i zanieczyszczenie wód będącymi głównymi zagrożeniami na terenie Puszczy Knyszyńskiej jako obszaru specjalnej ochrony ptaków (OSO), której zadaniem jest ochrona przestrzeni życiowej ptaków, rozumiana głównie poprzez zachowanie krajobrazu leśnego Puszczy Knyszyńskiej oraz zachowanie bądź odtworzenie niektórych elementów tego krajobrazu.

Zagrożeniem dla Bagiennej Doliny Narwi jako obszaru specjalnej ochrony ptaków (OSO) jest zmiana stosunków wodnych oraz zaniechanie ekstensywnej gospodarki pastwiskowo-łąkarskiej. Realizacja ustaleń projektu zmiany planu nie będzie miała wpływu na ww. aspekty.

W związku z powyższym, postanowiono przedstawić potencjalny wpływ realizacji ustaleń projektu zmiany planu na poszczególne elementy środowiska (tabela 2) w skali lokalnej, który będzie różny w poszczególnych etapach inwestycyjnych.

**Tabela 2** Wpływ realizacji ustaleń projektu zmiany planu na poszczególne elementy środowiska

<b>Elementy środowiska</b>	<b>Sposób oddziaływania</b>	<b>Ocena skutków <sup>1)</sup></b>
Różnorodność biologiczna	zachowanie minimalnej powierzchni biologicznie czynnej na terenach przeznaczonych pod zabudowę stanowi minimalne obszary dla bytowania oraz życia gatunków zwierząt i roślin,	+ D S B
	dalsze funkcjonowanie korytarza ekologicznego w postaci doliny Bażantarki (wraz ze zbiornikiem wodnym) umożliwi migrację gatunkową (w tym gatunków chronionych);	+ D S B
Ludzie	zapewnienie terenów do wypoczynku i rekreacji na bazie ustaleń terenów o symbolach 8ZP, WS i 9ZP;	+ D B S
Zwierzęta	umożliwienie dalszego bytowania, żerowania i miejsca rozrodu w obrębie zbiornika wodnego, w tym gatunków objętych ochroną;	+ B D/Sr
Rośliny	zachowanie minimalnej powierzchni biologicznie czynnej na terenach planistycznych umożliwi wprowadzenie roślinności towarzyszącej zabudowie,	+ D B
	dalsza ochrona szpaleru drzew iglastych wpłynie pod względem przyrodniczym i krajobrazowym na otaczającą przestrzeń,	+ D B/P
	odpowiednie zagospodarowanie zbiornika wodnego wzmocni bioróżnorodność na terenach miejskich;	+ D B
Woda	zachowanie minimalnej powierzchni biologicznie czynnej oraz dalsze funkcjonowanie zbiornika wodnego wpłynie pozytywnie na bilans wodny;	+ D B
Powietrze	emisja zanieczyszczeń z ruchu pojazdów,	- D/Sr/Ch B
	zmniejszenie liczby miejsc postojowych,	+ S B
	zachowanie minimalnej powierzchni biologicznie czynnej wpłynie na akumulację substancji zanieczyszczających z powietrza w częściach zielonych roślin, np. w liściach;	+ B D
Powierzchnia ziemi	kształtowanie powierzchni terenu poprzez zrównania, wykopy, nasypy itp.;	- D S B
	dalsze zachowanie konfiguracji terenu po dawnej strzelnicy ziemnej,	+ B S
	zachowanie minimalnego terenu biologicznie czynnego;	+ S B/P
Krajobraz	kształtowanie przyszłego krajobrazu zurbanizowanego przy zachowaniu lokalnych wartości przyrodniczych i historycznych;	+ D S B
Klimat	warunki topoklimatyczne obszaru kształtowane zabudową,	- D S B/P

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
 projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części osiedla Bema w Białymstoku  
 (w rejonie ulicy Wojsk Ochrony Pogranicza) – etap I

Elementy środowiska	Sposób oddziaływania	Ocena skutków <sup>1)</sup>
	zachowanie minimalnego terenu biologicznie czynnego oraz zbiornika wodnego mającego korzystny wpływ na mikroklimat;	+ S D P
Zasoby naturalne	zachowanie minimalnego terenu biologicznie czynnego;	+ S D P
Zabytki	dostosowanie ustaleń do uwarunkowań historycznych;	+ B/P
Dobra materialne	dostosowanie ustaleń do potrzeb społecznych.	+ S B

<sup>1)</sup> Typy oddziaływań na środowisko:

D – długoterminowe, Śr – średnioterminowe, K – krótkoterminowe, Ch - chwilowe, S – stałe, B – bezpośrednie, P – pośrednie,  
 „+” - pozytywne, „-” - negatywne

Oddziaływanie skumulowane na środowisko wynikające z realizacji ustaleń projektu zmiany planu wystąpi na etapie inwestycyjnym, poprzez zwiększenie poziomu hałasu, ilości zanieczyszczeń spalinami oraz zanieczyszczenie gruntu produktami ropopochodnymi z ciężkiego sprzętu budowlanego. Ze względu na proponowany rodzaj i skalę inwestycji zawartą w projekcie zmiany planu, uciążliwości te będą krótko- bądź średnioterminowe (prowadzone w ściśle określonym czasie).

## **10. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTU ZMIANY PLANU, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU**

Nie przewiduje się, by realizacja ustaleń projektu zmiany planu miała negatywne oddziaływania na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru (co wykazano we wcześniejszych rozdziałach dokumentu). Ustalenia zawarte w projekcie dokumentu będą o znaczeniu lokalnym.

Sposób prowadzenia gospodarki przestrzennej na terenie miejskim jest zasadniczym wyznacznikiem charakteru miasta, jakości ochrony jego środowiska i jakości życia, jaką zapewnia on swoim mieszkańcom. Urbanizacja w ujęciu przestrzennego rozwoju miasta jest zjawiskiem naturalnym. W związku z istniejącym zainwestowaniem tej strefy miasta, realizacja ustaleń projektu zmiany planu nie wpłynie na pogorszenie warunków życia mieszkańców w stosunku do stanu obecnego.

Zabiegi ograniczające lub minimalizujące negatywne oddziaływania na elementy środowiska zostały w większości określone już w obowiązującym miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego części osiedla Bema w Białymstoku (w rejonie ulicy Wojsk Ochrony Pogranicza) poprzez ochronę lokalnych wartości przyrodniczych i krajobrazowych, ochronę wód powierzchniowych i gruntowych, ochronę przed hałasem i polami elektromagnetycznymi, ochronę powietrza i pośrednio klimatu, ochronę dziedzictwa kulturowego, kształtowanie terenów zieleni oraz prowadzenie prawidłowej gospodarki odpadami.

Wprowadzone w nim rozwiązania ograniczające lub eliminujące negatywny wpływ na środowisko, w tym na zdrowie i życie ludzi zostały dostosowane do planowanych wówczas funkcji oraz sąsiedztwa terenu. Omawiany projekt zmiany planu nie ingeruje we wspomniane ustalenia, a jedynie doprecyzowuje je względem wprowadzanych zmian w przyszłym zagospodarowaniu terenu.

Wprowadzone ustalenia planistyczne nie spowodują negatywnych oddziaływań na lokalny korytarz ekologiczny, jakim jest obszar doliny Bażantarki, będący zarówno obszarem napowietrzającym miasto, wspomagającym wymianę gatunkową na terenie aglomeracji oraz terenem retencyjnym. W projekcie zmiany planu utrzymano obszary wyłączone spod zabudowy przeznaczając pod zieleń urządzoną oraz wody powierzchniowe śródlądowe umożliwiając migrację oraz bytowanie i żerowanie zwierząt, w tym gatunków chronionych.

W wyodrębnionych terenach o symbolach 7.1MU, 7.2MU i 7.3MU przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniowo-usługową wraz z urządzeniami towarzyszącymi i zielenią urządzoną ustalono teren biologicznie czynny na minimum 25% terenu inwestycji. Jednocześnie skorygowano i uzupełniono wskaźniki zagospodarowania ww. terenów poprzez korektę maksymalnej powierzchni zabudowy, wprowadzenie wskaźnika intensywności zabudowy i uzupełnienie wysokości zabudowy o wartość w metrach. Dokonano korekty wskaźników urządzania miejsc postojowych, w tym dostosowanie wskaźnika miejsc postojowych dla zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej do ustaleń *Studium* i wprowadzenie wskaźnika miejsc postojowych dla zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej komunalnej.

Przy opracowywaniu omawianego projektu zmiany planu miejscowego zadbano o zachowanie równowagi terenów zieleni w mieście poprzez utrzymanie minimalnej powierzchni biologicznie czynnej oraz wyodrębnienie terenów przeznaczonych pod zieleń urządzoną oraz wody powierzchniowe śródlądowe. Obszary te wpływają pozytywnie na jakość życia mieszkańców oraz na „oczyszczenie” powietrza z substancji zanieczyszczających. Obszary zieleni pełnią szereg funkcji: z jednej strony są to funkcje ekologiczne, klimatyczne i ochronne, z drugiej zaś - estetyczne i rekreacyjne. Zapewnienie minimalnej powierzchni biologicznie czynnej (przepuszczalnej) wpłynie na prawidłowy obieg wody w przyrodzie, poprawi bilans wodny w zlewni, zapewni adaptację do zmian klimatu.

Na terenach o symbolach 7.2MU i 7.3MU ustalono (bazując na obowiązującym mpzp) zasady zagospodarowania istniejącego szpaleru drzew iglastych, oznaczonego na rysunku planu, poprzez nakaz utrzymania terenu biologicznie czynnego o promieniu min. 2,5 m wokół pnia drzewa lub w przypadku braku takiej możliwości, stosowanie nawierzchni przepuszczalnych. Dopuszczono także prowadzenie cięć pielęgnacyjnych i zabiegów gospodarczych oraz wycinkę drzew istniejących wyłącznie ze względu na konieczność realizacji niezbędnych rozwiązań infrastruktury technicznej i drogowej, względy sanitarne oraz zagrożenie ludzi i mienia.

Teren oznaczony symbolem 8ZP,WS przeznaczono pod zieleń urządzoną oraz wody powierzchniowe śródlądowe, na którym ustalono zachowanie i ochronę istniejącego stawu wraz z biologiczną obudową brzegów. Teren ten stanowi obszar wspomagający utrzymanie walorów przyrodniczych oraz powiązań ekologicznych poza obszarem planu oraz pełni funkcję hydrologiczną, biologiczną oraz rekreacyjną. Dopuszczono na terenie 8ZP,WS przebudowę istniejącego drzewostanu i struktury szaty roślinnej oraz prowadzenie cięć pielęgnacyjnych i zabiegów gospodarczych, lokalizację ciągów pieszych i ścieżek rowerowych, lokalizację terenowych urządzeń rekreacyjnych oraz obiektów małej architektury (np. place, miejsca zorganizowanego wypoczynku z urządzeniami sportowymi, ławki, kosze na odpadki, elementy oświetleniowe itp.), lokalizację urządzeń infrastruktury technicznej podziemnej, związanych

z obsługą i zagospodarowaniem terenu. Na ww. terenie zakazano lokalizacji budynków, budowli takich jak maszty i wieże telefonii, nośników reklamowych (z wyjątkiem elementów SIMB), prowadzenia prac ziemnych niszczących pokrywę glebową i roślinność oraz ukształtowanie terenu.

Teren o symbolu 9ZP przeznaczono pod zielenią urządzoną. Ustalono na tym terenie odpowiednie zagospodarowanie strefy ochronnej od terenu zamkniętego oraz zachowanie i ochronę istniejącej strzelnicy ziemnej. Teren ten stanowi obszar wspomagający utrzymanie walorów przyrodniczych oraz powiązań ekologicznych poza obszarem planu oraz pełni funkcję hydrologiczną, biologiczną oraz rekreacyjną. Dopuszczono na terenie 9ZP przebudowę istniejącego drzewostanu i struktury szaty roślinnej oraz prowadzenie cięć pielęgnacyjnych i zabiegów gospodarczych, lokalizację ciągów pieszych i ścieżek rowerowych, lokalizację terenowych urządzeń rekreacyjnych oraz obiektów małej architektury (np. place, miejsca zorganizowanego wypoczynku z urządzeniami sportowymi, ławki, kosze na odpadki, elementy oświetleniowe itp.), lokalizację urządzeń infrastruktury technicznej podziemnej, związanych z obsługą i zagospodarowaniem terenu. Zakazano na ww. terenie lokalizacji budynków, budowli takich jak maszty i wieże telefonii, lokalizacji nośników reklamowych (z wyjątkiem elementów SIMB), prowadzenia prac ziemnych niszczących pokrywę glebową i roślinność oraz ukształtowanie terenu.

W projekcie zmiany planu odniesiono się do obowiązujących przepisów z zakresu Prawa lotniczego, wobec czego skorygowano te zapisy zakazując na terenach oznaczonych symbolami 7.1MU, 7.2MU, 7.3MU, 8ZP, WS i 9ZP lokalizacji obiektów budowlanych sprzyjających występowaniu zwierząt stwarzających zagrożenie dla ruchu statków powietrznych.

Nie przewiduje się by założenia projektu zmiany planu miejscowego przyczyniły się do zmian klimatu.

W wyniku realizacji ustaleń projektu zmiany planu nie przewiduje się zagrożeń względem niekorzystnego wpływu na środowisko, w tym na zdrowie i życie ludzi.

## **11. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE ZMIANY PLANU WRAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU ORAZ OPIS METOD DOKONANIA OCENY PROWADZĄCEJ DO TEGO WYBORU ALBO WYJAŚNIENIE BRAKU ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH, W TYM WSKAZANIA NAPOTKANYCH TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY (BIORĄC POD UWAGĘ CELE I GEOGRAFICZNY ZASIĘG PLANU ORAZ CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU)**

Uwzględniając lokalizację najbliższych (względem położenia terenu objętego projektem zmiany planu) obszarów Natura 2000 – Puszcę Knyszyńską, Ostoję Knyszyńską i Bagienną Dolinę Narwi (rys. 8), ich zadania ochronne a także cel i geograficzny zasięg projektu zmiany planu, nie przewiduje się negatywnych oddziaływań omawianego terenu na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów.

Zgodnie z zapisami ustawowymi rolą prognozy nie jest ocena przyjętych w projekcie zmiany planu rozwiązań planistycznych, a sprawdzenie czy w przyjętych rozwiązaniach zabezpieczony został we właściwy sposób interes środowiska przyrodniczego, w tym zdrowia i życia ludzi. Szczegółowość dokumentu uzależniona jest od szczegółowości zapisów planu. Prognoza nie jest dokumentem rozstrzygającym o słuszności realizacji zamierzeń inwestycyjnych przewidzianych ustaleniami planu, a jedynie przedstawia prawdopodobne skutki, jakie niesie za sobą realizacja jego ustaleń na poszczególne elementy środowiska w ich wzajemnym powiązaniu.

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części osiedla Bema w Białymstoku (w rejonie ulicy Wojsk Ochrony Pogranicza) – etap I sporządzana była równocześnie z opracowaniem dokumentu planistycznego. Zespół autorski prognozy pozostawał w stałym kontakcie z zespołem projektowym planu i jego członkowie uczestniczyli w posiedzeniach, na których konkretyzowały się rozwiązania planistyczne. Zastosowanie takiej metody dla opracowania pozwoliło na przyjęcie rozwiązań przestrzennych, które w dużym stopniu spowodowały uniknięcie potencjalnych znaczących kolizji i konfliktów przestrzennych, doprowadzając do wyboru najbardziej pożądanych i optymalnych kierunków działań.

Wariant „zerowy”, czyli nie przystąpienie do sporządzenia projektu zmiany planu, byłby mniej korzystny. Wyodrębnienie w omawianym projekcie zmiany planu terenów zieleni urządzonej spowoduje możliwość lepszego ich zagospodarowania. Wyznaczenie przebiegu drogi pomiędzy terenami zabudowy mieszkaniowo-usługowej zapewni czytelny układ komunikacyjny i dojazd do zabudowań. Korekta liczby miejsc postojowych wpłynie pozytywnie na jakość powietrza, klimatu oraz pośrednio pozostałych elementów środowiska.

Zadaniem planowania przestrzennego jest zapewnienie utrzymania warunków równowagi przyrodniczej oraz racjonalna gospodarka zasobami środowiska przy zachowaniu ładu przestrzennego. W związku z powyższym należy stwierdzić, że korzystniejszym rozwiązaniem są działania przyjęte w zapisach planistycznych omawianego projektu zmiany planu.

## **12. STRESZCZENIE SPORZĄDZONE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM**

Prognozę oddziaływania na środowisko projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części osiedla Bema w Białymstoku (w rejonie ulicy Wojsk Ochrony Pogranicza) – etap I wykonano na podstawie art. 17 pkt 4 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U z 2020 r. poz. 293, z późn. zm.) oraz art. 46 pkt 1 i 2 oraz art. 51 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2021 r. poz. 247). Prognoza zawiera możliwie wyczerpujące opisanie środowiska w jego złożoności oraz przewidywania jego zmian spowodowanych oddziaływaniem wprowadzonych zamierzeń realizacyjnych dokumentu planistycznego.

Obszar objęty opracowaniem położony jest w *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Białegostoku* uchwalonym uchwałą nr XII/165/19 Rady Miasta Białystok z dnia 18 czerwca 2019 r. w strukturze funkcjonalno-przestrzennej miasta w obszarze wewnętrznym – miejskim. W ramach przedmiotowego obszaru wyróżniono następujące kategorie terenów: 2MW – tereny zabudowy mieszkaniowej wysokiej intensywności,



2ZP – tereny zieleni urządzonej oraz układ hydrograficzny i strefę pełnej ochrony konserwatorskiej A. Przewidywane rozwiązania planistyczne nie będą naruszać ustaleń *Studium*.

Mapa przydatności terenu do funkcji użytkowych w *Ekofizjografii Białegostoku* przedstawia zagospodarowanie omawianego obszaru głównie jako tereny o średnio korzystnych warunkach fizjograficznych do zabudowy. W południowej części analizowanego terenu zaznacza się zbiornik wodny o niskim przepływie znajdujący się w obszarze morfologicznej doliny Bażantarki postulowanej do wyłączenia spod zabudowy. Na terenie zbiornika wodnego i w jego sąsiedztwie zinwentaryzowano gatunki objęte ochroną gatunkową: ropuchę szarą, jaszczurkę zwinkę/żyworodną oraz żaby zielone.

Na przedmiotowym obszarze obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego części osiedla Bema w Białymstoku (w rejonie ulicy Wojsk Ochrony Pogranicza), uchwalony uchwałą Nr LVI/724/10 Rady Miejskiej Białegostoku z dnia 31 maja 2010 r. Ustalenia projektu zmiany planu dotyczą obszaru o powierzchni ok. 12,03 ha obejmującego teren o symbolu 7MU w ww. planie miejscowym. Podstawowymi ustaleniami projektu zmiany planu są:

- lokalizacja drogi wewnętrznej łączącej ul. gen. J. Bema z ul. Depową i obsługującej tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej z wprowadzeniem nieprzekraczalnej linii zabudowy od drogi,
- wydzielenie terenów zieleni urządzonej i wód powierzchniowych śródlądowych (8ZP, WS) oraz zieleni urządzonej (9ZP),
- wprowadzenia korekty wskaźników urządzania miejsc postojowych, w tym dostosowanie wskaźnika miejsc postojowych dla zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej do ustaleń *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Białegostoku* i wprowadzenie wskaźnika miejsc postojowych dla zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej komunalnej,
- korekta i uzupełnienie wskaźników zagospodarowania terenów zabudowy mieszkaniowo-usługowej, w tym korekta maksymalnej powierzchni zabudowy, wprowadzenie wskaźnika intensywności zabudowy i uzupełnienie wysokości zabudowy o wartość w metrach.

Przystępując do opracowania projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części osiedla Bema w Białymstoku (w rejonie ulicy Wojsk Ochrony Pogranicza) – etap I zadbano by nie naruszyć celów i kierunków działań wielu dokumentów o skali lokalnej, wojewódzkiej i krajowej, na które przekładają się cele ustanowione na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym Unii Europejskiej. Uwzględniono ponadto wyniki monitoringu środowiska, w szczególności w zakresie powietrza, wody, pól elektromagnetycznych i hałasu – czynników wpływających w dużym stopniu na zdrowie ludzi w strefie miejskiej.

Wprowadzone ustalenia planistyczne nie spowodują negatywnych oddziaływań na lokalny korytarz ekologiczny, jakim jest obszar doliny Bażantarki, będący zarówno obszarem napowietrzającym miasto, wspomagającym wymianę gatunkową na terenie aglomeracji oraz terenem retencyjnym. Dalsze funkcjonowanie zbiornika wodnego przy ul. gen. J. Bema dodatkowo zapewni element wzbogacający bioróżnorodność tej części osiedla. W krajobrazie powstającego osiedla mieszkaniowego pozytywnie zaznaczy się odpowiednio zagospodarowany, wspomniany staw, konfiguracja terenu dawnej strzelnicy ziemnej oraz utrzymanie w dalszej dobrej kondycji zaznaczającego się w przestrzeni szpaleru drzew iglastych.

Utrzymanie powierzchni biologicznie czynnej na terenach wskazanych do zainwestowania oraz dalsze funkcjonowanie zbiornika wodnego w obszarze doliny rzecznej wspomogą infiltrację wód opadowych i ich retencjonowanie na powierzchni oraz w gruncie. Działanie to wesprze proces podczyszczania wód opadowych oraz zapewni prawidłowy obieg wody w przyrodzie. Nie

przewiduje się negatywnych oddziaływań antropogenicznych w zlewni mających wpływ na wody powierzchniowe i podziemne. Zbiornik wodny znajdujący się w części południowej analizowanego terenu kształtuje poziom wód gruntowych (poprawia bilans wodny) oraz wpływa na stosunki wilgotnościowe terenów przyległych i mikroklimat (dynamizuje wymianę powietrza względem sąsiadujących terenów zabudowy wysokiej).

Biorąc pod uwagę postępujące zmiany klimatyczne utrzymano tereny zieleni urządzonej wraz ze zbiornikiem wodnym, przy jednoczesnym zachowaniu gruntów przepuszczalnych na gruntach przeznaczonych pod zabudowę i uszczelnienie. Dodatkowo zbiornik wodny stanowi wyróżniający się element przyrodniczy w krajobrazie, odpowiednio zagospodarowany wzmocni bioróżnorodność w urbanizującej się przestrzeni miejskiej oraz zapewni środowisko dla życia wielu gatunków roślin i zwierząt, umożliwiając ich migracje wzdłuż doliny rzecznej.

Urbanizacja w ujęciu przestrzennego rozwoju miasta jest zjawiskiem naturalnym. W związku z tym przekształcenia zmierzające do zmiany zagospodarowania poszczególnych terenów na obszarze miasta są nieuniknione. Zabiegi ograniczające lub minimalizujące negatywne oddziaływania na elementy środowiska zostały w większości określone już w obowiązującym miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego części osiedla Bema w Białymstoku (w rejonie ulicy Wojsk Ochrony Pogranicza) poprzez ochronę lokalnych wartości przyrodniczych i krajobrazowych, ochronę wód powierzchniowych i gruntowych, ochronę przed hałasem i polami elektromagnetycznymi, ochronę powietrza i pośrednio klimatu, ochronę dziedzictwa kulturowego, kształtowanie terenów zieleni oraz prowadzenie prawidłowej gospodarki odpadami. Wprowadzone w nim rozwiązania ograniczające lub eliminujące negatywny wpływ na środowisko, w tym na zdrowie i życie ludzi zostały dostosowane do planowanych wówczas funkcji oraz sąsiedztwa terenu. Omawiany projekt zmiany planu nie ingeruje we wspomniane ustalenia, a jedynie doprecyzowuje je względem wprowadzanych zmian w przyszłym zagospodarowaniu terenu. Sposób prowadzenia gospodarki przestrzennej na terenie miejskim jest zasadniczym wyznacznikiem charakteru miasta, jakości ochrony jego środowiska i jakości życia, jaką zapewnia on swoim mieszkańcom.

W wyniku realizacji ustaleń projektu zmiany planu nie przewiduje się zagrożeń względem niekorzystnego wpływu na środowisko, w tym na zdrowie i życie ludzi.

Niniejszą prognozę oddziaływania na środowisko opracowywano równolegle z projektem zmiany planu. Zespół autorski prognozy pozostawał w stałym kontakcie z zespołem projektowym projektu planu i jego członkowie uczestniczyli w posiedzeniach, na których konkretyzowały się rozwiązania planistyczne. W wyniku zastosowania takiej metody dla opracowania przyjęto rozwiązania przestrzenne, które pozwoliły na uniknięcie potencjalnych znaczących kolizji i konfliktów przestrzennych, doprowadzając do wyboru najbardziej pożądanego i optymalnego kierunku działań.

Biorąc pod uwagę lokalizację najbliższych (względem położenia terenu objętego projektem zmiany planu) obszarów Natura 2000 – Puszcę Knyszyńską, Ostoję Knyszyńską i Bagienną Dolinę Narwi, ich zadania ochronne a także cel i geograficzny zasięg opracowania, nie przewiduje się negatywnych oddziaływań omawianego terenu na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów.

Ze względu na przyjęte zagospodarowanie terenu objętego projektem zmiany planu oraz mogące powstać zamierzenia inwestycyjne w wyniku realizacji jego ustaleń, nie stwierdza się wystąpienia możliwości transgranicznego oddziaływania na środowisko.

Monitoring skutków realizacji ustaleń planu prowadzony będzie w ramach analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym dokonywanej zgodnie z art. 32 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca

2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym przez Prezydenta Miasta Białegostoku co najmniej raz w kadencji rady. Zastosowane będą metody analityczno - porównawcze stanu zagospodarowania terenu oraz badane zmiany w środowisku w oparciu o prowadzone na bieżąco rejestry wydanych pozwoleń na budowę, rejestry obiektów oddanych do użytku, zestawienia rozbiórek obiektów oraz wydanych zezwoleń na realizację dróg, ortofotomapę Białegostoku oraz raporty i dokumenty opracowywane na potrzeby ochrony środowiska.

## **WYKORZYSTANE MATERIAŁY**

- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2020 r. poz. 1219, z późn. zm.);
- ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2021 r. poz. 247);
- ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2020 r. poz. 293, z późn. zm.);
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2020 r. poz. 55, z późn. zm.);
- ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2020 r. poz. 797, z późn. zm.);
- ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2020 r. poz. 310, z późn. zm.);
- ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2020 r. poz. 1439, z późn. zm.);
- Standardowe Formularze Danych Natura 2000: Ostoja Knyszyńska (PLH200006) - aktualizacja z 01.2021 r., Puszcza Knyszyńska (PLB200003) – aktual. z 01.2021 r., Ostoja Narwiańska (PLH200024) – aktual. z 01.2021 r., Bagienna Dolina Narwi (PLB200001) – aktual. z 10.2020 r., Narwiańskie Bagna (PLH200002) – aktual. z 01.2021 r.;
- Europejska konwencja krajobrazowa sporządzona we Florencji dnia 20 października 2000 r. (Dz. U. z 2006 r. Nr 14, poz. 98);
- Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej;
- Mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego w planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Obecny stan prawny, Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej, Warszawa marzec 2015 r.;
- Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej (Dz.U. z 2016 r. poz. 1911);
- Informacja Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska o stanie środowiska na terenie powiatu miasta Białystok, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Białymstoku, Białystok marzec 2018 r.;
- Ocena poziomów substancji w powietrzu i klasyfikacja stref województwa podlaskiego w 2017 roku, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Białymstoku, Białystok kwiecień 2018 r.;
- Ocena stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego, stanu chemicznego i stanu wód powierzchniowych województwa podlaskiego w 2017 roku, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Białymstoku, Białystok czerwiec 2018 r.;
- Ocena poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku w roku 2018 - w oparciu o wyniki pomiarów Wojewódzkich Inspektoratów Ochrony Środowiska, GIOŚ Departament Monitoringu Środowiska, Warszawa, październik 2019 r.;
- Program ochrony powietrza dla aglomeracji białostockiej - uchwała Nr XXXIV/415/13 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 20 grudnia 2013 r.;
- Mapa akustyczna miasta Białystok, 2017 r.;
- Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Białegostoku - uchwała Nr LI/794/18 Rady Miasta Białystok z dnia 18 czerwca 2018 r.;

- Program ochrony środowiska dla miasta Białystok na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024, Białystok 2017 r. – uchwała Nr XLIII/671/17 Rady Miasta Białystok z dnia 27 listopada 2017 r.;
- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa podlaskiego - uchwała Nr XXXVI/330/17 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 22 maja 2017 r. (Dz. Urz. Woj. Podlaskiego poz. 2777);
- Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu zagospodarowania przestrzennego województwa podlaskiego, Białystok 2016 r.;
- Plan Gospodarki Odpadami Województwa Podlaskiego na lata 2016-2022 – uchwała Nr XXXII/280/16 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 19 grudnia 2016 r.;
- Plan Adaptacji Miasta Białystok do zmian klimatu do roku 2030 – uchwała Nr XIV/210/19 Rady Miasta Białystok z dnia 23 września 2019 r.;
- Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, październik 2013 r.;
- Konwencja o różnorodności biologicznej, sporządzona w Rio de Janeiro dnia 5 czerwca 1992 r.;
- Ekofizjografia Białegostoku, Tom I Wstęp i diagnoza stanu środowiska przyrodniczego, Kwiatkowski W., Gajko K., Białystok 2011 r.;
- Ekofizjografia Białegostoku, Tom II Ocena i funkcjonowanie środowiska, uwarunkowania ekofizjograficzne, Kwiatkowski W., Gajko K., Białystok 2012 r.;
- Inwentaryzacja awifauny na obszarze miasta Białystok, Mirski P., Płowucha A., Siuchno R., Białystok 2011 r.;
- Inwentaryzacja fauny płazów, gadów oraz motyli dziennych na obszarze miasta Białegostoku, Chętnicki W., Werpachowski C., Łupiński S., Giedrewicz M., Klimczuk P., Gawędzki P., Buńkowski T., Czerniak W., Białystok 2011 r.;
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Białegostoku - uchwała Nr XII/165/19 Rady Miasta Białystok z dnia 18 czerwca 2019 r.;
- Aktualizacja programu zagospodarowania wód opadowych i rozbudowy kanalizacji deszczowej w granicach administracyjnych miasta Białegostoku wraz z racjonalnym rozmieszczeniem zbiorników retencyjnych, rowów i odparowników Etap I i Etap II, Świętchowski K., Tomas A., Targoński M., Chmur S., Latkowski Ł., Śliwko A., Bobrowski J., Gajek S., AquaRD, Białystok, 2018r.;
- Mały Rocznik Statystyczny Polski 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020 Główny Urząd Statystyczny, Warszawa, Zakład Wydawnictw Statystycznych ([www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl));
- Klimat województwa podlaskiego, Górniak A., 2000, Białystok: Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej;
- uchwała Nr LXII/768/06 Rady Miejskiej Białegostoku z dnia 23 października 2006 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części osiedla Bema w Białymstoku (rejon ulic: Składowej, Pogodnej, Bema i Kopernika);
- uchwała Nr LVI/724/10 Rady Miejskiej Białegostoku z dnia 31 maja 2010 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części osiedla Bema w Białymstoku (w rejonie ulicy Wojsk Ochrony Pogranicza);

- uchwała Nr XXI/342/20 Rady Miasta Białystok z dnia 27 lutego 2020 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części osiedla Bema w Białymstoku (w rejonie ulicy Wojsk Ochrony Pogranicza);
- projekt uchwały Rady Miasta Białystok w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części osiedla Bema w Białymstoku (w rejonie ulicy Wojsk Ochrony Pogranicza) – etap I;
- mapy ewidencji i klasyfikacji gruntów miasta;
- własne obserwacje w terenie;
- <http://natura2000.gdos.gov.pl>;
- <http://gios.gov.pl>;
- <https://wody.gov.pl>;
- <https://mapabts.pl>;
- <http://gisbialystok.pl>.

## SPIS TABEL

Tabela 1	Cele <i>Programu ochrony środowiska dla miasta Białystok</i> powiązane z projektem zmiany planu.....	13
Tabela 2	Wpływ realizacji ustaleń projektu zmiany planu na poszczególne elementy środowiska .....	35

## SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1	Zakres obejmujący projekt zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części osiedla Bema w Białymstoku (w rejonie ulicy Wojsk Ochrony Pogranicza) – etap I.....	5
Rysunek 2	Przydatność terenu do funkcji użytkowych .....	7
Rysunek 3	Wrys z <i>Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Białegostoku</i> .....	8
Rysunek 4	Teren objęty projektem zmiany planu miejscowego na tle obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w Białymstoku .....	11
Rysunek 5	Analiza hydrauliczna istniejącego systemu kanalizacji deszczowej miasta Białegostoku. Propozycje zmian w systemie kanalizacji deszczowej .....	15
Rysunek 6	Imisja hałasu komunikacyjnego $L_{DWN}$ i $L_N$ w obszarze objętym projektem zmiany planu.....	28
Rysunek 7	Imisja hałasu przemysłowego $L_{DWN}$ i $L_N$ w obszarze objętym projektem zmiany planu.....	28
Rysunek 8	Lokalizacja terenu opracowania względem najbliższych form ochrony przyrody ..	34

## **SPIS ZDJĘĆ**

Zdjęcie 1	Zbiornik wodny przy ul. gen. J. Bema (widok z wyspy w kierunku ul. gen. J. Bema) .....	21
Zdjęcie 2a i 2b	Szpaler drzew iglastych (wskazany do zachowania ustaleniami planistycznymi) .....	22
Zdjęcie 3a i 3b	Widok na dawną strzelnicę ziemną (wyżej - w kierunku ul. Depowej i poniżej – w kierunku ul. Pogodnej) .....	23
Zdjęcie 4a i 4b	Zbiornik wodny przy ul. gen. J. Bema (widok od strony ul. gen. J. Bema).....	24
Zdjęcie 5a – 5g	Widoczne oznaki zanieczyszczenia środowiska w obszarze objętym opracowaniem .....	31

## **SPIS ZAŁĄCZNIKÓW**

- Załącznik 1** Istniejący stan środowiska przyrodniczego w obszarze objętym projektem zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części osiedla Bema w Białymstoku (w rejonie ulicy Wojsk Ochrony Pogranicza) – etap I
- Załącznik 2** Prognoza oddziaływania na środowisko projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części osiedla Bema w Białymstoku (w rejonie ulicy Wojsk Ochrony Pogranicza) – etap I
- Załącznik 3** Oświadczenie kierującego zespołem wykonawców prognozy oddziaływania na środowisko o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2021 r. poz. 247)

## **ZAŁĄCZNIK 3**

### **Oświadczenie kierującego zespołem wykonawców prognozy oddziaływania na środowisko o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2021 r. poz. 247)**

Ja, Elżbieta Drożdzał, będąca autorem prognozy oddziaływania na środowisko projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części osiedla Bema w Białymstoku (w rejonie ulicy Wojsk Ochrony Pogranicza) – etap I oświadczam, że spełniam wymagania, o których mowa w art. 74a ust. 2 pkt 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2021 r. poz. 247).

Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.