

**SINECO** BIURO OCHRONY ŚRODOWISKA Piotr Wojtas  
22-460 Szczepieszyn, ul. Przedmieście Szperówka 85

Biuro: 22-400 Zamość, ul. Hetmana J. Zamoyskiego 51 p. 26

NIP: 6251414736

REGON: 061550351

Tel.: 668-467-601

e-mail: [sineco@tlen.pl](mailto:sineco@tlen.pl)

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO  
„STRATEGII ZINTEGROWANYCH INWESTYCJI TERYTORIALNYCH  
MIEJSKIEGO OBSZARU FUNKCJONALNEGO BIŁGORAJA  
NA LATA 2021-2027”**

**Zlecający:**

Gmina Miasto Biłgoraj  
Plac Wolności 16  
23-400 Biłgoraj

**Opracował:**

mgr Piotr Wojtas

## Spis treści

1.	Wstęp .....	4
1.1.	Podstawa prawna prognozy .....	4
1.2	Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy .....	5
2.	Zawartość i główne cele projektu Strategii ZIT MOF oraz jej powiązania z innymi dokumentami .....	6
2.1.	Zakres terytorialny projektu dokumentu .....	6
2.2.	Podstawa prawna dokumentu .....	7
2.3.	Zakres rzeczowy dokumentu .....	7
2.4.	Powiązania z innymi dokumentami.....	24
3.	Charakterystyka, analiza i ocena istniejącego stanu środowiska, w tym na obszarach objętych znaczącym oddziaływaniem .....	28
3.1.	Położenie geograficzne, budowa geologiczna, ukształtowanie terenu .....	28
3.2.	Zasoby naturalne .....	29
3.3.	Wody powierzchniowe.....	30
3.3.1.	Uwarunkowania ogólne .....	30
3.3.2.	Jednolite części wód powierzchniowych (JCWP).....	31
3.3.3.	Zagrożenie powodziowe.....	59
3.4.	Wody podziemne .....	61
3.4.1.	Uwarunkowania ogólne, główne zbiorniki wód podziemnych (GZWP), ujęcia wód .....	61
3.4.2.	Jednolite części wód podziemnych (JCWPd) .....	64
3.5.	Warunki klimatyczne, meteorologiczne i jakość powietrza .....	67
3.5.1.	Informacje ogólne .....	67
3.5.2.	Stan sanitarny powietrza .....	67
3.6.	Pokrywa glebowa, występowanie i stan .....	72
3.7.	Klimat akustyczny .....	73
3.8.	Pola elektromagnetyczne .....	74
3.9.	Zasoby przyrodnicze .....	74
3.9.1.	Flora i fauna – ogólna charakterystyka .....	74
3.9.2.	Formy ochrony przyrody .....	76
4.9.3.	Korytarze ekologiczne .....	81
4.9.4.	Różnorodność biologiczna.....	82

4.10.	Krajobraz.....	82
4.11.	Dziedzictwo kulturowe .....	83
5.	Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu .....	88
6.	Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu .....	88
7.	Cele ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym w zakresie ochrony środowiska, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu .....	89
8.	Skutki dla środowiska wynikające z realizacji ustaleń Strategii, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru.....	92
8.1.	Oddziaływania na powierzchnię ziemi .....	92
8.2.	Oddziaływanie na zasoby naturalne.....	93
8.3.	Oddziaływanie na pokrywą glebową i rolniczą przestrzeń produkcyjną.....	93
8.4.	Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne .....	94
8.5.	Oddziaływanie na powietrze i warunki klimatyczne .....	95
8.6.	Oddziaływanie na klimat akustyczny i pole elektromagnetyczne .....	96
8.7.	Oddziaływanie na rośliny, zwierzęta, różnorodność biologiczną i korytarze ekologiczne ....	97
8.8.	Oddziaływanie na obszary i obiekty cenne przyrodniczo, na cele i przedmiot ochrony oraz integralność obszarów Natura 2000.....	98
8.9.	Oddziaływanie na krajobraz .....	98
8.10.	Oddziaływanie na dobra kultury .....	98
8.11.	Oddziaływanie na ludzi i dobra materialne .....	99
9.	Oddziaływanie transgraniczne .....	99
10.	Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko .....	99
11.	Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projekcie dokumentu .....	100
12.	Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu.....	101
13.	Trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy .....	101
14.	Streszczenie w języku niespecjalistycznym .....	101

## 1. WSTĘP

### 1.1. PODSTAWA PRAWNA PROGNOZY

Projekt dokumentu pn.: „Strategia Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Biłgoraja na lata 2021-2027” (dalej także: **projekt Strategii ZIT MOF**) zaliczany jest do projektów dokumentów wymienionych w art. 46 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* [t.j. Dz. U. 2023 r. poz. 1094 ze zm.] (dalej także: ustawą **OOŚ**) i zgodnie z tym artykułem wymaga przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko (dalej także: **SOOŚ**).

Zgodnie z art. 48 ust. 1. organ opracowujący w/w dokument może wnioskować o odstąpienie od przeprowadzenia SOOŚ, co niniejszym uczyniono wnioskami do organów opiniujących: z dnia 17 sierpnia 2023 r. do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie WSTIII w Zamościu (znak: SI.060.2.2023.1) oraz z dnia 17 sierpnia 2023 r. do Lubelskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Lublinie (znak: SI.060.2.2023.1). W odpowiedzi na wnioski oba organy opiniujące stwierdziły brak możliwości odstąpienia od SOOŚ z uwagi na przesłankę art. 48 ust. 3 wynikającą z realizacji Strategii na obszarach trzech jednostek terytorialnych: Miasta Biłgoraj, Gminy Biłgoraj i Gminy Księżpól.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Lublinie WSTIII w Zamościu (dalej także: **RDOŚ**) w piśmie z dnia 12 września 2023 r., znak: WSTIII.411.34.2023.KŁ oraz Lubelski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Lublinie w piśmie z dnia 8 września 2023 r., znak: DNS-NZ.7016.81.2023 – określili zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w Prognozie oddziaływania na środowisko (dalej także: **PONŚ**). Wymienione uzgodnienia stanowią załącznik nr 1 do Prognozy.

PONŚ projektu Strategii ZIT MOF została opracowana zgodnie z wymogami art. 51 ust. 2 oraz art. 52 ustawy OOŚ, a także uwzględnia zakres wskazany dodatkowo przez RDOŚ, w szczególności:

- informację o powiązaniach z „Planem zagospodarowania przestrzennego województwa lubelskiego” z dnia 30 października 2015 r. (dalej także: **PZWL 2015**) w szczególności w kontekście systemów przyrodniczych gmin i korytarzy ekologicznych;
- problemy, jakie proponowane w Strategii nowe funkcje terenu mogą powodować w odniesieniu do celów ochrony obszarów Natura 2000 znajdujących się na obszarach w/w jednostek administracyjnych oraz w odniesieniu do Szczebrzeszyńskiego Parku Krajobrazowego (uwaga: w piśmie RDOŚ znalazła się oczywista omyłka – konieczność odniesienia się do Parku Krajobrazowego Puszczy Solskiej, który znajduje się poza granicami MOF w odległości min. ok. 3,4 km od najdalej wysuniętej na wschód granicy gminy Księżpól);
- odniesienie się do warunków ochrony głównych zbiorników wód podziemnych i celów środowiskowych wydzielonych jednolitych części wód podziemnych i powierzchniowych określonych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie *Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły* [Dz. U. 2023, poz. 300].
- przeanalizowanie możliwości osiągnięcia celów środowiskowych wyznaczonych dla w/w obszarów chronionych i elementów przyrodniczych, adaptacji do zmian klimatu oraz w odniesieniu do walorów krajobrazowych.

## 1.2 METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY

W celu sporządzenia prognozy przeprowadzono następujące prace:

- zaznajomiono się z treścią projektu Strategii Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Biłgoraja na lata 2021-2027;
- zaznajomiono się z następującymi opracowaniami dostępnymi dla analizowanych jednostek administracyjnych wchodzących w projekt Strategii ZIT MOF:
  - „Program ochrony środowiska dla Gminy Miasto Biłgoraj na lata 2018-2021 z prognozą do roku 2025” (2017),
  - „Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Miasto Biłgoraj” (2015),
  - „Strategia rozwoju Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Biłgoraj – dokument ramowy” (2014),
  - „Program ochrony środowiska dla Gminy Biłgoraj na lata 2021-2025 z perspektywą do roku 2030” (2020) stanowiący Załącznik do Uchwały nr XXXI/205/21 Rady Gminy Biłgoraj z dnia 25 lutego 2021 r.,
  - „Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Biłgoraj” (2015),
  - „Strategia rozwoju Gminy Biłgoraj na lata 2022-2030” (2022),
  - „Program ochrony środowiska dla Gminy Księżpol na lata 2019-2022 z prognozą do roku 2026” (2019),
  - „Strategia rozwoju Gminy Księżpol na lata 2022-2030” (2022);
  - Studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i obu gmin.
- zaznajomiono się z dokumentami strategicznymi w zakresie planowania przestrzennego i rozwoju regionalnego na poziomie krajowym, wojewódzkim i lokalnym oraz z programami funduszy UE w ramach „Europejskich Funduszy Rozwoju Regionalnego” (dalej także **EFRR**): „Fundusze Europejskie dla Lubelskiego 2021-2027” (dalej także: **FEL 2021-2027**), „Europejski Fundusz Społeczny Plus” (dalej także: **EFS+**);
- przeanalizowano ogólnie dostępne dane kartograficzne i o stanie środowiska naturalnego (m.in. Geoportal, e-Mapa, WIOŚ, PSH, PIG, korytarze.pl);
- dokonano oceny projektu Strategii ZIT MOF w odniesieniu do obowiązujących aktów prawnych, w tym przepisów gminnych.

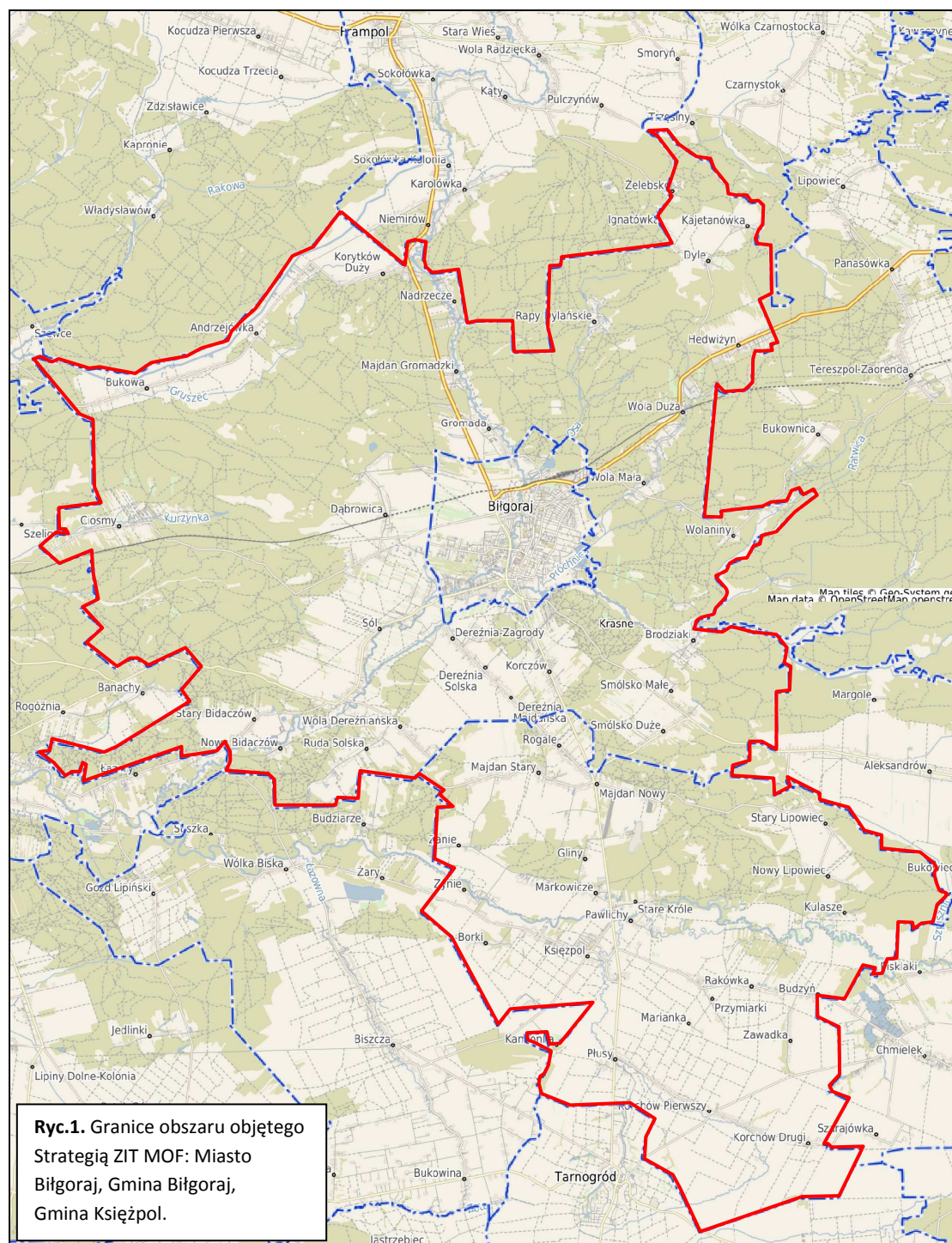
Punktem wyjścia do opracowania Prognozy była charakterystyka i ocena obecnego stanu poszczególnych komponentów środowiska na terenie objętym projektem dokumentu. Dane określające m.in.: jakość gleby i ziemi, powietrza, wód, zróżnicowanie gatunkowe roślin i zwierząt, rodzaj klimatu, typ krajobrazu, stan zachowania zabytków, stanowiły wskaźniki odniesienia. W dalszej części analizy dokonano oceny w jakim stopniu wymienione wskaźniki ulegną zmianie w wyniku realizacji działań zmierzających do osiągnięcia wyznaczonych celów zawartych w projekcie Strategii ZIT. Na tej podstawie określone zostały przewidywane oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, mające wpływ na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne.

## 2. ZAWARTOŚĆ I GŁÓWNE CELE PROJEKTU STRATEGII ZIT MOF ORAZ JEJ POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI

### 2.1. ZAKRES TERYTORIALNY PROJEKTU DOKUMENTU

Projekt „Strategii Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Biłgoraja na lata 2021-2027” wyznaczono dla trzech jednostek administracyjnych (Ryc. 1):

- Gminy Miasto Biłgoraj (rdzenia MOF),
- Gminy Biłgoraj,
- Gminy Księżpól.





Strategia ZIT MOF została przygotowana na podstawie Diagnozy Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Biłgoraja zawierającej analizę obszaru realizacji ZIT wraz z analizą problemów, potrzeb i potencjałów rozwojowych, w tym wzajemnych powiązań gospodarczych, społecznych i środowiskowych. Zasięg terytorialny Strategii ZIT MOF wyznaczają granice administracyjne w/w jednostek samorządu terytorialnego (dalej także: **JST**).

Zasięg terytorialny Strategii ZIT dla MOF Biłgoraja wynika z wyznaczenia go jako Obszaru Strategicznej Interwencji w „Strategii Rozwoju Województwa Lubelskiego do 2030 roku”. Miasto Biłgoraj zostało bowiem sklasyfikowane wśród miast średnich tracących funkcje społeczno-gospodarcze na poziomie krajowym, dlatego wyznaczono je wraz z otoczeniem, jako Miejski Obszar Funkcjonalny, na poziomie regionalnym. Rdzeń MOF Biłgoraja tworzy gmina miejska – Miasto Biłgoraj, natomiast gminy wiejskie – Biłgoraj oraz Księżpól stanowią strefę zewnętrzną obszaru.

## **2.2. PODSTAWA PRAWNA DOKUMENTU**

Podstawę prawną dla opracowania Strategii Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych stanowi ustawa z dnia 28 kwietnia 2022 r. *o zasadach realizacji zadań finansowanych ze środków europejskich w perspektywie finansowej 2021–2027* [Dz. U. 2022, poz. 1079] (tzw. ustawa wdrożeniowa) – rozdział 12, art. 34-37.

Analizowany projekt Strategii ZIT MOF został powołany w oparciu o formę „porozumienia międzygminnego” w trybie art. 74 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. *o samorządzie gminnym* [t.j. Dz. U. 2023, poz. 40 ze zm.]. Porozumienie w tej sprawie ustanawiające zasięg i formę ZIT MOF zostało zawarte przez wszystkie wchodzące w skład JST – jako Porozumienie Międzygminne Nr 1/2021 z 13 maja 2021 r. *w sprawie współdziałania przy realizacji Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Biłgoraja*, a następnie zmienione Porozumieniem Międzygminnym Nr 2/2023 z dnia 30 czerwca 2023 r., *w sprawie współdziałania przy realizacji Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Biłgoraja*.

Zawarty Związek ZIT pełni funkcję wspólnej reprezentacji władz miast i ich obszarów funkcjonalnych wobec władz krajowych i regionalnych. Podstawowym zadaniem Związku ZIT MOF jest kreowanie polityki rozwoju na obszarze realizacji ZIT i koordynowanie realizacji projektów wynikających ze Strategii Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych. Liderem porozumienia jest Gmina Miasto Biłgoraj, stronami porozumienia jest rada ZIT.

## **2.3. ZAKRES RZECZOWY DOKUMENTU**

Analizowany projekt Strategii ZIT MOF przedstawia:

1. Syntezę diagnozy obszaru realizacji ZIT, w tym diagnozę przestrzenno-środowiskową, uwarunkowań społecznych, gospodarczych, infrastruktury i finansowych.
2. Analizę problemów, potrzeb i potencjałów rozwojowych na podstawie analizy SWOT dla całego MOF Biłgoraja.
3. Cele jakie mają być realizowane w ramach ZIT, w tym określenie celu głównego i w odniesieniu do niego wyznaczenie celów strategicznych do jego realizacji – ze wskazaniem podejścia zintegrowanego.
4. Powiązania z programami regionalnymi: FEL 2021-2027 i EFS+ – wraz z określeniem oczekiwanych wskaźników rezultatu i produktu.

5. Określenie warunków i procedur obowiązujących w przygotowaniu i realizacji Strategii ZIT MOF, w tym zidentyfikowanie podmiotów realizujących Strategię z opisem struktury i celów Związku ZIT MOF oraz sposobem monitorowania realizacji postanowień projektu.
6. Opis procesu zaangażowania lokalnych interesariuszy: podmiotów społeczno-gospodarczych oraz obywateli, wraz ze sprawozdaniem z konsultacji społecznych.
7. Opis źródeł finansowania oraz trybu wyboru projektów.
8. Listę projektów ZIT wraz z informacją na temat sposobu ich wyboru i powiązań z innymi projektami.

Poniżej scharakteryzowano w skrócie poszczególne punkty Strategii, której pełny tekst został załączony w toku procedowania do organów opiniujących: Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska i Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego. Szerzej odniesiono się do listy projektów ZIT, w szczególności do projektów inwestycyjnych, które mogą stwarzać ramy dla późniejszych przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, co z kolei stanowi istotę sporządzenia niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko.

#### **ad. 1.**

W diagnozie przestrzenno-środowiskowej zwrócono uwagę na: dobre warunki do inwestowania w odnawialne źródła energii (dalej także: **OZE**); ponadprzeciętny udział powierzchni leśnych i związanych z nimi obszarów chronionych przyrodniczo w ramach obszarów Natura 2000, rezerwatów i parków krajobrazowych; dobrze rozwiniętą sieć rzeczną, bogactwo historyczno-kulturowe; lokalne problemy z zanieczyszczeniem powietrza związane z niską emisją wynikającą m.in. z obecności budynków o niskiej efektywności energetycznej; miejsca niebezpieczne dla zdrowia i życia ludzi; brak dostępu obywateli do elektronicznych wersji dokumentów planistycznych związanych z zagospodarowaniem przestrzennym.

W diagnozie uwarunkowań społecznych zwrócono uwagę na: liczebność i strukturę zamieszkania ludności na terenie MOF; problemy demograficzne od 2013 r. związane z liczebnością i strukturą wiekową populacji (ujemny przyrost naturalny, ujemne saldo migracji, wzrost osób w wieku poprodukcyjnym); wzrost poziomu obciążenia demograficznego związanego ze strukturą wiekową, chorobą, niepełnosprawnością, ubóstwem, bezrobociem; znaczny wzrost drobnej przestępczości (kradzieże); niską jakość e-usług. Opisano również dostępność do placówek zdrowotnych, edukacyjnych i żłobków, przy wskazaniu na niespełnianie przez większość szkół standardów dostępności dla osób niepełnosprawnych oraz na niedostateczną ofertę dla dzieci ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi, niedostateczne wsparcie dla rodziców i opiekunów dzieci z trudnościami w nauce oraz uczniów zdolnych. Wskazano na dobrze rozwiniętą infrastrukturę sportową oraz na niedostatek terenów zieleni rekreacyjnej takich jak parki, zieleńce i zieleń osiedlowa.

W diagnozie uwarunkowań gospodarczych zwrócono uwagę na: względnie stabilny trend ilości osób pracujących z tendencją wzrostową; niski średni wskaźnik aktywności zawodowej osób w wieku produkcyjnym wynoszący zaledwie 37,43% ze wskazaniem na wyraźne różnicowanie pomiędzy miastem Biłgoraj, a rolniczym charakterem gmin Biłgoraj i Księżpol; duży potencjał turystyczny MOF. Oszacowano: odsetek osób bezrobotnych, ilość podmiotów gospodarczych, strukturę działalności gospodarczej. Ponownie wskazano na niedostateczną jakość e-usług i niską emisję.

W diagnozie infrastruktury zwrócono uwagę na: trzy drogi wojewódzkie stanowiące istotne (pomimo stosunkowo niskiej rangi) arterie transportowe obszaru i regionu oraz dobrze rozwiniętą sieć dróg



powiatowych i gminnych; połączenia kolejowe pasażerskie i transportowe (LHS); brak transportu zbiorowego; wzrost zasobów mieszkaniowych; duży wskaźnik zwodociągowania MOF (96%) przy niskim średnim wskaźniku skanalizowania MOF (58,9%), jednak ze stałą tendencją wzrostową długości sieci kanalizacyjnej; stały wzrost ilości przyłączy gazowych; stały wzrost odpadów zbieranych selektywnie, przy stałym spadku ilości odpadów zmieszanych. Ponownie wskazuje się na budynki infrastruktury publicznej wykazujące się brakiem efektywności energetycznej oraz ogólnie słabą dostępność infrastruktury użyteczności publicznej dla osób ze specjalnymi potrzebami w życiu społecznym.

W diagnozie uwarunkowań finansowych zwrócono uwagę na: znaczący wpływ dochodów gmin i dochodów na 1 mieszkańca; wzrost wydatków gmin, głównie na oświatę i wychowanie, wydatki związane z rodziną, transportem i łącznością, gospodarką komunalną i ochroną środowiska, administracją publiczną oraz pomocą społeczną; wzrost wydatków inwestycyjnych (ponad 1/5 całości wydatków); znaczące wykorzystanie środków finansowych z funduszy UE.

#### **ad. 2.**

Analizę SWOT (silne strony, słabe strony, szanse i zagrożenia) wykonano w oparciu o opisaną w pkt 1 diagnozy. Nie zestawiano ich w niniejszej PONS, są dostępne w ujęciu syntetycznym w formie tabeli w rozdziale 3 projektu Strategii ZIT MOF.

#### **ad. 3.**

Cel główny dokumentu określono jako:

***„Poprawa bezpieczeństwa mieszkańców MOF  
we wszystkich aspektach życia”***

Cele strategiczne służące realizacji celu głównego określono jako:

- Zwiększenie bezpieczeństwa w przestrzeni publicznej (działania inwestycyjne w zakresie monitoringu).
- Poprawę efektywności energetycznej infrastruktury gminnej (działania inwestycyjne w zakresie bezpieczeństwa energetycznego z wykorzystaniem OZE, pracami termomodernizacyjnymi i zarządzaniem energią).
- Poprawę dostępności infrastruktury edukacyjnej (działania inwestycyjne związane z dostosowaniem budynków szkolnych na terenie MOF do potrzeb osób z różnymi niepełnosprawnościami).
- Wsparcie działań edukacyjnych dla dzieci i młodzieży (działania „miękkie” mające na celu wsparcie działań edukacyjnych).
- Rozwój usług społecznych skierowanych do osób potrzebujących wsparcia (działania „miękkie” skierowane do seniorów i osób z niepełnosprawnościami).
- Rozwój bezpiecznych rozwiązań cyfrowych skierowanych do społeczeństwa (działania inwestycyjne i „miękkie” mające na celu podniesienie poziomu obsługi obywateli z wykorzystaniem e-usług publicznych).

Podejście zintegrowane będzie polegało na kompleksowym podejściu do rozwiązywania wspólnych problemów i wykorzystania potencjałów obszaru objętego instrumentem łącząc różne działania „miękkie” i inwestycyjne. Realizowane projekty będą miały charakter ponadlokalny i będą się

wzajemnie uzupełniały pozwalając tym samym na osiągnięcie efektu synergii i zwiększenie zakresu i zasięgu oddziaływania na wszystkie gminy Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego. W ramach podejścia zintegrowanego realizowane projekty będą miały charakter partnerski, co wynika z art. 39 ustawy *o zasadach realizacji zadań finansowanych ze środków europejskich w perspektywie finansowej 2021–2027*, natomiast efekt, rezultat lub produkt końcowy realizowanych projektów będą współoddziaływały na mieszkańców co najmniej 2 gmin.

**ad. 4.**

Powiązanie z FEL 2021-2027 i EFS+ w ramach EFRR zostało konkretnie przedstawione tabelarycznie w rozdziale 5.1. projektu Strategii ZIT MOF w odniesieniu do celów strategicznych opisane wyżej w ad. 3. Tabelę tę przeniesiono z drobnymi zmianami z tegoż dokumentu do niniejszej Prognozy.

**Tabela 1.** Odniesienie celów strategicznych (CS) zestawionych w projekcie Strategii ZIT MOF do EFRR (źródło: projekt Strategii ZIT MOF)

Potrzeba/problem	Cel strategiczny MOF	Cel Szczegółowy w odniesieniu do programów pomocowych funduszy UE
Występowanie niepożądanych zdarzeń w przestrzeniach publicznych, zagrażających mieszkańcom.	<b>CS 1:</b> Zwiększenie bezpieczeństwa w przestrzeni publicznej.	5(i) EFRR
Niska efektywność energetyczna budynków publicznych i konieczność zwiększenia poziomu wykorzystania instalacji OZE.	<b>CS 2:</b> Poprawa efektywności energetycznej infrastruktury gminnej.	2(i) EFRR
Brak odpowiedniego dostępu do infrastruktury edukacyjnej dla uczniów z niepełnosprawnościami.	<b>CS 3:</b> Poprawa dostępności infrastruktury edukacyjnej.	4(ii) EFRR
Brak oferty edukacyjnej dla uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi i uczniów zdolnych.	<b>CS 4:</b> Wsparcie działań edukacyjnych skierowanych do dzieci i młodzieży.	4(f) EFS+
Wzrost liczby seniorów oraz innych osób zagrożonych wykluczeniem społecznym.	<b>CS 5:</b> Rozwój usług społecznych skierowanych do osób potrzebujących wsparcia.	4(k) EFS+
Niedostatecznie rozwinięte usługi e-administracji.	<b>CS 6:</b> Rozwój bezpiecznych rozwiązań cyfrowych na rzecz społeczeństwa.	1(ii) EFRR

Monitorowanie bezpośredniej realizacji projektów wynikających ze strategii będzie się odbywało na bieżąco, natomiast zbiorczo co roku zostanie opracowany raport monitoringowy. Zgodnie z dobrymi praktykami dotyczącymi dokumentów strategicznych przewiduje się także ewaluację Strategii ZIT MOF Biłgoraja w połowie okresu jej obowiązywania (ewaluacja „mid term”) oraz na zakończenie jej realizacji (ewaluacja „ex-post”).

Wskaźniki rezultatu i produktu dla Strategii ZIT MOF powiązane z programem regionalnym Fundusze Europejskie dla Lubelskiego 2021-2027. Wskaźniki monitoringowe przyjęto następujące:

1. Ludność objęta projektami w ramach strategii zintegrowanego rozwoju terytorialnego.
2. Wspierane strategie zintegrowanego rozwoju terytorialnego.
3. Budynki publiczne o udoskonalonej charakterystyce energetycznej.

4. Liczba zmodernizowanych energetycznie budynków.
5. Liczba wybudowanych jednostek wytwarzania energii elektrycznej z OZE.
6. Roczne zużycie energii pierwotnej (w tym: w lokalach mieszkalnych, budynkach publicznych, przedsiębiorstwach, innych).
7. Liczba przebudowanych lub rozbudowanych szkół.
8. Liczba obiektów dostosowanych do potrzeb osób z niepełnosprawnościami.
9. Liczba osób z niepełnosprawnościami korzystających ze wspartych, dostosowanych obiektów.
10. Liczba przedstawicieli kadry szkół i placówek systemu oświaty objętych wsparciem.
11. Liczba uczniów szkół i placówek systemu oświaty prowadzących kształcenie ogólne objętych wsparciem.
12. Liczba uczniów, którzy nabyli kwalifikacje lub kompetencje po opuszczeniu programu.
13. Liczba osób objętych usługami świadczonymi w społeczności lokalnej w programie.
14. Liczba utworzonych miejsc świadczenia usług w społeczności lokalnej.
15. Instytucje publiczne otrzymujące wsparcie na opracowywaniu usług, produktów i procesów cyfrowych.
16. Liczba usług publicznych udostępnionych on-line o stopniu dojrzałości co najmniej 4 – transakcja.
17. Użytkownicy nowych i zmodernizowanych publicznych usług, produktów i procesów cyfrowych.

#### **ad. 5 i 6.**

Za opracowanie Strategii ZIT MOF odpowiada lider w ramach porozumienia międzygminnego, o którym mowa w rozdziale 2.2. niniejszej Prognozy. Rada ZIT pełni funkcje doradcze i opiniodawcze, a do jej zadań należą w szczególności wybór, koordynacja i opiniowanie wyznaczania kierunków rozwoju obszaru funkcjonalnego i projektów, udział w warsztatach i spotkaniach oraz opracowanie sprawozdań z ewaluacji strategii na koniec każdego roku. Strony porozumienia rozumiane jako Gmina Biłgoraj i Gmina Księżpol zobowiązane są m.in. do dostarczenia liderowi wszelkich informacji niezbędnych do opracowania, zmiany i realizacji Strategii ZIT MOF, pełnej współpracy z Wykonawcami przy realizacji poszczególnych działań i etapów, udziałów w spotkaniach, gromadzeniu niezbędnej dokumentacji. Strony mogą samodzielnie lub w ramach partnerstwa realizować projekty w ramach Strategii. Powołane jest także ciało doradcze w celu umożliwienia zaangażowania partnerom społeczno-gospodarczym w przygotowanie i realizację postanowień Strategii. Reprezentacja ciała doradczego uwzględni m.in. społeczeństwo obywatelskie, podmioty działające na rzecz ochrony środowiska oraz odpowiedzialne za promowanie włączenia społecznego, praw podstawowych, praw osób ze specjalnymi potrzebami, równości płci i niedyskryminacji. Ciało doradcze pełni funkcję opiniodawczą dotyczącą Strategii ZIT oraz jej zmian. Ostatnim elementem opisywanej struktury podmiotów są koordynatorzy gminni. Są to przedstawiciele gmin wchodzących w skład MOF wyznaczeni do bieżących kontaktów roboczych w sprawach związanych z realizacją instrumentu ZIT oraz Strategii ZIT MOF. Będą oni odpowiedzialni za wymianę informacji, odpowiednią realizację zadań przez poszczególne gminy, monitoring wdrażania strategii oraz inne elementy związane z realizacją ZIT.

W ramach przygotowania Strategii ZIT MOF przewidziano m.in. szeroko pojęte konsultacje społeczne z uwagi na brak możliwości od odstąpienia od SOOŚ. Zgodnie z zasadą partnerstwa oraz dobrą praktyką zapewniona zostanie również szeroka partycypacja partnerów społecznych (wykraczająca poza proces konsultacji społecznych) na wszystkich etapach prac nad strategią, od projektu aż po przyjęcie dokumentu przez odpowiedni organ Związku ZIT. Na koniec sporządzone zostanie sprawozdanie z przebiegu całego procedowania na tym etapie i odniesienie się do wysuniętych wniosków i postulatów.

Strategia ZIT MOF podlega również procesowi opiniowania przez Instytucję Zarządzającą programem FEL 2021-2027 w zakresie określenia możliwości finansowania.

**ad. 7.**

Projekty wynikające ze Strategii ZIT MOF mogą być finansowane ze środków regionalnego programu zarówno w ramach EFRR, jak i EFS+. Dodatkowym źródłem wsparcia Strategii ZIT mogą być środki programów krajowych. Szczegółowo finansowanie zostało rozpisane w projekcie Strategii ZIT MOF w rozdziale 8.1.

**ad. 8.**

Do realizacji w ramach Strategii ZIT MOF przewidziano 11 projektów. Zasadniczo żaden z projektów nie będzie stanowić ram dla przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, niemniej w Prognozie przeanalizowano potencjalne, choćby hipotetyczne oddziaływanie na środowisko większości przedsięwzięć inwestycyjnych. W przedstawieniu projektów wykorzystano bezpośrednio wiele fragmentów tekstu wprost z projektu Strategii.

## **Projekt 1: Poprawa obsługi mieszkańców MOF Biłgoraja z wykorzystaniem narzędzi IT**

**Cel strategiczny ZIT – CS 6:** „Rozwój bezpiecznych rozwiązań cyfrowych na rzecz społeczeństwa”

**JST realizujące projekt:** Gmina Miasto Biłgoraj, Gmina Biłgoraj, Gmina Księżpol.

**Zakres rzeczowy:**

- wdrożenie nowych rozwiązań umożliwiających świadczenie oraz rozbudowę e-usług,
- modernizację systemu elektronicznego obiegu dokumentów lub zakup i wdrożenie w/w systemu,
- digitalizację zasobów informacji sektora publicznego z udostępnieniem ich na wspólnym portalu informacji przestrzennej gmin MOF oraz z uruchomieniem e-usług,
- uruchomienie wspólnego portalu partycypacji społecznej i uruchomienie e-usług,
- zakup i wdrożenie rozwiązań zapewniających ciągłość działania systemów udostępniających dane do świadczenia e-usług i zasoby ISP (dostawcy usług internetowych),
- szkolenia administratorów z zakresu wdrażanych rozwiązań.

Projekt jest nie inwestycyjny, nie przedstawiano go na załączniku mapowym.

## **Projekt 2: Termomodernizacja i poprawa efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej na terenie MOF Biłgoraja – Gmina Miasto Biłgoraj**

**Cel strategiczny ZIT – CS 2:** „Poprawa efektywności energetycznej infrastruktury gminnej”

**JST realizujące projekt:** Gmina Miasto Biłgoraj.

**Zakres rzeczowy:** Redukcja emisji gazów cieplarnianych oraz poprawa efektywności energetycznej budynków oświatowych.

Cele szczegółowe:

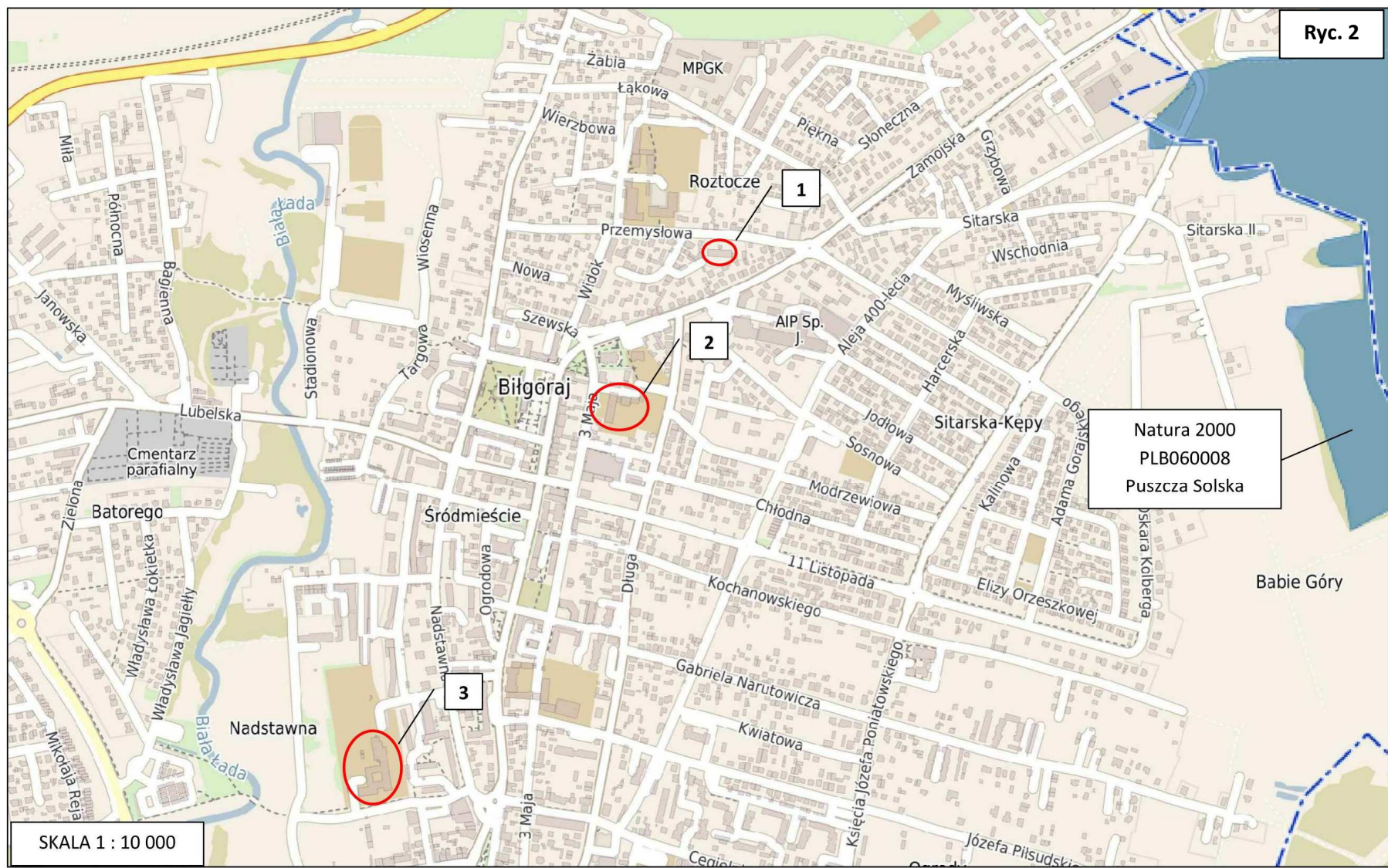
- zmniejszenie zapotrzebowania na energię o min 30%,
- poprawa jakości powietrza,
- optymalizacja kosztów ponoszonych na energię,
- wzrost produkcji energii z OZE.

W ramach przedsięwzięcia wykonane zostaną audyty energetyczne 3 budynków oświatowych, na podstawie których zostaną zaplanowane i podjęte działania termomodernizacyjne (Ryc. 2):

- Szkoły Podstawowej Nr 1 imienia Błogosławionego Księdza Prymasa Stefana Kardynała Wyszyńskiego w Biłgoraju,
- Szkoły Podstawowej Nr 5 im. Księdza Jana Twardowskiego w Biłgoraju
- budynku, w którym zlokalizowana jest Filia Samorządowego Przedszkola Nr 2 w Biłgoraju i Samorządowy Żłobek.

Szczegółowy zakres prac zostanie określony na podstawie audytów energetycznych i dokumentacji projektowej. Obejmie on m.in.: wymianę źródeł ciepła – jeśli audyt energetyczny wykaże taką konieczność dla uzyskania zakładanego efektu, prace termomodernizacyjne zgodnie z potrzebami wykazanymi w audycie, działania zmierzające do optymalizacji kosztów generowanych przez oświetlenie. Zostanie ono zastąpione oświetleniem energooszczędnym, zgodnie z wykazanymi w audycie rekomendacjami. W celu poprawy jakości powietrza oraz optymalizacji kosztów ponoszonych na energię elektryczną, na budynkach zostaną zamontowane instalacje fotowoltaiczne wraz z magazynami energii. Wzmocnieniem efektu działania będzie stworzony system zarządzania energią w budynkach zarządzanych przez Miasto Biłgoraj.

- GMINA MIASTO BIŁGORAJ – 1. Filia Samorządowego Przedszkola Nr 2 w Biłgoraju i Samorządowy Żłobek (Projekt 2)**  
**2. Szkoła Podstawowa Nr 1 im. Błg. Ks. Prymasa Stefana Kardynała Wyszyńskiego (Projekt 2)**  
**3. Szkoła Podstawowa Nr 5 im. Ks. Jana Twardowskiego (Projekty 2 i 5)**



## **Projekt 3: Termomodernizacja i poprawa efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej na terenie MOF Biłgoraja – Gmina Biłgoraj**

**Cel strategiczny ZIT – CS 2:** „Poprawa efektywności energetycznej infrastruktury gminnej”

**JST realizujące projekt:** Gmina Miasto Biłgoraj.

**Zakres rzeczowy:** Redukcja emisji gazów cieplarnianych oraz poprawa efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej, tu: 3 remizo-świetlic w Hedwiżynie (Ryc.3), Woli Dereźniańskiej (Ryc. 4) i Gromadzie (Ryc. 5); zmniejszenie kosztów utrzymania, redukcja emisji zanieczyszczeń, ograniczenie wykorzystania paliw kopalnych a także obniżenie zapotrzebowania na energię ciepłą w połączeniu z podniesieniem parametrów energetycznych budynku. Dzięki wymianie źródeł ciepła ograniczony zostanie także strumień odpadów z procesu spalania powstający w kotłowniach budynków.

Planowana jest także instalacja systemu zarządzania energią w pozostałych budynkach użyteczności publicznej na terenie Gminy Biłgoraj.

W ramach prac skutkujących ograniczeniem strat ciepła planuje się: ocieplenie przegród (ścian zewnętrznych, ścian fundamentowych, stropu pod nieogrzewanym poddaszem, dachu lub stropodachu) oraz wymianę zewnętrznej stolarki okiennej i drzwiowej.

W ramach prac skutkujących podniesieniem sprawności, obniżeniem emisyjności urządzeń grzewczych i kosztów wytwarzania energii cieplnej planuje się: wymianę nieefektywnych, konwencjonalnych źródeł ciepła kotłów na paliwo stałe kopalne na pompy ciepła, kotły na pellet oraz wymiana instalacji c.o. i c.w.u.

W ramach prac skutkujących zmniejszeniem zapotrzebowania na energię elektryczną i kosztów produkcji energii elektrycznej planuje się: montaż instalacji fotowoltaicznej z magazynem energii, wymianę źródeł oświetlenia na energooszczędne.

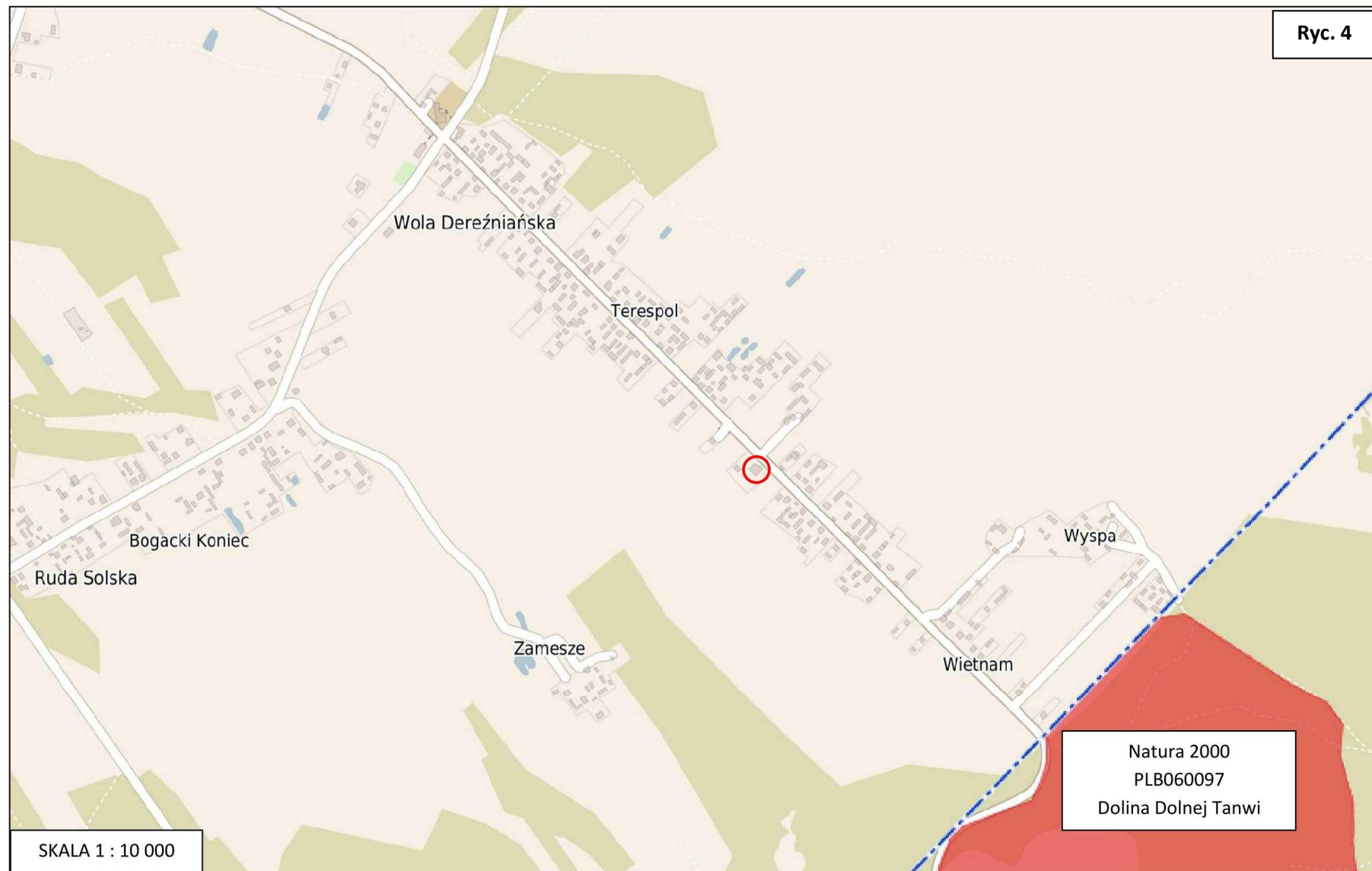
W ramach prac skutkujących optymalnym wykorzystaniem energii planuje się: montaż zaworów termostatycznych, montaż samozamykaczy drzwi zewnętrznych, montaż instalacji wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła.

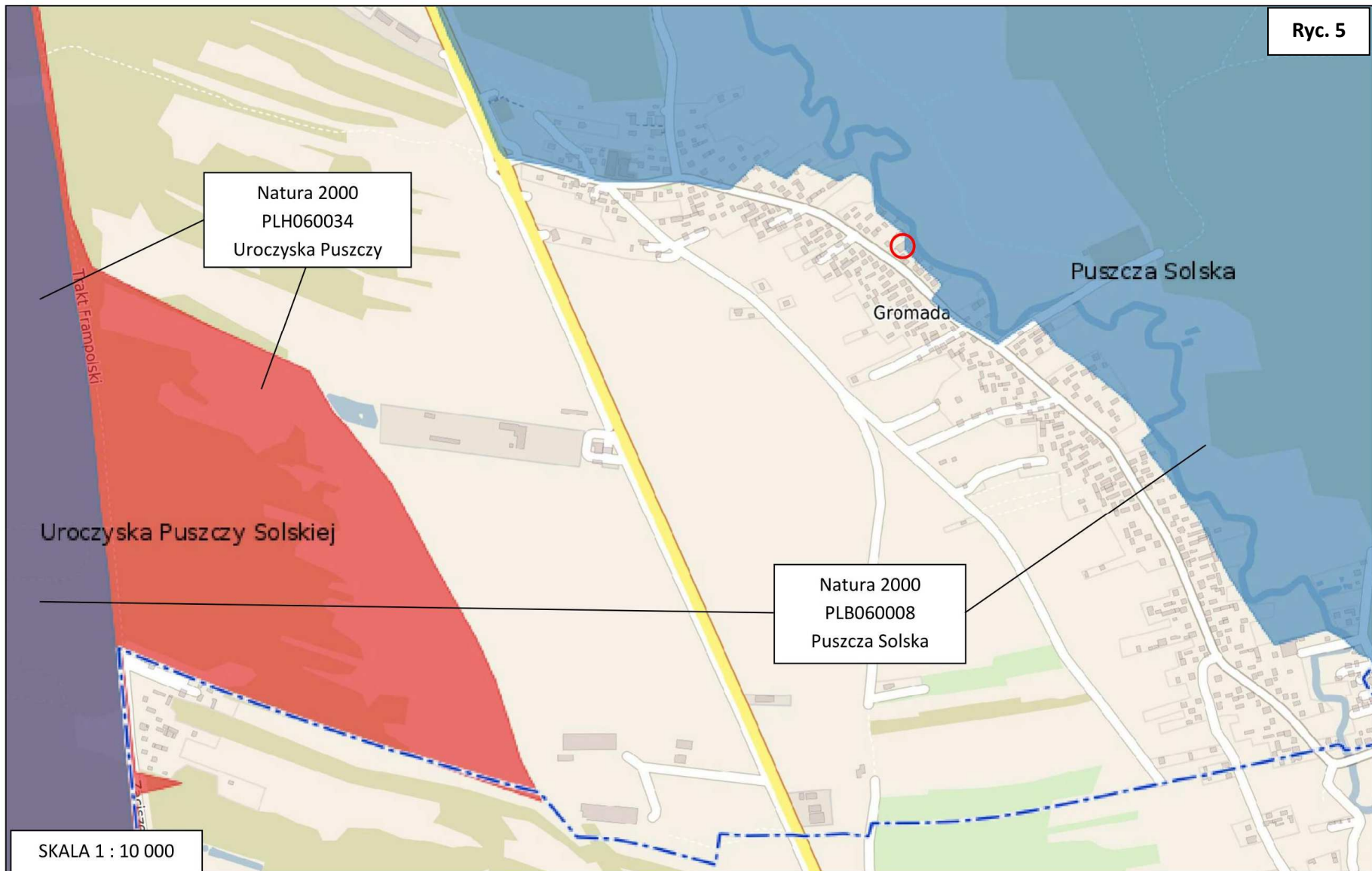
W ramach projektu wykonane zostaną niezbędne prace remontowe. Szczegółowy zakres prac zostanie określony po opracowaniu audytu energetycznego i opracowaniu dokumentacji projektowej.





GMINA BIŁGORAJ – Remizo-światlica w Woli Dreżniańskiej (Projekt 3)





## **Projekt 4: Termomodernizacja i poprawa efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej na terenie MOF Biłgoraja – Gmina Księżpol**

**Cel strategiczny ZIT – CS 2:** „Poprawa efektywności energetycznej infrastruktury gminnej”

**JST realizujące projekt:** Gmina Księżpol.

**Zakres rzeczowy:** Redukcja emisji gazów cieplarnianych oraz poprawa efektywności energetycznej 2 budynków oświatowych:

- Szkoły Podstawowej im św. Jana Pawła II w Księżpolu (Ryc. 6)
- Szkoły Podstawowej im. Zofii Krawieckiej w Majdanie Starym (Ryc. 7)

W ramach prac planuje się:

- docieplenie budynków (elewacja, stropodach, posadzki, fundamenty),
- wymianę okien,
- wymianę drzwi zewnętrznych,
- wymianę instalacji elektrycznej i oświetlenia na energooszczędne,
- modernizację systemu grzewczego (wymiana instalacji pionowych i poziomych centralnego ogrzewania, wymiana grzejników wraz z głowicami termostatycznymi),
- mechaniczny obieg powietrza,
- montaż paneli fotowoltaicznych oraz magazynów energii.

## **Projekt 5: Poprawa dostępności budynków oświatowych na terenie MOF Biłgoraja – Gmina Miasto Biłgoraj**

**Cel strategiczny ZIT – CS 3:** „Poprawa dostępności infrastruktury edukacyjnej”

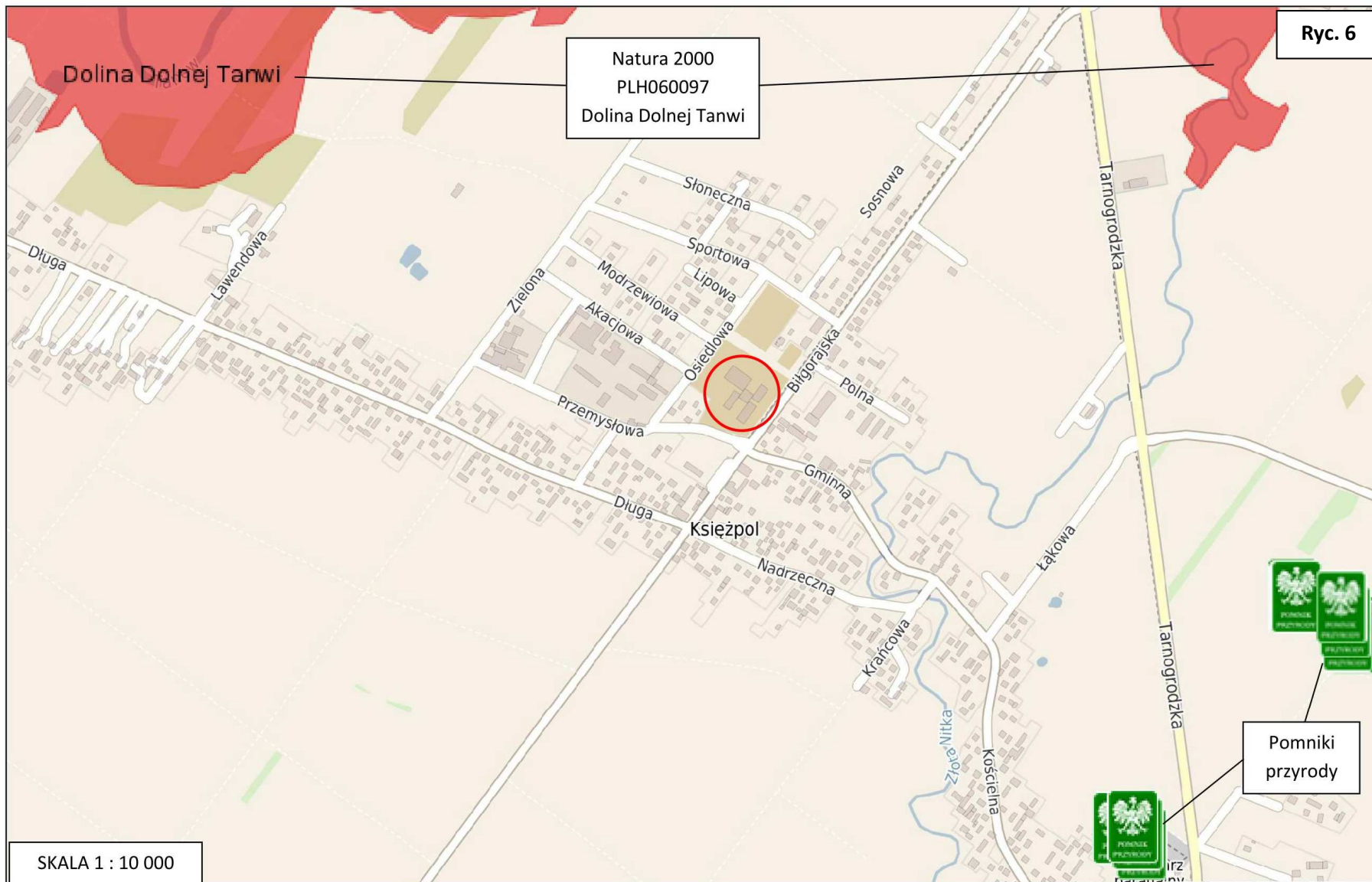
**JST realizujące projekt:** Gmina Miasto Biłgoraj.

**Zakres rzeczowy:** Poprawa dostępności budynku Szkoły Podstawowej nr 5 im. Księdza Jana Twardowskiego w Biłgoraju (Ryc. 2).

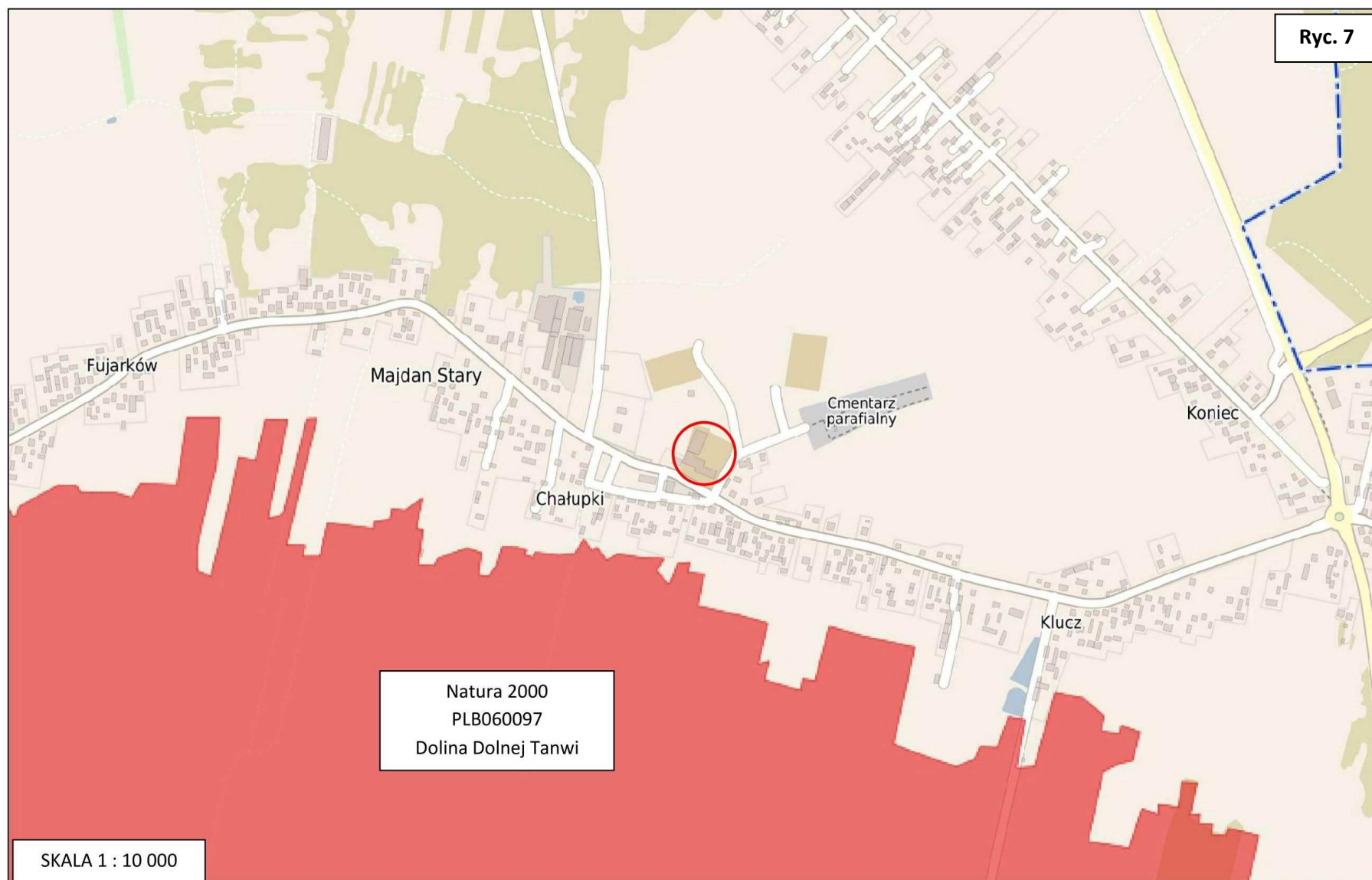
W ramach prac planuje się budowę dźwigu osobowego w budynku, wykonanie prac inwestycyjnych obejmujących plac przed szkołą (wyznaczenie ścieżek dotykowych, likwidacja przeszkód terenowych, wymiana nawierzchni na ciągach komunikacyjnych), likwidację barier w ciągach komunikacyjnych szkoły, remont toalet z przystosowaniem dla osób niepełnosprawnych, zakup i montaż tablic tyflograficznych, uzupełnienie urządzeń placu zabaw o przystosowane do korzystania przez osoby niepełnosprawne oraz inne prace rekomendowane w audycie dostępności.



GMINA KSIĘŻPOL – Szkoła Podstawowa im. Jana Pawła II w Księżpolu (Projekty 4 i 6)



GMINA KSIĘŻPOL – Szkoła Podstawowa im. Zofii Krawieckiej w Majdanie Starym (Projekty 4 i 6)



## **Projekt 6: Poprawa dostępności budynków oświatowych na terenie MOF Biłgoraja – Gmina Księżpol**

**Cel strategiczny ZIT – CS 3:** „Poprawa dostępności infrastruktury edukacyjnej”

**JST realizujące projekt:** Gmina Księżpol.

**Zakres rzeczowy:** Poprawa dostępności do budynków Szkoły Podstawowej im. Jana Pawła II w Księżpolu (Ryc. 6) oraz Szkoły Podstawowej im. Zofii Krawieckiej w Majdanie Starym (Ryc. 7).

W ramach prac planuje się:

- modernizację sanitariatów według standardów dostępności pomieszczeń sanitarnych dla osób niepełnosprawnych,
- zakup schodofazów, które umożliwią osobom niepełnosprawnym trwały dostęp komunikacji pionowej dla wszystkich kondygnacji,
- modernizację podjazdów dla osób niepełnosprawnych według standardów dostępności wejść do budynków,
- modernizację ciągów komunikacyjnych według standardów dostępności komunikacji poziomej dla osób niepełnosprawnych (m.in. poszerzenie otworów drzwiowych, wymiana drzwi wewnętrznych, wykonanie prac malarskich, oznakowanie stopni, wykonanie nowych powierzchni podłogowych – matowych antypoślizgowych),
- zakup i montaż tablic tyflograficznych,
- inne prace rekomendowane w audycie dostępności.

## **Projekt 7: Wsparcie edukacji szkolnej i przedszkolnej na terenie MOF Biłgoraja**

**Cel strategiczny ZIT – CS 4:** „Wsparcie działań edukacyjnych skierowanych do dzieci i młodzieży”

**JST realizujące projekt:** Gmina Miasto Biłgoraj, Gmina Księżpol.

**Zakres rzeczowy:** W ramach projektu przewiduje się następujące działania:

- organizacja i udzielanie pomocy psychologiczno-pedagogicznej w szkołach kształcenia podstawowego i w OWP,
- organizacja dodatkowej oferty dydaktycznej, przyczyniającej się do rozwoju kompetencji społeczno – emocjonalnych, podstawowych, przekrojowych, cyfrowych, rozwijających talenty i zainteresowania uczniów, w tym uczniów zdolnych i ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi w szkołach kształcenia podstawowego i ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi w OWP,
- wyposażenie placówek oświatowych w pomoce dydaktyczne niezbędne do prowadzenia zajęć dodatkowych,
- szkolenie kadry zgodnie z rozpoznanymi wcześniej potrzebami zgłoszonymi przez prowadzących zajęcia w ramach programu.

Projekt jest nie inwestycyjny, nie przedstawiano go na załączniku mapowym.



## **Projekt 8: Dzienny Dom Pomocy w Dylach**

**Cel strategiczny ZIT – CS 5:** „Rozwój usług społecznych skierowanych do osób potrzebujących wsparcia”

**JST realizujące projekt:** Gmina Biłgoraj.

**Zakres rzeczowy:** Celem projektu będzie zwiększenie liczby miejsc świadczenia usług w społeczności lokalnej oraz liczby osób objętych usługami świadczonymi w społeczności lokalnej w formach dziennych, poprzez zapewnienie funkcjonowania Dziennego Domu Pomocy w Dylach. W ramach projektu będą realizowane usługi całodzienne opiekuńcze w placówce pobytu dziennego, od poniedziałku do piątku, w godzinach od 8.00 do 16.00. Dodatkowo będą prowadzone działania w zakresie aktywizacji fizycznej, społecznej i intelektualnej. Projekt jest nie inwestycyjny, nie przedstawiano go na załączniku mapowym.

Planuje się utworzenie miejsc 25 w ramach dziennego domu pomocy oraz objęcie wsparciem łącznie co najmniej 50 osób przez cały okres trwania projektu.

Zakres rzeczowy projektu obejmuje następujące zadania:

- zatrudnienie pracowników z odpowiednimi kwalifikacjami,
- zakup niezbędnego sprzętu, mebli i materiałów,
- zapewnienie wyżywienia i transportu beneficjentom projektu,
- realizacja usług opiekuńczych,
- prowadzenie aktywizacji fizycznej, społecznej i intelektualnej.

## **Projekt 9: Poprawa bezpieczeństwa MOF Biłgoraja – Gmina Miasto Biłgoraj**

**Cel strategiczny ZIT – CS 1:** „Zwiększenie bezpieczeństwa w przestrzeni publicznej”

**JST realizujące projekt:** Gmina Miasto Biłgoraj.

**Zakres rzeczowy:** Realizacja projektu obejmie całe miasto Biłgoraj, planuje się montaż kamer, który zostanie poprzedzony audytem bezpieczeństwa oraz konsultacjami z Komendą Powiatową Policji w Biłgoraju oraz Strażą Miejską. Nadzorem kamer objęte zostaną m.in.: główne ciągi komunikacyjne, przy których zlokalizowane są ścieżki rowerowe, tereny rekreacyjne: zalew, siłownie osiedlowe, place zabaw.

Zakres rzeczowy obejmuje: 7 skrzyżowań zlokalizowanych na drogach wylotowych z Biłgoraja, 5 głównych skrzyżowań zlokalizowanych w układzie komunikacyjnym miasta, w obrębie których występuje największy ruch samochodowy, pieszy i rowerzystów, 4 parki miejskie, miejsce aktywności w przestrzeni publicznej (siłownia zewnętrzna – „Street workout” przy ul. Romanowskiego), wykonanie Centrum Monitoringu administrowanego przez Straż Miejską i stanowiska dozoru zlokalizowanego w Komendzie Powiatowej Policji w Biłgoraju wraz z siecią przesyłową sygnału między urządzeniami, Oznaczenie wybranych miejsc miasta informacją – MIASTO MONITOROWANE / TEREN MONITOROWANY.

Jest to projekt z zakresu mikroinwestycji. Lokalizacja i ilość punktów monitoringowych może ulec zmianie, dlatego nie przedstawiano ich na mapie.

## **Projekt 10: Poprawa bezpieczeństwa MOF Biłgoraja – Gmina Biłgoraj**

**Cel strategiczny ZIT – CS 1:** „Zwiększenie bezpieczeństwa w przestrzeni publicznej”

**JST realizujące projekt:** Gmina Biłgoraj.

**Zakres rzeczowy:** Realizacja projektu obejmie budowę systemu monitoringu wizyjnego i będzie projektem wspierającym realizację innych działań z zakresu poprawy bezpieczeństwa. Działania zmierzające do realizacji projektu zostały zapoczątkowane w 2022 r. od przygotowania potrzeb w zakresie instalacji monitoringu wizyjnego na terenie MOF Biłgoraj tj. Gminy Biłgoraj.

Zakres rzeczowy projektu obejmuje następujące zadania:

- wykonanie koncepcji,
- wykonanie dokumentacji technicznej,
- budowa centrum zarządzania bezpieczeństwem na terenie Gminy Biłgoraj montaż kamer na obiektach użyteczności publicznej,
- zakup specjalistycznego oprogramowania do obsługi centrum zarządzania bezpieczeństwem na terenie Gminy Biłgoraj.

Jest to projekt z zakresu mikroinwestycji. Lokalizacja i ilość punktów monitoringowych może ulec zmianie, dlatego nie przedstawiano ich na mapie.

## **Projekt 11: Poprawa bezpieczeństwa MOF Biłgoraja – Gmina Księżpol**

**Cel strategiczny ZIT – CS 1:** „Zwiększenie bezpieczeństwa w przestrzeni publicznej”

**JST realizujące projekt:** Gmina Księżpol.

**Zakres rzeczowy:** Realizacja projektu obejmie budowę systemu monitoringu wizyjnego w 32 lokalizacjach obiektów (remizy, świetlice, szkoły, przedszkole, boiska, mosty, budynki komunalne, domy kultury) w miejscowościach na całym obszarze gminy: Księżpol, Korchów Pierwszy, Korchów Drugi, Płusy, Zawadka, Rakówka, Stary Lipowiec, Majdan Nowy, Majdan Stary, Rogale, Zanie, Zynie, Markowicze, Borki.

Jest to projekt z zakresu mikroinwestycji. Lokalizacja i ilość punktów monitoringowych może ulec zmianie, dlatego nie przedstawiano ich na mapie.

### **2.4. POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI**

Projekt dokumentu „Strategia Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Biłgoraja na lata 2021-2027” powiązany jest z następującymi dokumentami o znaczeniu strategicznym:

Strategia „**Europa 2020**” oraz „**Zrównoważona Europa 2030**” – strategii Unii Europejskiej na rzecz zrównoważonego rozwoju, wzrostu gospodarczego i zatrudnienia. Dokumenty wskazują pięć nadrzędnych obszarów, w jakich działać powinna wspólnota europejska:

- zatrudnienie,
- badania i rozwój,
- klimat i energia,

- integracja społeczna,
- walka z ubóstwem,

oraz siedem tzw. inicjatyw przewodnich, na których należy koncentrować środki i zasoby:

- innowacje,
- gospodarka cyfrowa,
- zatrudnienie,
- młodzież,
- polityka przemysłowa,
- ubóstwo,
- oszczędne gospodarowanie zasobami.

Niniejszy projekt wykazuje spójność w obszarach: klimatu i energii, integracji społecznej i szeroko pojętej walki z ubóstwem, oraz w następujących inicjatywach przewodnich: gospodarka cyfrowa, młodzież, ubóstwo i oszczędne gospodarowanie zasobami.

Na gruncie Polskim, dokumentem horyzontalnym jest **Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju „POLSKA 2030. Trzecia Fala nowoczesności”** (dalej także: **SRK 2030**) która ma charakter rekomendacji w zakresie wyzwań rozwoju społeczno-gospodarczego oraz przestrzennego. Wśród wymienionych w tym dokumencie celów i obszarów strategicznych, do których nawiązuje analizowany projekt Strategii ZIT MOF jest obszar równoważenia potencjału rozwojowego regionów. Wśród celów SRK 2030, w które wpisuje się projekt Strategii ZIT MOF można wymienić: Cel 3 – poprawę dostępności i jakości edukacji na wszystkich etapach; Cel 5 – stworzenie Polski cyfrowej; Cel 7 – zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa środowiska; Cel 8 – wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju dla rozwijania i pełnego wzmocnienia potencjałów regionalnych; Cel 10 – stworzenie sprawnego państwa jako modelu działania administracji publicznej.

**„Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030. Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony”** (dalej także: **KSRR 2030**) – dokument ten to rządowa wizja rozwoju polskich regionów do 2030 roku. Określa najważniejsze wyzwania, założenia i cele polityki regionalnej państwa. Wyznacza też zasady i mechanizmy współpracy pomiędzy rządem a samorządami wojewódzkimi oraz koordynacji działań obu szczebli. Wśród przedstawionych wyzwań celów projektu, w które wpisuje się projekt Strategii ZIT MOF można wymienić: Wyzwanie 1 – Adaptacja do zmian klimatu oraz ograniczenie zagrożeń środowiska; Wyzwanie 3 – Rozwój i wsparcie kapitału ludzkiego i społecznego; Wyzwanie 6 - Zwiększenie efektywności zarządzania rozwojem (w tym finansowania działań rozwojowych) oraz współpracy między samorządami terytorialnymi i między sektorami w zakresie współpracy na rzecz rozwoju.

Specyficzne miejsce w systemie krajowych dokumentów strategicznych zajmuje **„Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030”**, która uznaje, że rozwój Polski możliwy jest wyłącznie wtedy, gdy uda się pogodzić interesy wszystkich użytkowników przestrzeni, tj. mieszkańców, przedsiębiorców i inwestorów oraz władz centralnych, regionalnych i lokalnych. Za najważniejsze pola współpracy na rzecz zagospodarowania przestrzeni w dokumencie tym uznano:

- poprawę konkurencyjności największych miast i budowę powiązań między nimi,
- tworzenie warunków równomiernego rozwoju poza największymi miastami,

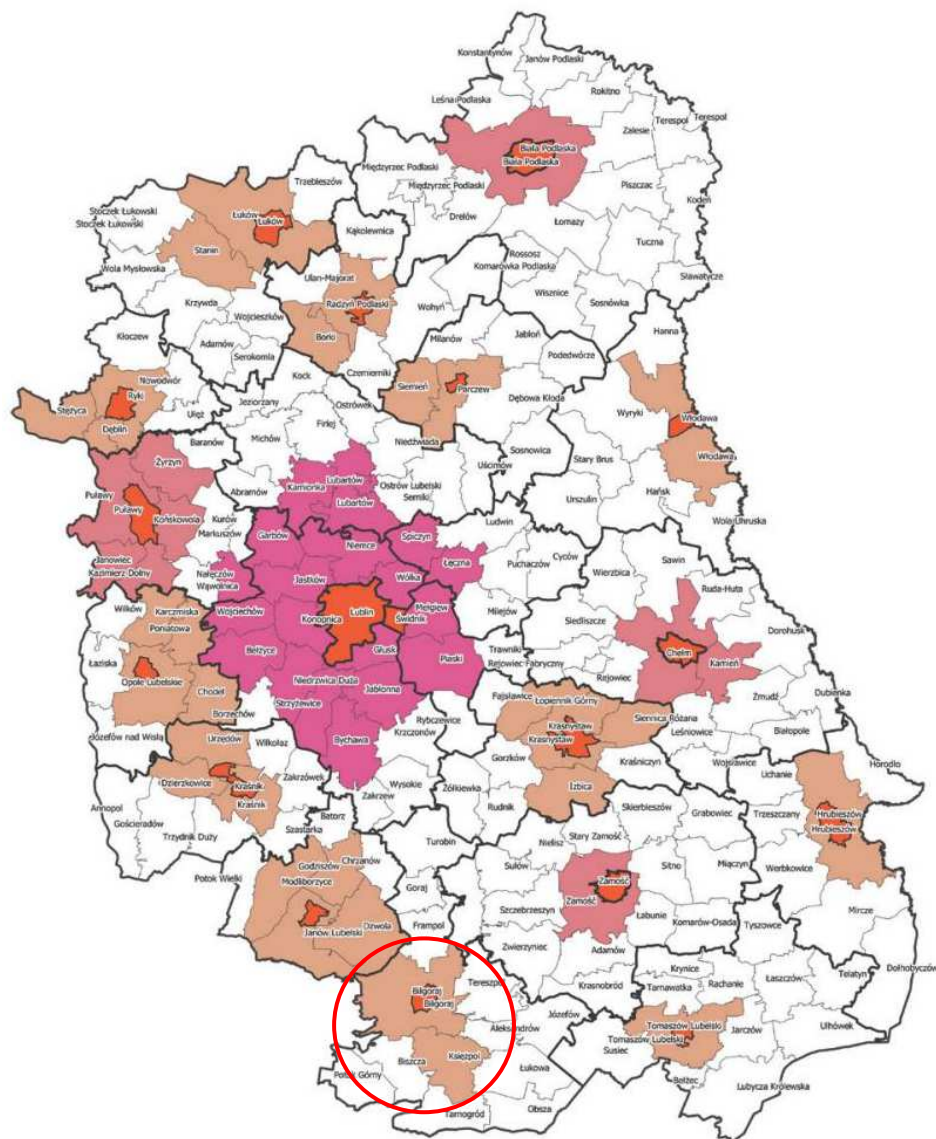
- rozwój infrastruktury transportowej i telekomunikacyjnej,
- wzmacnianie odporności na zagrożenia związane z bezpieczeństwem energetycznym
- i ekstremalnymi zjawiskami naturalnymi,
- systematyczną budowę i utrzymanie skutecznego systemu planowania przestrzennego.

**„Strategia rozwoju województwa lubelskiego do roku 2030”** (dalej także: **SRWL 2030**) to najważniejszy dokument strategiczny na poziomie wojewódzkim. Analizowany projekt Strategii ZIT MOF wpisuje się w model rozwoju województwa nawiązując do następujących zasad i wartości horyzontalnych: Zasada racjonalności nakazująca uwzględnienie w podejmowanych działaniach korzyści społecznych, gospodarczych, przestrzennych (w tym środowiskowych) w długim okresie czasu; Zasada oszczędnego gospodarowania zasobami w zakresie m.in. stosowania rozwiązań i technologii sprzyjających minimalizowaniu negatywnego wpływu działalności człowieka na środowisko i klimat; Zasada szerokiego wykorzystania technologii informacyjno-komunikacyjnych w zakresie stosowania rozwiązań cyfrowych i informatycznych jako czynnika wspierającego wzrost konkurencyjności przedsiębiorstw, efektywnością działań administracji publicznej, zapewnieniem dostępu do usług publicznych, a także wspieraniem rozwoju kompetencji cyfrowych mieszkańców; Zasada solidarności oznaczająca podejmowanie działań na rzecz osób i grup społecznych zagrożonych wszelkimi formami wykluczenia, sprzyjających aktywizacji społecznej i obywatelskiej; Zasada terytorialnego kierunkowania działań i wielopoziomowego zarządzania oznaczająca poszukiwanie optymalnych rozwiązań dla przyjętych kierunków rozwoju społeczno-gospodarczego, uwzględniających występujące różnicowania wewnątrzregionalne. Wielopoziomowa współpraca jest istotna do budowania trwałych partnerstw na rzecz przedsięwzięć sieciowych, o ponadlokalnym oddziaływaniu, pozwalających na aktywowanie specyficznych potencjałów rozwojowych oraz likwidowanie barier. Projekt Strategii ZIT MOF wpisuje się także w następujące cele strategiczne rozwoju województwa: Cel 2 – wzmacnianie powiązań i układów funkcjonalnych w zakresie 2.2. Rozwoju miejskich obszarów funkcjonalnych i 2.4. ochrony walorów środowiska; Cel 4 – wzmacnianie kapitału społecznego w zakresie 4.1. Rozwijania kapitału ludzkiego, 4.3. Włączenie i integracja społeczna, 4.5. Bezpieczeństwo publiczne i 4.6. Wspieranie oddolnych inicjatyw i poprawa efektywności zarządzania.

Jak już wspomniano, granice MOF Biłgoraj zostały wprost wyznaczone w SRWL 2030 w ramach Miejskich Obszarów Funkcjonalnych (MOF) ośrodków lokalnych (Ryc. 8).

Brak jest aktualnej **strategii rozwoju Powiatu Biłgorajskiego**, ostatnia strategia opracowana została na lata 2007-2015 i nie była aktualizowana ani opracowana nowa.

Projekty przedstawione w Strategii ZIT MOF wpisują się oczywiście w aktualne **strategie rozwoju gmin Biłgoraj i Księżpol na lata 2022-2030** (2 odrębne opracowania), a także w ramowy dokument **„Strategii rozwoju Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Biłgoraj”** z 2014 r.



**Ryc. 8.** Granice MOF przedstawione w aktualnym SRWL 2030. Czerwonym okręgiem zaznaczono MOF Biłgoraja.

Odpowiadając na zakres niniejszej Prognozy określony przez RDOŚ w odniesieniu do „**Planu zagospodarowania przestrzennego województwa lubelskiego**” (2015), analizowany projekt Strategii ZIT MOF odnosi się w swych założeniach i celach do wizji rozwoju przestrzennego określonej w tym planie w sposób następujący:

W ramach „Konkurencyjnej przestrzeni społecznej i gospodarczej” dzięki utworzeniu Miejskich Obszarów Funkcjonalnych wzmocnione są ośrodki subregionalne takie jak m.in. Biłgoraj, które wraz z ich obszarami funkcjonalnymi stanowią ogniska koncentracji ludności, funkcji gospodarczych i społecznych.

W ramach „Bezpieczeństwa klimatyczno-ekologicznego i publicznego” planowane są działania adaptacyjne w zakresie m.in. rozwoju energetyki (także drobnej) opartej na OZE.

W ramach „Odrobienia zaległości rozwojowych...” projekt Strategii ZIT MOF wpisuje się przez odpowiedni dostęp do usług publicznych, co dotyczy przede wszystkim: usług edukacyjnych, ochrony zdrowia, pomocy społecznej, kultury i rekreacji, ale także informatyzacji usług administracyjnych i planistycznych i szerokiej ich dostępności dla mieszkańców.

W sferze „środowiska przyrodniczego” wśród podanych na str. 47 PZWL 2015 zasad szczegółowych, w który wpisuje się projekt Strategii ZIT MOF jest „preferowanie gospodarki niskoemisyjnej”. Pozostałe wymienione w „Planie...” zasady odnoszące się bezpośrednio do komponentów środowiska przyrodniczego i krajobrazu nie będą przedmiotem ingerencji projektu Strategii, co wynika m.in. z ich analizy rzeczowej opisanej w rozdziale 2.3. niniejszej Prognozy.

W sferze „środowiska kulturowego” projekt Strategii ZIT MOF może się wpisywać jedynie w „dbałość o estetykę (...) zespołów zabudowy” – str. 48 PZWL 2015.

Oczywiście PZWL 2015 odwołuje się także do innych dokumentów takich jak np. **„Program ochrony powietrza dla w województwie lubelskim, w których w 2018 r. zostały przekroczone poziomy dopuszczalne i docelowe substancji w powietrzu wraz z planem działań krótkoterminowych”**, który w swych założeniach i wykazie zalecanych i planowanych tzw. działań naprawczych, także wskazuje na przewidziane w projekcie strategii ZIT MOF: termomodernizację budynków oraz wymianę jednostek ciepłych na nowoczesne, a także wykorzystanie OZE w ramach m.in. mikroinstalacji, jakie są planowane w projekcie Strategii.

### **3. CHARAKTERYSTYKA, ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA, W TYM NA OBSZARACH OBJĘTYCH ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM**

W niemal każdym z niżej omawianych komponentów środowiska, odniesiono się do stwierdzenia, czy dany projekt poddany analizie w niniejszej prognozie znajduje się w zasięgu tegoż komponentu, czy też nie. Stwierdzenia te zawarto w ramkach dla ułatwienia poruszania się po tekście.

#### **3.1. POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE, BUDOWA GEOLOGICZNA, UKSZTAŁTOWANIE TERENU**

Według regionalizacji J. Kondrackiego teren obejmujący MOF Biłgoraja w granicach administracyjnych położony jest w dwóch makroregionach: w większości obszaru w Kotlinie Sandomierskiej (512.4) oraz w północno-zachodnim fragmencie na Roztoczu (343.2).

W obrębie Kotliny Sandomierskiej wyodrębnia się łącznie 11 mezoregionów, natomiast w analizowanych granicach wydziela się dwa: Równinę Biłgorajską (512.47) i Płaskowyż Tarnogrodzki (512.49) które rozdziela doliną rz. Tanew, przy czym sama rzeka „przynależy” do Równiny Biłgorajskiej. Oba te mezoregiony charakteryzują się w większości monotonnym ukształtowaniem terenu związanym z rozległymi czwartorzędowymi pokrywami piasków fluwioglacjalnych ukształtowanych jako rozległe terasy nadzalewowe i nieco wyżej zalegającymi pokrywami glin zwałowych wieku plejstoceniowego. Są one miejscami urozmaicone późnoplejstoceniowymi i holoceniowymi pagórami piaszczystymi pochodzenia wydmowego oraz wyraźniejszymi wcięciami pochodzenia fluwialno-denudacyjnego. Generalnie jednak teren jest płaski lub bardzo słabo falisty z podmokłymi zagłębieniami i torfowiskami oraz niewielkimi jeziorami i stawami, znajdujących się najczęściej na rozległych terenach leśnych. Także obszary zwydmione znajdują się najczęściej na zwartych terenach leśnych, zwłaszcza Puszczy Solskiej, stąd są widoczne dopiero z bezpośredniej odległości. W południowej części analizowanego obszaru po obu stronach doliny rz. Tanwi pojawiają się wychodnie ilastych osadów morskich późnotrzeciorzędowych wieku mioceniowego, większe obszaroowo na południe od rz. Tanwi, na terenie gminy Księżpól.

Miąższość utworów czwartorzędowych jest zróżnicowana: 45-85 m, natomiast na południe od Tanwi miąższość ta spada do 5-15 m, „podchodzą” natomiast osady trzeciorzędowe.

Rzędne w okolicach Biłgoraja (miasta i gminy) wynoszą przeważnie w części środkowej i wschodniej 200-210 m n.p.m., tylko na obszarach zwymionych przekraczają lokalnie 220 m, a u podnóża wału Roztocza przekraczają nieco 230 m n.p.m.; w części zachodniej tuż przy granicy gminy rzędne obniżają się do 190-200 m n.p.m. W dolinie Tanwi wysokości bezwzględne wahają się między 170 a 180 m n.p.m., zaś w dolinach Białej i Czarnej Łady w Biłgoraju ok. 180-190 m n.p.m. W obrębie Płaskowyżu Tarnogrodzkiego, rzędne są wyższe: od ok. 200-210 m n.p.m. w części zachodniej, do ponad 230 m n.p.m. w części wschodniej.

W obrębie makroregionu Roztocza wyodrębnia się 3 mezoregiony, spośród których w analizowanych granicach wydziela się mezoregion Roztocza Zachodniego (343.21). Mezoregion ten pojawia się marginalnie, tylko w północno-wschodniej części gminy Biłgoraj we wsiach: Hedwiżyn, Dyle, Kajetanówka, Żelebsko i Ignatówka. Podłoże jest tu zbudowane z trzeciorzędowych wapieni różnego typu wieku środkowego miocenu. Wapienie te także podlegały intensywnym procesom denudacji, dlatego w terenie widoczne są jako wyniesiony wał o łagodnych stokach. Rzędne terenu są wyraźnie wyższe od pozostałej części terenu i wahają się od ok. 240-245 m n.p.m. na terenie Hedwiżyna do 290 m n.p.m. we wsi Ignatówka.

W granicach wyznaczonego terenu opracowania nie występują osuwiska ani tereny zagrożone ruchami masowymi ziemi.

### 3.2. ZASOBY NATURALNE

Zgodnie z danymi zawartymi w Systemie Gospodarki i Ochrony Bogactw Mineralnych Polski MIDAS na terenie objętym projektem dokumentu znajduje się łącznie 14 złóż, których zestawienie zawiera poniższa tabela.

**Tabela 2.** Złóża kopalin na terenie MOF Biłgoraj.

Lp.	Nazwa złoża (ID wg MIDAS)	Kopalina	Powierzchnia złoża [ha]	Stan zagospodarowania złoża
<b>Obszar na północ od rz. Czarnej Łady/Łady</b>				
1	Żelebsko (ID: 724)	Kamienie łamane i bloczne (wapienie trzeciorzędowe).	~13,55	Złoże w kat. B, eksploatacja zaniechana.
2	Dyle (ID: 2778)	Piaski kwarcowe do prod. cegły wapienno-kwarcowej.	52,14	Złoże zagospodarowane.
3	Gliniska (ID: 721)	Kamienie łamane i bloczne.	~8,32	Eksploatacja zaniechana.
4	Hedwiżyn (ID: 1144)	Piaski kwarcowe do prod. cegły wapienno-kwarcowej.	~18,80	Złoże rozpoznane szczegółowo.
5	Rapy Dylańskie (ID: 6405)	Piaski i żwiry.	~4,40	Złoże eksploatowane okresowo.
6	Wolaniny II (ID: 18579)	Piaski i żwiry.	~1,85	Złoże zagospodarowane.
7	Sól (ID: 1289)	Surowce ilaste do prod. kruszywa lekkiego.	36,00	Złoże rozpoznane szczegółowo.
8	Sól (ID: 2318)	Surowce ilaste ceramiki budowlanej.	21,35	Złoże rozpoznane wstępnie.
<b>Obszar między rz. Czarną Ładą/Ładą a rz. Tanew</b>				
9	Krasne (ID: 4144)	Piaski i żwiry.	~11,93	Złoże eksploatowane



Lp.	Nazwa złoża (ID wg MIDAS)	Kopalina	Powierzchnia złoża [ha]	Stan zagospodarowania złoża
				okresowo.
10	Markowice (ID: 2321)	Surowce ilaste ceramiki budowlanej.	40	Złoże zagospodarowane.
11	Markowice I (ID: 18529)	Surowce ilaste ceramiki budowlanej.	36	Złoże rozpoznane wstępnie.
12	Markowice (ID: 14167)	Gazy ziemne.	204	Złoże zagospodarowane.
13	Zanie-Księżpol (ID: 10136)	Surowce ilaste ceramiki budowlanej.	~1,40	Złoże zagospodarowane.
<b>Obszar na południe od rz. Tanew</b>				
14	Księżpol (ID: 9407)	Gazy ziemne.	brak danych	Złoże zagospodarowane.

Żadne ze złóż nie znajduje się w granicach projektów inwestycyjnych wymienionych w rozdziale 2.3. niniejszej Prognozy, poddanych dalszej analizie – Projektów nr 2, 3, 4 i 5.

Należy też wspomnieć, że cała gmina Księżpol oraz południowa część gminy Biłgoraj i miasta Biłgoraj, znajduje się w obszarze koncesyjnym na poszukiwanie złóż ropy naftowej i gazu ziemnego „Biszcz-Tarnogród”, a południowo-zachodnia część gminy Biłgoraj, mniej więcej wzdłuż doliny rz. Łady, przynależy do obszaru przetargowego „Rudnik-Lipiny” na poszukiwanie tych węglowodorów; przetarg został rozstrzygnięty w 2019 r.

### 3.3. WODY POWIERZCHNIOWE

#### 3.3.1. UWARUNKOWANIA OGÓLNE

Teren w granicach MOF Biłgoraja znajduje się w dorzeczu Wisły w zlewni rz. San w regionie wodnym Górnej-Wschodniej Wisły, zaś marginalnie w rejonie Hedwiżyna w zlewni rz. Pór, która przynależy do regionu wodnego rz. Bug.

Rzeka San nie przepływa przez analizowany teren, znajduje się w odległości min. ok. 17 km na zachód od najdalej wysuniętych granic gminy Biłgoraj. Niemal cała gmina Księżpol odwadniana jest przez rz. Tanew, która stanowi bezpośredni prawobrzeżny dopływ Sanu. Z kolei gmina Biłgoraj i miasto Biłgoraj odwadniane są przez największe dopływy Tanwi: Białą i Czarną Ładę, która po połączeniu obu tych rzek przybiera nazwę Łada. Łada dopływa do Tanwi poza granicami MOF Biłgoraja. Północna i północno-zachodnia część gminy Biłgoraj odwadniana jest jeszcze do niewielkiej rzeki o nazwie Bukowa, która podobnie jak Tanew stanowi bezpośredni dopływ Sanu.

Rzeka Bug jest bardzo odległa od granic analizowanego terenu (ponad 80 km), niemniej na podstawie aktualnego wydzielenia jednolitych części wód powierzchniowych część wsi Hedwiżyna oraz wsie Kajetanówka i Żelebsko przynależą hydrograficznie do tej rzeki.

Generalnie cały analizowany obszar jest bardzo bogaty w wody powierzchniowe, zarówno płynące jak i stojące, tu dominują głównie mokradła leśne, w tym torfowiska i tereny zabagnione, bardzo liczna jest sieć drobnych cieków i rowów melioracyjnych na terenach leśnych.

### 3.3.2. JEDNOLITE CZĘŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH (JCWP)

Cały obszar w granicach MOF Biłgoraja znajduje się w granicach 12 jednolitych części wód powierzchniowych (dalej także: **JCWP**):

- JCWP Pór RW2000062417499
- JCWP Łada do Osy RW2000102286159
- JCWP Bukowa do Rakowej RW200010229419
- JCWP Bukowa od Rakowej do ujścia RW200011229499
- JCWP Kurzynka RW20001022889
- JCWP Taneu od Łosinieckiego Potoku do ujścia RW20001122899
- JCWP Łazowna RW200009228589
- JCWP Złota Nitka RW200009228549
- JCWP Lubienia RW200009228329
- JCWP Szpisznica RW20001022852
- JCWP Czarna Łada do Braszczki RW2000102286279
- JCWP Łada od Osy do ujścia RW20001122869

Poniżej scharakteryzowano te jednostki pod kątem celów środowiskowych. Odniesiono się do II aktualizacji planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły [Dz. U. z 2023, poz. 300], która weszła w życie 17 lutego 2023 r. Warunki referencyjne odnoszące się do klasyfikacji jakości wód określono na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 25 czerwca 2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norma jakości dla substancji priorytetowych [Dz. U. 2021, poz. 1475].

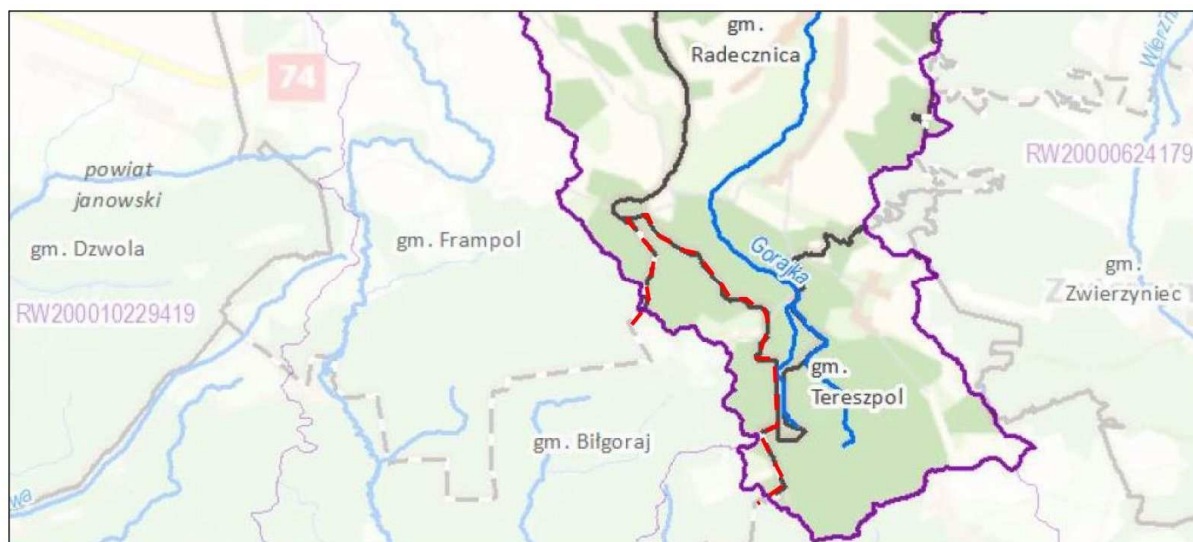
#### **JCWP Pór RW2000062417499** (Ryc. 9)

Jest to jedyna JCWP na terenie ZIT MOF Biłgoraja przynależąca do regionu wodnego Bugu, położona w północno-wschodniej części MOF, w granicach gminy Biłgoraj, obejmująca wschodnią część wsi Hedwiżyn, wieś Kajetanówkę i północną część Ignatówki. Analizowany fragment przynależy hydrograficznie do zlewni rz. Gorajka stanowiącej dopływ rz. Pór, choć przez analizowany obszar MOF nie przepływa żaden ciek. Natomiast w dość bliskim sąsiedztwie poza granicami administracyjnymi znajdują się źródła tej rzeki, biorące początek w dość rozległym obszarze leśnym zwanym Bagnem Tałandy.

Na analizowanym obszarze JCWP nie występuje żaden z projektów będących przedmiotem analizy w niniejszej prognozie.

Omawiana JCWP to jednostka o statusie *naturalnej części wód*, typ **RW\_wap** – *potok lub mała rzeka wyżynna na podłożu węglanowym*. Zarówno w poprzednim, jak i obecnym cyklu analizowana JCWP jest monitorowana w ramach monitoringu diagnostycznego, operacyjnego w punkcie pomiarowo-

kontrolnym o kodzie PL01S1101\_4041 *Pór-Sułówek* na rz. Pór tuż przed ujściem do Zbiornika Nielisz, w odległości min. ponad 19,5 km na NE; w przeszłości kod punktu miał oznaczenie PL01S1101\_1593. Sama Gorajka jest monitorowana w punkcie pomiarowo-kontrolnym o kodzie PL01S1101\_0521 *Gorajka-Radecznicza*, odległym o ok. 12 km na NNE.



**Ryc. 9.** Fragment terenu ZIT MOF Biłgoraj na tle mapy JCWP Pór RW2000062417499 – czerwona przerywana linia po granicy gminy Biłgoraj.

Na podstawie oceny stanu GIOŚ 2014-2019 i oceny eksperckiej wg klasyfikacji obowiązującej od 1 stycznia 2022 r., aktualny stan opisywanej JCWP prezentuje się następująco:

- stan ekologiczny: umiarkowany;
  - wskaźniki determinujące w/w stan ekologiczny: BZT5, przewodność, fitobentos;
- stan chemiczny: dobry;
  - wskaźniki determinujące w/w stan chemiczny: nie dotyczy;
- stan ogólny: zły stan wód.

Warunki określające cel środowiskowy dla analizowanej JCWP na podstawie Tabeli 4 rozporządzenia ws. klasyfikacji jakości wód, ustalone zostały następująco:

- stan ekologiczny – dobry;
- elementy biologiczne – jak dla II klasy;
- elementy fizykochemiczne – jak dla II klasy, w tym spełnienie wymagań załącznika nr 11 rozporządzenia dla specyficznych syntetycznych i niesyntetycznych substancji zanieczyszczających;
- elementy hydromorfologiczne – jak dla II klasy;
- stan chemiczny – dla złagodzonego wskaźnika trybutylocyny: poniżej stanu dobrego; dla pozostałych wskaźników: stan dobry i spełnienie wymagań załącznika nr 14 rozporządzenia.

Analizowana JCWP nie jest przeznaczona do poboru wód na potrzeby zaopatrzenia ludności, nie jest przeznaczona do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych i jest wrażliwa na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu. W analizowanej zlewni nie występują obszary przeznaczone do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym.

W zakresie wymagań wynikających z istnienia na terenie JCWP obszarów przyrodniczych ustalono spełnienie celów wskazanych w rejestrze wykazu obszarów chronionych do ochrony siedlisk i gatunków dla obszarów przypisanych JCWP.

Według aktualnej karty JCWP analizowana jednostka jest zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych. Ustalono odstępstwa od osiągnięcia celów środowiskowych, tj. przyczyny złego stanu wód i analizuje się następujące presje i wskaźniki:

- wynikające z warunków naturalnych – *potencjał sorpcyjny, czyli naturalna wrażliwość na presję antropogeniczną (5 – największa wrażliwość): 2 – podwyższony; zagrożenie suszą: jest słabo i umiarkowanie zagrożona; nie jest zagrożona brakiem przepływu;*
- pochodzące z innych JCWP – *presje zasolenia: przewodność; presje biologiczne: fitobentos;*
- w obrębie JCWP – *presje troficzne: źródła przemysłowe oraz bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone); presje zasalające: eutrofizację; presje hydromorfologiczne: prostowanie koryt; presje chemiczne: rolnictwo i leśnictwo (rozproszone); presje fizykochemiczne: BZT5, przewodność; presje biologiczne: fitobentos; presje chemiczne: związki tributylowy w wodzie (biocydy szerokiego zastosowania, od ponad 20 lat już nie stosowane, ale wciąż obecne w środowisku).*

Dla analizowanej JCWP zostało ustanowione odstępstwo w czasie do osiągnięcia celów środowiskowych w trybie art. 4 ust. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej – do 2027 r. w zakresie konieczności poprawy następujących *parametrów fizykochemicznych*: BZT5, przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C i niektórych *parametrów biologicznych*: indeks okrzemkowy (IO). W uzasadnieniu derogacji wśród warunków naturalnych uniemożliwiających osiągnięcie celu określono: dopływ z innej JCWP, procesy biochemiczne i fizykochemiczne, a ponadto brak możliwości technicznych i nieproporcjonalność kosztów.

Dla analizowanej JCWP ustanowiono także odstępstwo w trybie art. 4 ust. 5 Ramowej Dyrektywy Wodnej polegające na złagodzeniu celu środowiskowego w odniesieniu do związków tributylowy w wodzie. W uzasadnieniu odstępstwa podano, że związki te dopływają z innej JCWP oraz innymi ważnymi czynnikami społeczno-gospodarczymi.

Warunkiem odstępstw jest pełne i terminowe wdrożenie programów działań opisanych szczegółowo w karcie charakterystyki omawianej JCWP: 9 działań podstawowych, wśród których aż 8 dotyczy poprawy warunków hydromorfologicznych rzek i potoków w obrębie JCWP w zakresie spełnienia celów środowiskowych obszarów przyrodniczych, a 1 dotyczy działań naprawczych dla obszarów chronionych w zakresie rozpoznania zasadności podejmowania konkretnych działań po analizie dopływu zanieczyszczeń.

W granicach JCWP znajduje się łącznie 8 obszarów chronionych ustawą o ochronie przyrody, w tym: 1 park narodowy, 1 park krajobrazowy, 2 obszary chronionego krajobrazu i 6 obszarów Natura 2000.

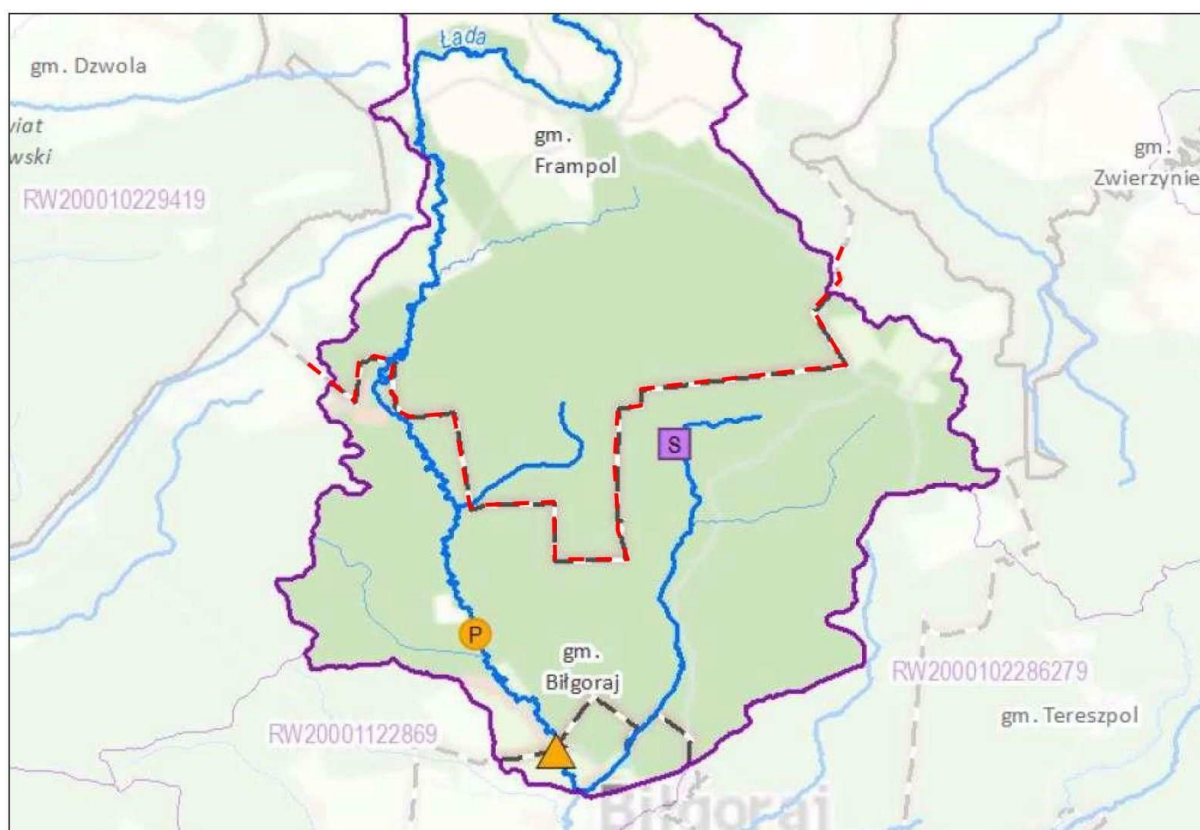
W granicach analizowanego ZIT MOF Biłgoraja znajduje się **Szczebrzeszyński Park Krajobrazowy**. Celem ochrony tego obszaru jest eliminacja lub ograniczanie zagrożeń dla przyrody i krajobrazu, w szczególności dla komponentów takich jak: rzeki, źródła, torfowiska wysokie, torfowiska przejściowe, lasy i bory bagiennie, flora i fauna ekosystemów wodno-błotnych. Istotne jest m.in. zachowanie i odtworzenia bagiennych warunków wodnych Bagna Tałandy, w tym borów bagiennych i olsów. Obszar tych bagien stanowi rozległy obszar źródłowy rz. Gorajki i położony jest na NE od Hedwiżyna, w odległości od stukilkudziesięciu metrów od granicy administracyjnej gminy Biłgoraj i jednocześnie obszaru objętego ZIT MOF Biłgoraja.

### JCWP Łada do Osy RW2000102286159 (Ryc. 10)

Jest to JCWP przynależąca do regionu wodnego Górnej-Wschodniej Wisły, położona w północnej części MOF, w granicach zarówno gminy Biłgoraj, jak i części miasta Biłgoraj. Analizowany fragment przynależy hydrograficznie do zlewni rz. Biała Łada oraz Osa do ujścia do Białej Łady.

Na analizowanym obszarze JCWP występują następujące projekty będących przedmiotem analizy w niniejszej Prognozie: remiza we wsi Gromada (**projekt 3**), remiza we wsi Hedwiżyn (**projekt 3**).

Omawiana JCWP to jednostka o statusie *naturalnej części wód*, typ **PNp** – *potok lub strumień nizinny piaszczysty*. Zarówno w poprzednim, jak i obecnym cyklu analizowana JCWP jest monitorowana w ramach monitoringu diagnostycznego, operacyjnego w punkcie pomiarowo-kontrolnym o kodzie PL01S1101\_2108 Łada-Gromada na rz. Białej Ładzie, nieco powyżej dopływającej rz. Osy, a więc w obrębie analizowanego obszaru ZIT MOF.



**Ryc. 10.** Fragment terenu ZIT MOF Biłgoraja na tle mapy JCWP Łada do Osy RW2000102286159 – czerwona przerywana linia po granicy gminy Biłgoraj.

Na podstawie oceny stanu GIOŚ 2014-2019 i oceny eksperckiej wg klasyfikacji obowiązującej od 1 stycznia 2022 r., aktualny stan opisywanej JCWP prezentuje się następująco:

- stan ekologiczny: dobry;
  - wskaźniki determinujące w/w stan ekologiczny: nie dotyczy;
- stan chemiczny: dobry;
  - wskaźniki determinujące w/w stan chemiczny: zasadniczo nie dotyczy, ale stwierdza się zagrożenie benzo(a)pirenem w wodzie;
- stan ogólny: brak danych.

Warunki określające cel środowiskowy dla analizowanej JCWP na podstawie Tabeli 10 rozporządzenia ws. klasyfikacji jakości wód, ustalone zostały następująco:

- stan ekologiczny – dobry, w tym zapewnienie drożności cieku dla ichtiofauny;
- elementy biologiczne – jak dla II klasy;
- elementy fizykochemiczne – jak dla II klasy, w tym spełnienie wymagań załącznika nr 11 rozporządzenia dla specyficznych syntetycznych i niesyntetycznych substancji zanieczyszczających;
- elementy hydromorfologiczne – jak dla II klasy;
- stan chemiczny – dobry i spełnienie wymagań załącznika nr 14 rozporządzenia.

Analizowana JCWP nie jest przeznaczona do poboru wód na potrzeby zaopatrzenia ludności, natomiast jest przeznaczona do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych, ponadto jest wrażliwa na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu. W analizowanej zlewni nie występują obszary przeznaczone do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym. W zakresie wymagań wynikających z istnienia na terenie JCWP obszarów przyrodniczych ustalono spełnienie celów wskazanych w rejestrze wykazu obszarów chronionych do ochrony siedlisk i gatunków dla obszarów przypisanych JCWP, w tym ponadkorytowy charakter przepływu i stan hydromorfologiczny wg wymogu dla rzek włosienicznikowych.

Według aktualnej karty JCWP analizowana jednostka jest zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych. Ustalono odstępstwa od osiągnięcia celów środowiskowych, tj. przyczyny złego stanu wód i analizuje się następujące presje i wskaźniki:

- wynikające z warunków naturalnych – *potencjał sorpcyjny, czyli naturalna wrażliwość na presję antropogeniczną (5 – największa wrażliwość): 2 – podwyższony; zagrożenie suszą: jest słabo i umiarkowanie zagrożona; nie jest zagrożona brakiem przepływu; wskaźnik chemiczny: benzo(a)piren;*
- pochodzące z innych JCWP – brak;
- w obrębie JCWP – *presje chemiczne: rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; wskaźnik chemiczny: benzo(a)piren.*

Pomimo zagrożenia, dla analizowanej JCWP nie zostało ustanowione odstępstwo w czasie do osiągnięcia celów środowiskowych w trybie art. 4 ust. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej.

Dla analizowanej JCWP ustanowiono odstępstwo w trybie art. 4 ust. 5 Ramowej Dyrektywy Wodnej polegające na złagodzeniu celu środowiskowego w odniesieniu do związków benzo(a)pirenu w wodzie. W uzasadnieniu odstępstwa wskazano ważne potrzeby społeczno-gospodarcze i ekonomiczne związane ze spalaniem „ciężkich” paliw kopalnych w celu produkcji energii cieplnej i transportem samochodowym.

Dla analizowanej JCWP ustalono tylko 1 działanie podstawowe w zakresie poprawy warunków hydromorfologicznych koryt rzek i potoków i naprawczych dla obszarów chronionych w zakresie rozpoznania zasadności podejmowania konkretnych działań po analizie dopływu zanieczyszczeń.

W granicach JCWP znajduje się łącznie 8 obszarów chronionych ustawą o ochronie przyrody, w tym: 1 park krajobrazowy, 1 obszar chronionego krajobrazu, 3 obszary Natura 2000 i 1 pomnik przyrody.

W granicach analizowanego ZIT MOF Biłgoraja znajdują się 2 obszary Natura 2000: Puszcza Solska PLB060008 oraz Uroczyska Puszczy Solskiej PLH060034.

Dla **obszaru Natura 2000 Puszcza Solska PLB060008** jako cel środowiskowy wyznaczono utrzymanie lub przywrócenie właściwego stanu ochrony następujących przedmiotów ochrony – gatunków ptaków: orlik krzykliwy *Aquila pomarina*, bocian czarny *Ciconia nigra*, derkacz *Crex crex*, bielik *Haliaeetus albicilla*, bączek *Ixobrychus minutus*, zielonka *Porzana parva*, kropiatka *Porzana porzana*, cietrzew *Tetrao tetrix*, głuszec *Tetrao urogallus*.

Dla **obszaru Natura 2000 Uroczyska Puszczy Solskiej PLH060034** jako cel środowiskowy wyznaczono utrzymanie lub przywrócenie właściwego stanu ochrony następujących przedmiotów ochrony: siedliska przyrodnicze: 3150 - starorzecza i inne naturalne, eutroficzne zbiorniki wodne, 3160 - naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne, 3260 - nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników, 6410 - zmiennowilgotne łąki trzęślicowe, 6430 - górskie i niżowe ziołorośla nadrzeczne i okrajkowe, 7110 - torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą, 7120 - torfowiska wysokie zdegenerowane lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji, 7140 - torfowiska wysokie i trzęsawiska, 7150 - obniżenia dolinkowe i pła mszarne, 91D0 - bory i lasy bagienne, 91E0 - lasy łęgowe i nadrzeczne zarośla wierzbowe; gatunki roślin: haczykowiec błyszczący *Hamatocaulis vernicosus*; gatunki zwierząt – ryby: koza *Cobitis taenia*, głowacz białopłetwy *Cottus gobio*, minóg *Lampetra planeri*, piskorz *Misgurnus fossilis*; płazy: kumak nizinny *Bombina bombina*; gady: żółw błotny *Emys orbicularis*; ssaki: bóbr *Castor fiber*, wydra *Lutra lutra*; ważki: zalotka większa *Leucorrhinia pectoralis*, trzepla zielona *Ophiogomphus cecilia*; motyle: czerwończyk nieparek *Lycaena dispar*.

#### JCWP Bukowa do Rakowej RW200010229419 (Ryc. 11)

Jest to JCWP przynależąca do regionu wodnego Górnej-Wschodniej Wisły, położona w północno-zachodniej części MOF, w granicach gminy Biłgoraj. Analizowany fragment przynależy hydrograficznie do zlewni potoków: Gruszec (dopływ Bukowej) i Bukowa, z których tylko Gruszec przepływa przez teren MOF.

Na analizowanym obszarze JCWP nie występuje żaden z projektów będących przedmiotem analizy w niniejszej prognozie.

Omawiana JCWP to jednostka o statusie *naturalnej części wód*, typ **PNp** – *potok lub strumień nizinny piaszczysty*. Zarówno w poprzednim, jak i obecnym cyklu analizowana JCWP jest monitorowana w ramach monitoringu diagnostycznego, operacyjnego w punkcie pomiarowo-kontrolnym o kodzie PL01S1101\_1590 *Rakowa – Szewce* na rz. Rakowej, powyżej jej ujścia do rz. Bukowej. Punkt ten leży poza granicami ZIT MOF, w odległości ok. 770 m na północ.

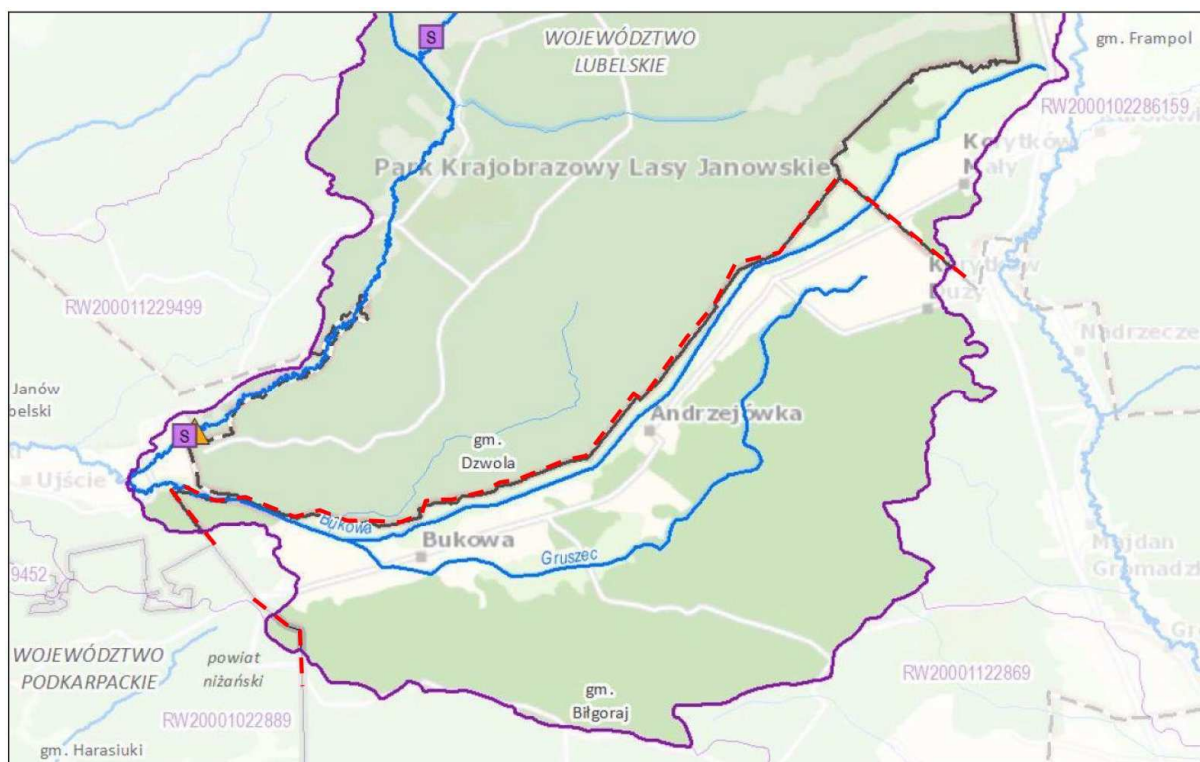
Na podstawie oceny stanu GIOŚ 2014-2019 i oceny eksperckiej wg klasyfikacji obowiązującej od 1 stycznia 2022 r., aktualny stan opisywanej JCWP prezentuje się następująco:

- stan ekologiczny: umiarkowany;
  - wskaźniki determinujące w/w stan ekologiczny: OWO;
- stan chemiczny: brak danych;
  - wskaźniki determinujące w/w stan chemiczny: nie dotyczy;
- stan ogólny: zły stan wód.



Warunki określające cel środowiskowy dla analizowanej JCWP na podstawie Tabeli 10 rozporządzenia ws. klasyfikacji jakości wód, ustalone zostały następująco:

- stan ekologiczny – dobry;
- elementy biologiczne – jak dla II klasy;
- elementy fizykochemiczne – jak dla II klasy, w tym spełnienie wymagań załącznika nr 11 rozporządzenia dla specyficznych syntetycznych i niesyntetycznych substancji zanieczyszczających;
- elementy hydromorfologiczne – jak dla II klasy;
- stan chemiczny – dobry stan chemiczny i spełnienie wymagań załącznika nr 14 rozporządzenia.



**Ryc. 11.** Fragment terenu ZIT MOF Biłgoraja na tle mapy JCWP Bukowa do Rakowej RW200010229419 – czerwona przerywana linia po granicy gminy Biłgoraj.

Analizowana JCWP nie jest przeznaczona do poboru wód na potrzeby zaopatrzenia ludności, nie jest przeznaczona do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych, natomiast jest wrażliwa na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu. W analizowanej zlewni nie występują obszary przeznaczone do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym. W zakresie wymagań wynikających z istnienia na terenie JCWP obszarów przyrodniczych ustalono spełnienie celów wskazanych w rejestrze wykazu obszarów chronionych do ochrony siedlisk i gatunków dla obszarów przypisanych JCWP, w tym stan hydromorfologiczny wg wymogu dla rzek włosienicznikowych oraz zachowanie drożności dla minogów i małych ryb chronionych w obszarach Natura 2000.

Według aktualnej karty JCWP analizowana jednostka jest zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych. Ustalono odstępstwa od osiągnięcia celów środowiskowych, tj. przyczyny złego stanu wód i analizuje się następujące presje i wskaźniki:

- wynikające z warunków naturalnych – *potencjał sorpcyjny, czyli naturalna wrażliwość na presję antropogeniczną (5 – największa wrażliwość): 2 – podwyższony; zagrożenie suszą: słabo i umiarkowanie zagrożona; nie jest zagrożona brakiem przepływu;*
- pochodzące z innych JCWP – brak;
- w obrębie JCWP – *presje troficzne: źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone); presje hydromorfologiczne: prostowanie koryta, niektóre obiekty mostowe; wskaźnik fizykochemiczny: OWO (ogólny węgiel organiczny).*

Dla analizowanej JCWP zostało ustanowione odstępstwo w czasie do osiągnięcia celów środowiskowych w trybie art. 4 ust. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej – do 2027 r. w zakresie konieczności poprawy *parametru fizykochemicznego: OWO*. W uzasadnieniu derogacji wśród warunków naturalnych uniemożliwiających osiągnięcie celu określono naturalne procesy ekologiczne i hydromorfologiczne, a ponadto brak wystarczających danych na temat źródeł zanieczyszczenia i nieproporcjonalność kosztów.

Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programów działań opisanych szczegółowo w karcie charakterystyki omawianej JCWP: 23 działań podstawowych, wśród których 3 działania dotyczą poprawy warunków hydromorfologicznych rzek i potoków w obrębie JCWP, 1 poprawy gospodarki ściekowej, a aż 19 dotyczy poprawy warunków dla obszarów chronionych wynikających z planów zadań ochronnych. Ponadto wyznaczono 1 działanie uzupełniające w zakresie zapewnienia ciągłości biologicznej rzek i potoków.

Dla analizowanej JCWP nie ustanowiono odstępstwa w trybie art. 4 ust. 5 Ramowej Dyrektywy Wodnej.

W granicach JCWP znajduje się łącznie 5 obszarów chronione ustawą o ochronie przyrody, w tym: 1 rezerwat, 1 park krajobrazowy i 3 obszary Natura 2000.

W granicach analizowanego ZIT MOF Biłgoraja znajdują się 2 obszary Natura 2000: Puszcza Solska PLB060008 oraz Uroczyska Puszczy Solskiej PLH060034. Cele środowiskowe dla tych obszarów zostały opisane wyżej, przy analizie JCWP łąda do Osy RW2000102286159.

#### **JCWP Bukowa od Rakowej do ujścia RW200011229499 (Ryc. 12)**

Jest to JCWP przynależąca do regionu wodnego Górnej-Wschodniej Wisły, położona w północno-zachodniej części MOF, w granicach gminy Biłgoraj. Analizowany fragment przynależy hydrograficznie do zlewni samej rz. Bukowej. Przez analizowany fragment MOF nie przepływa żaden ciek.

Na analizowanym obszarze JCWP nie występuje żaden z projektów będących przedmiotem analizy w niniejszej prognozie.

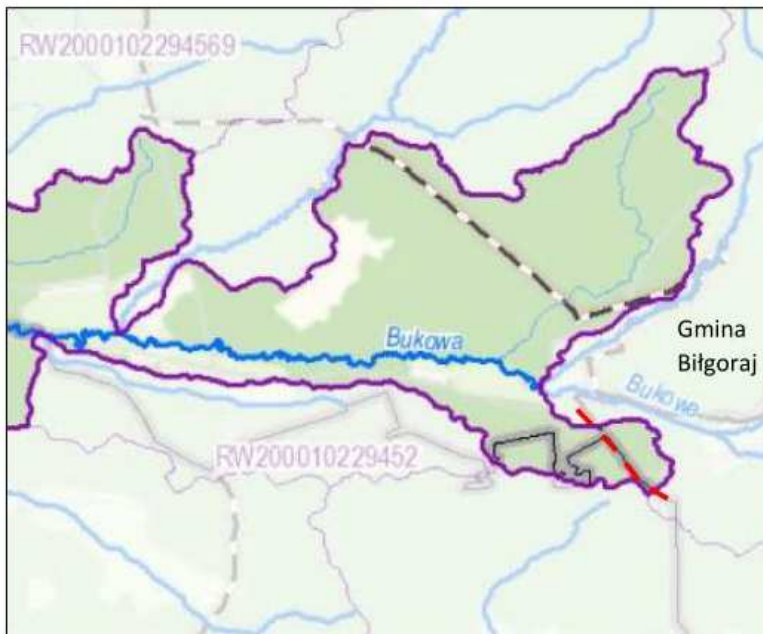
Omawiana JCWP to jednostka o statusie *naturalnej części wód*, typ **RzN** – *rzeka nizinna*. Zarówno w poprzednim, jak i obecnym cyklu analizowana JCWP jest monitorowana w ramach monitoringu diagnostycznego, operacyjnego w punkcie pomiarowo-kontrolnym o kodzie PL01S1101\_1959 *Bukowa – Chłopska Wola* na rz. Bukowej u ujścia do Sanu. Punkt ten leży poza granicami ZIT MOF, w odległości ok. 30 km na północ.

Na podstawie oceny stanu GIOŚ 2014-2019 i oceny eksperckiej wg klasyfikacji obowiązującej od 1 stycznia 2022 r., aktualny stan opisywanej JCWP prezentuje się następująco:

- stan ekologiczny: umiarkowany;
  - wskaźniki determinujące w/w stan ekologiczny: OWO, fosfor ogólny, fitobentos;
- stan chemiczny: poniżej dobrego;
  - wskaźniki determinujące w/w stan chemiczny: benzo(a)piren, bromowane difenyloetery;
- stan ogólny: zły stan wód.

Warunki określające cel środowiskowy dla analizowanej JCWP na podstawie Tabeli 11 rozporządzenia ws. klasyfikacji jakości wód, ustalone zostały następująco:

- stan ekologiczny – dobry;
- elementy biologiczne – jak dla II klasy;
- elementy fizykochemiczne – jak dla II klasy, w tym spełnienie wymagań załącznika nr 11 rozporządzenia dla specyficznych syntetycznych i niesyntetycznych substancji zanieczyszczających;
- elementy hydromorfologiczne – jak dla II klasy;
- stan chemiczny – dobry stan chemiczny i spełnienie wymagań załącznika nr 14 rozporządzenia.



**Ryc. 12.** Fragment terenu ZIT MOF Biłgoraja na tle mapy JCWP Bukowa od Rakowej RW200011229499 – czerwona przerywana linia po granicy gminy Biłgoraj.

Analizowana JCWP nie jest przeznaczona do poboru wód na potrzeby zaopatrzenia ludności, nie jest przeznaczona do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych, natomiast jest wrażliwa na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu. W analizowanej zlewni nie występują obszary przeznaczone do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym. W zakresie wymagań wynikających z istnienia na terenie JCWP obszarów przyrodniczych ustalono spełnienie celów wskazanych w rejestrze wykazu obszarów chronionych do ochrony siedlisk i gatunków dla obszarów przypisanych JCWP, w tym ponadkorytowy charakter przepływu Q50, stan hydromorfologiczny wg wymogu dla rzek włosienicznikowych oraz zachowanie drożności dla minogów w obszarach Natura 2000.

Według aktualnej karty JCWP analizowana jednostka jest zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych. Ustalono odstępstwa od osiągnięcia celów środowiskowych, tj. przyczyny złego stanu wód i analizuje się następujące presje i wskaźniki:

- wynikające z warunków naturalnych – *potencjał sorpcyjny, czyli naturalna wrażliwość na presję antropogeniczną (5 – największa wrażliwość): 2 – podwyższony; zagrożenie suszą: słabo i umiarkowanie zagrożona; nie jest zagrożona brakiem przepływu; wskaźnik chemiczny: EQS w biocie i benzo(a)piren w wodzie;*
- pochodzące z innych JCWP – azot amonowy, azot azotanowy, azot ogólny, fosfor ogólny, fosfor fosforanowy; *wskaźnik biologiczny: fitobentos;*
- w obrębie JCWP – *presje troficzne: źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone); presje hydromorfologiczne: budowle piętrzące; wskaźnik fizykochemiczny: OWO (ogólny węgiel organiczny), fosfor ogólny, wskaźnik biologiczny: fitobentos; wskaźniki chemiczne: benzo(a)piren, bromowane difenyletery.*

Dla analizowanej JCWP zostało ustanowione odstępstwo w czasie do osiągnięcia celów środowiskowych w trybie art. 4 ust. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej – do 2027 r. w zakresie konieczności poprawy *parametru fizykochemicznego: OWO, parametru biologicznego IO (indeks okrzemkowy), parametru chemicznego: bromowane difenyletery*. W uzasadnieniu derogacji wśród warunków naturalnych uniemożliwiających osiągnięcie celu określono naturalne procesy ekologiczne i hydromorfologiczne, a ponadto brak wystarczających danych na temat źródeł zanieczyszczenia i nieproporcjonalność kosztów. Wskazano też ważne potrzeby społeczno-gospodarcze i ekonomiczne związane ze spalaniem „ciężkich” paliw kopalnych w celu produkcji energii cieplnej i transportem samochodowym.

Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programów działań opisanych szczegółowo w karcie charakterystyki omawianej JCWP: 22 działań podstawowych, wśród których 1 poprawy gospodarki ściekowej (w aglomeracji Pysznicza, poza MOF Biłgoraja), a aż 21 dotyczy poprawy warunków dla obszarów chronionych wynikających z planów zadań ochronnych. Ponadto wyznaczono 1 działanie uzupełniające w zakresie zapewnienia ciągłości biologicznej rzek i potoków.

Dla analizowanej JCWP nie ustanowiono odstępstwa w trybie art. 4 ust. 5 Ramowej Dyrektywy Wodnej.

W granicach JCWP znajduje się łącznie 7 obszarów chronione ustawą o ochronie przyrody, w tym: 1 rezerwat, 1 park krajobrazowy i 4 obszary Natura 2000 i 1 użytek ekologiczny.

W granicach analizowanego ZIT MOF Biłgoraja znajdują się 2 obszary Natura 2000: Puszcza Solska PLB060008 oraz Uroczyska Puszczy Solskiej PLH060034. Cele środowiskowe dla tych obszarów zostały opisane wyżej, przy analizie JCWP łąda do Osy RW2000102286159.

#### **JCWP Kurzynka RW20001022889 (Ryc. 13)**

Jest to JCWP przynależąca do regionu wodnego Górnej-Wschodniej Wisły, położona w zachodniej części MOF, w granicach gminy Biłgoraj. Analizowany fragment przynależy hydrograficznie do zlewni rzek: Kurzynka w górnym odcinku i jej dopływu potoku Bicz, które płyną przez teren MOF.

Na analizowanym obszarze JCWP nie występuje żaden z projektów będących przedmiotem analizy w niniejszej prognozie.

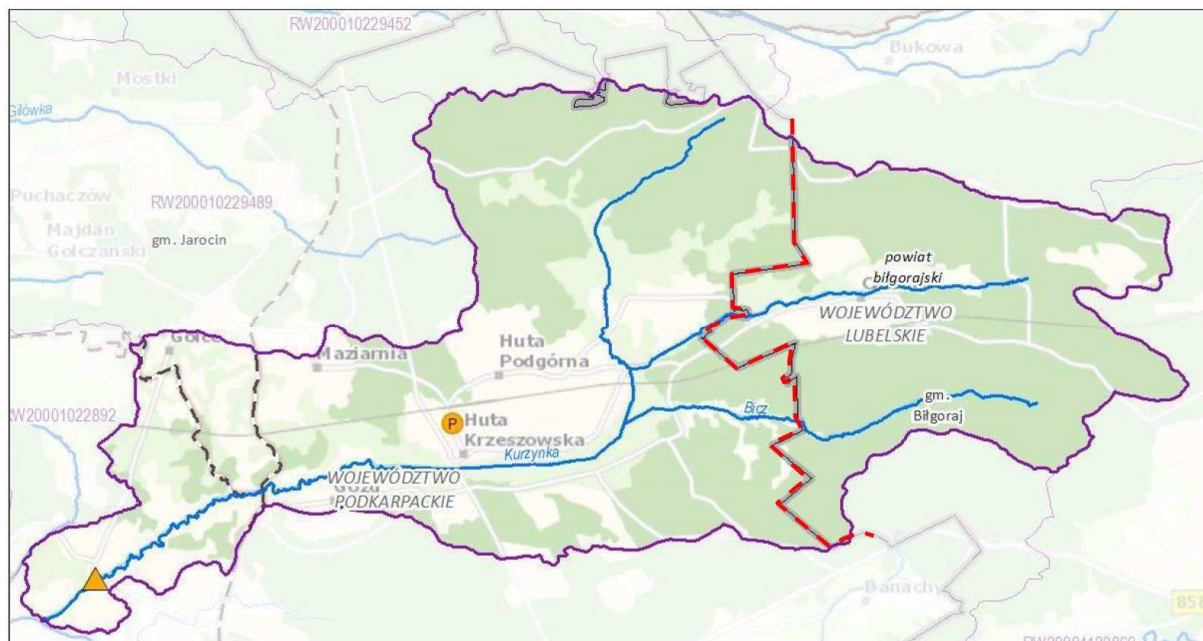
Omawiana JCWP to jednostka o statusie *naturalnej części wód*, typ **PNp** – *potok lub strumień nizinny piaszczysty*. W poprzednim cyklu analizowana JCWP nie była monitorowana, obecnie jest monitorowana w ramach monitoringu diagnostycznego, operacyjnego w punkcie pomiarowo-kontrolnym o kodzie PL01S1601\_0446 *Kurzynka – Kurzynka Średnia* na rz. Kurzynce poza granicami ZIT MOF, w odległości ok. 12 km na zachód.

Na podstawie oceny eksperckiej wg klasyfikacji obowiązującej od 1 stycznia 2022 r., aktualny stan opisywanej JCWP prezentuje się następująco:

- stan ekologiczny: dobry;
  - wskaźniki determinujące w/w stan ekologiczny: nie dotyczy;
- stan chemiczny: poniżej dobrego;
  - wskaźniki determinujące w/w stan chemiczny: benzo(a)piren;
- stan ogólny: zły stan wód.

Warunki określające cel środowiskowy dla analizowanej JCWP na podstawie Tabeli 10 rozporządzenia ws. klasyfikacji jakości wód, ustalone zostały następująco:

- stan ekologiczny – dobry, w tym zapewnienie drożności cieku dla ichtiofauny;
- elementy biologiczne – jak dla II klasy;
- elementy fizykochemiczne – jak dla II klasy, w tym spełnienie wymagań załącznika nr 11 rozporządzenia dla specyficznych syntetycznych i niesyntetycznych substancji zanieczyszczających;
- elementy hydromorfologiczne – jak dla II klasy;
- stan chemiczny – dla złagodzonego wskaźnika benzo(a)pirenu: poniżej stanu dobrego; dla pozostałych wskaźników: stan dobry i spełnienie wymagań załącznika nr 14 rozporządzenia.



**Ryc. 13.** Fragment terenu ZIT MOF Biłgoraja na tle mapy JCWP Kurzynka RW20001022889 – czerwona przerywana linia po granicy gminy Biłgoraj.

Analizowana JCWP nie jest przeznaczona do poboru wód na potrzeby zaopatrzenia ludności, nie jest przeznaczona do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych, natomiast jest wrażliwa na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu. W analizowanej zlewni nie występują obszary przeznaczone do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym. W zakresie wymagań wynikających z istnienia na terenie JCWP obszarów przyrodniczych ustalono spełnienie celów wskazanych w rejestrze wykazu obszarów chronionych do ochrony siedlisk i gatunków dla obszarów przypisanych JCWP, w tym stan ponadkorytowy charakter przepływu.

Według aktualnej karty JCWP analizowana jednostka jest zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych. Ustalono odstępstwa od osiągnięcia celów środowiskowych, tj. przyczyny złego stanu wód i analizuje się następujące presje i wskaźniki:

- wynikające z warunków naturalnych – *potencjał sorpcyjny, czyli naturalna wrażliwość na presję antropogeniczną (5 – największa wrażliwość): 1 – wysoki; zagrożenie suszą: słabo i umiarkowanie zagrożona; nie jest zagrożona brakiem przepływu; wskaźnik chemiczny: benzo(a)piren;*
- pochodzące z innych JCWP – brak;
- w obrębie JCWP – *presje chemiczne: rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; wskaźnik chemiczny: benzo(a)piren.*

Dla analizowanej JCWP nie zostało ustanowione odstępstwo w czasie do osiągnięcia celów środowiskowych w trybie art. 4 ust. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej.

Dla analizowanej JCWP ustanowiono odstępstwo w trybie art. 4 ust. 5 Ramowej Dyrektywy Wodnej polegające na złagodzeniu celu środowiskowego w odniesieniu do związków benzo(a)pirenu w wodzie. W uzasadnieniu odstępstwa wskazano ważne potrzeby społeczno-gospodarcze i ekonomiczne związane ze spalaniem „ciężkich” paliw kopalnych w celu produkcji energii cieplnej i transportem samochodowym.

Dla analizowanej JCWP ustalono 6 działań podstawowych, wszystkie w zakresie poprawy warunków hydromorfologicznych koryt rzek i potoków.

W granicach JCWP znajduje się łącznie 6 obszarów chronionych ustawą o ochronie przyrody, w tym: 1 rezerwat, 1 park krajobrazowy i 4 obszary Natura 2000.

W granicach analizowanego ZIT MOF Biłgoraja znajdują się 2 obszary Natura 2000: Puszcza Solska PLB060008 oraz Uroczyska Puszczy Solskiej PLH060034 oraz rezerwat Obary. Cele środowiskowe dla obu obszarów Natura 2000 zostały opisane wyżej, przy analizie JCWP łąda do Osy RW2000102286159. Jeśli chodzi o **rezerwat Obary**, to celem środowiskowym jest zachowanie fragmentów torfowisk: przejściowego i wysokiego, w zakresie zachowania naturalnych bagiennych warunków wodnych.

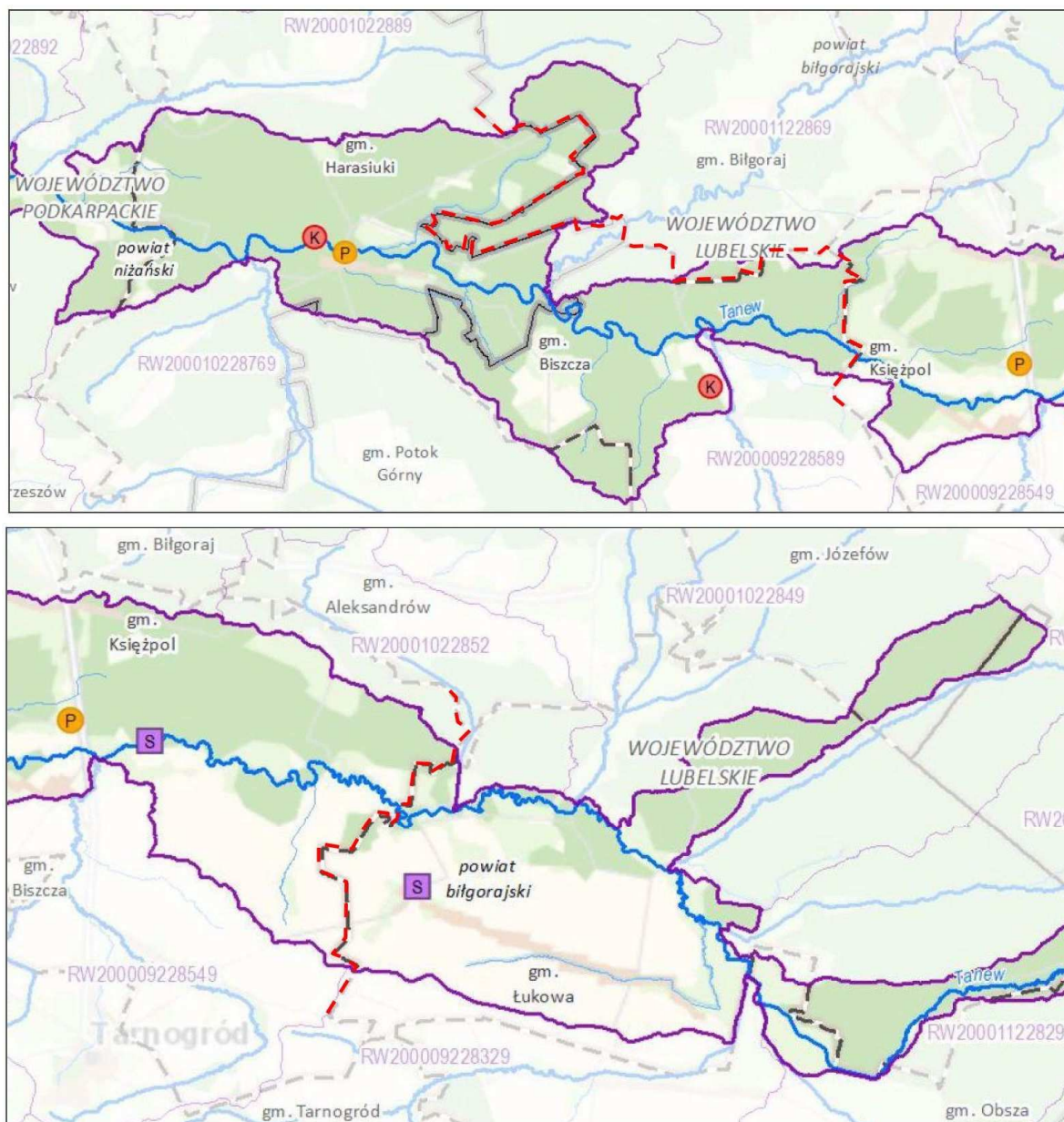
#### **JCWP Tanew od Łosinieckiego Potoku do ujścia RW20001122899 (Ryc. 14 a, b)**

Jest to JCWP przynależąca do regionu wodnego Górnej-Wschodniej Wisły, położona w południowej części MOF, w całości w granicach gminy Księżpól, obejmująca jej północną i środkową część. Analizowany fragment przynależy hydrograficznie do zlewni rzeki Tanew płynącej na zachód i przepływającej przez gminę Księżpól.



Na analizowanym obszarze JCWP występują następujące projekty będących przedmiotem analizy w niniejszej Prognozie: Szkoła Podstawowa im. Jana Pawła II w Księżpolu (**projekty 4 i 6**).

Omawiana JCWP to jednostka o statusie *naturalnej części wód*, typ **RZn** – *rzeka nizinna*. Zarówno w poprzednim, jak i obecnym cyklu analizowana JCWP jest monitorowana w ramach monitoringu diagnostycznego, operacyjnego w punkcie pomiarowo-kontrolnym o kodzie PL01S1601\_1958 *Tanew* – *Wólka Tanewska* na rz. Tanwi poza granicami ZIT MOF, w odległości ok. 29 km na zachód u ujścia do Sanu w Ulanowie.



**Ryc. 14 a, b.** Fragment terenu ZIT MOF Biłgoraja na tle mapy JCWP Tanew od Łosinieckiego Potoku do ujścia RW20001122899 – czerwona przerywana linia po granicy gminy Biłgoraj i Księżpol.

Na podstawie oceny eksperckiej wg klasyfikacji obowiązującej od 1 stycznia 2022 r., aktualny stan opisywanej JCWP prezentuje się następująco:

- stan ekologiczny: umiarkowany;
- wskaźniki determinujące w/w stan ekologiczny: cynk;

- stan chemiczny: poniżej dobrego;
  - wskaźniki determinujące w/w stan chemiczny: benzo(a)piren, rtęć, związki tributyllocyny, bromowane difenyletery;
- stan ogólny: zły stan wód.

Warunki określające cel środowiskowy dla analizowanej JCWP na podstawie Tabeli 11 rozporządzenia ws. klasyfikacji jakości wód, ustalone zostały następująco:

- stan ekologiczny – dobry, w tym zapewnienie drożności cieku dla ichtiofauny;
- elementy biologiczne – jak dla II klasy;
- elementy fizykochemiczne – jak dla II klasy, w tym spełnienie wymagań załącznika nr 11 rozporządzenia dla specyficznych syntetycznych i niesyntetycznych substancji zanieczyszczających;
- elementy hydromorfologiczne – jak dla II klasy;
- stan chemiczny – ogólnie spełnienie wymagań załącznika nr 14 rozporządzenia.

Analizowana JCWP nie jest przeznaczona do poboru wód na potrzeby zaopatrzenia ludności, nie jest przeznaczona do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych, natomiast jest wrażliwa na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu.

W analizowanej zlewni występują obszary przeznaczone do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym – troci wędrownej *Salmo trutta*, na całym odcinku Tanwi przepływającym przez JCWP, w tym przez gm. Książpol. W związku z tym wymagane jest zapewnienie drożności koryta Tanwi.

W zakresie wymagań wynikających z istnienia na terenie JCWP obszarów przyrodniczych ustalono spełnienie celów wskazanych w rejestrze wykazu obszarów chronionych do ochrony siedlisk i gatunków dla obszarów przypisanych JCWP, w tym stan ponadkorytowy charakter przepływu oraz stan hydromorfologiczny wg wymogu dla rzek włosienicznikowych oraz zachowanie drożności dla minogów i małych ryb chronionych w obszarach Natura 2000.

Według aktualnej karty JCWP analizowana jednostka jest zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych. Ustalono odstępstwa od osiągnięcia celów środowiskowych, tj. przyczyny złego stanu wód i analizuje się następujące presje i wskaźniki:

- wynikające z warunków naturalnych – *potencjał sorpcyjny, czyli naturalna wrażliwość na presję antropogeniczną (5 – największa wrażliwość): 1 – wysoki; zagrożenie suszą: słabo i umiarkowanie zagrożona; nie jest zagrożona brakiem przepływu; wskaźnik chemiczny: benzo(a)piren i rtęć;*
- pochodzące z innych JCWP – brak;
- w obrębie JCWP – *presje troficzne: odpływ miejski (wody opadowe) oraz źródła przemysłowe, presje syntetycznych i niesyntetycznych substancji: ścieki przemysłowe i komunalne, depozycja atmosferyczna, presje chemiczne: rozproszone – rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski, rolnictwo, leśnictwo; punktowe – przemysłowe, komunalne, odcieki ze składowisk; wskaźnik fizykochemiczny: cynk; wskaźniki chemiczne: rtęć, związki tributyllocyny, bromowane difenyletery, benzo(a)piren w wodzie*



Dla analizowanej JCWP zostało ustanowione odstępstwo w czasie do osiągnięcia celów środowiskowych w trybie art. 4 ust. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej – do 2027 r. w zakresie poprawy parametrów fizykochemicznych: cynku i chemicznych: rtęci w wodzie i bromowanych difenylesterów w bioce. W uzasadnieniu derogacji podano zanieczyszczenia pochodzące z przeszłości oraz brak wystarczających danych na temat źródeł zanieczyszczenia i nieproporcjonalność kosztów.

Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programów działań opisanych szczegółowo w karcie charakterystyki omawianej JCWP: 4 działania podstawowe, wśród których 1 dotyczy gospodarki ściekowej w aglomeracji Łukowa (poza MOF), 2 dotyczą poprawy warunków na obszarach chronionych (naprawcze w zakresie dopływu zanieczyszczeń) i 1 działanie dotyczy redukcji zrzutów substancji priorytetowych (kontrola gospodarowania wodami i przegląd pozwoleń wodnoprawnych). Ponadto wyznaczono 4 działania uzupełniające, w tym 3 w zakresie zapewnienia ciągłości biologicznej rzek i potoków i 1 w zakresie aktualizacji programów ochrony środowiska.

Dla analizowanej JCWP ustanowiono także odstępstwo w trybie art. 4 ust. 5 Ramowej Dyrektywy Wodnej polegające na złagodzeniu celu środowiskowego w odniesieniu do związków tributylowych w wodzie i benzo(a)pirenu w wodzie. Ustalono, że związki te dopływają z analizowanej JCWP. W uzasadnieniu derogacji podano brak alternatywnych możliwości zaspokajania potrzeb w zakresie rolnictwa oraz ważne potrzeby społeczno-gospodarcze i ekonomiczne związane ze spalaniem „ciężkich” paliw kopalnych w celu produkcji energii cieplnej i transportem samochodowym.

W granicach JCWP znajduje się łącznie 11 obszarów chronionych ustawą o ochronie przyrody, w tym: 1 rezerwat, 3 parki krajobrazowe, 1 obszar chronionego krajobrazu, 5 obszarów Natura 2000, 1 pomnik przyrody i 1 użytek ekologiczny.

W granicach analizowanego ZIT MOF Biłgoraja znajdują się 3 obszary Natura 2000: Puszcza Solska PLB060008 oraz Dolina Dolnej Tanwi PLH060097 i fragmentarycznie na północno-wschodnim obrzeżeniu Uroczyska Puszczy Solskiej PLH060034. Cele środowiskowe dla tych obszarów zostały opisane wyżej, przy analizie JCWP Łada do Osy RW2000102286159.

Dla **obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Tanwi PLH060097** jako cel środowiskowy wyznaczono utrzymanie lub przywrócenie właściwego stanu ochrony następujących przedmiotów ochrony: siedliska przyrodnicze: 3150 - starorzecza i inne naturalne, eutroficzne zbiorniki wodne, 3270 – zalewane muliste brzoża rzek, 6410 - zmiennowilgotne łąki trzęślicowe, 6430 - górskie i niżowe ziołorośla nadrzeczne i okrajkowe, 7110 - torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą, 7140 - torfowiska wysokie i trzęsawiska, 7150 - obniżenia dolinkowe i pła mszarne, 91D0 - bory i lasy bagienne, 91E0 - lasy łęgowe i nadrzeczne zarośla wierzbowe; gatunki roślin: starodub łąkowy *Angelica palustris*; gatunki zwierząt – ryby: koza *Cobitis taenia*, głowacz białopłetwy *Cottus gobio*, minóg *Lampetra planeri*; płazy: kumak nizinny *Bombina orientalis*, traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*; ssaki: bóbr *Castor fiber*, wydra *Lutra lutra*; ważki: zalotka większa *Leucorrhinia pectoralis*, trzepla zielona *Ophiogomphus cecilia*.

#### **JCWP Łazowna RW200009228589 (Ryc. 15)**

Jest to JCWP przynależąca do regionu wodnego Górnej-Wschodniej Wisły, położona w południowo-zachodniej części MOF, w granicach gminy Księżpól. Analizowany fragment przynależy hydrograficznie do zlewni rzeki Łazowna, która znajduje się poza granicami MOF.

Na analizowanym obszarze JCWP nie występuje żaden z projektów będących przedmiotem analizy w niniejszej prognozie.

Omawiana JCWP to jednostka o statusie *naturalnej części wód*, typ **PN** – *potok lub strumień nizinny*. W poprzednim cyklu analizowana JCWP nie była monitorowana, obecnie jest monitorowana w ramach monitoringu diagnostycznego, operacyjnego w punkcie pomiarowo-kontrolnym o kodzie PL01S1101\_0361 Łazowna – Wólka Biska na rz. Łazowna nieopodal ujścia do Tanwi poza granicami ZIT MOF, w odległości ok. 3,7 km na zachód.



**Ryc. 15.** Fragment terenu ZIT MOF Biłgoraja na tle mapy JCWP Łazowna RW200009228589 – czerwona przerywana linia po granicy gminy Księżpól.

Na podstawie oceny eksperckiej wg klasyfikacji obowiązującej od 1 stycznia 2022 r., aktualny stan opisywanej JCWP prezentuje się następująco:

- stan ekologiczny: umiarkowany;
  - wskaźniki determinujące w/w stan ekologiczny: makrobezkręgowce;
- stan chemiczny: poniżej dobrego;
  - wskaźniki determinujące w/w stan chemiczny: benzo(a)piren;
- stan ogólny: zły stan wód.

Warunki określające cel środowiskowy dla analizowanej JCWP na podstawie Tabeli 9 rozporządzenia ws. klasyfikacji jakości wód, ustalone zostały następująco:

- stan ekologiczny – umiarkowany (złagodzone wskaźniki w zakresie makrobezkręgowców bentosowych i ichtiofauny), dla pozostałych wskaźników II klasa;
- elementy biologiczne – jak dla III klasy;

- elementy fizykochemiczne – jak dla II klasy, w tym spełnienie wymagań załącznika nr 11 rozporządzenia dla specyficznych syntetycznych i niesyntetycznych substancji zanieczyszczających;
- elementy hydromorfologiczne – jak dla III klasy;
- wskaźniki chemiczne – dla złagodzonego wskaźnika benzo(a)pirenu: poniżej stanu dobrego; dla pozostałych wskaźników: stan dobry i spełnienie wymagań załącznika nr 14 rozporządzenia.

Analizowana JCWP nie jest przeznaczona do poboru wód na potrzeby zaopatrzenia ludności, natomiast jest przeznaczona do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych i jest wrażliwa na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu. W analizowanej zlewni nie występują obszary przeznaczone do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym. W zakresie wymagań wynikających z istnienia na terenie JCWP obszarów przyrodniczych ustalono spełnienie celów wskazanych w rejestrze wykazu obszarów chronionych do ochrony siedlisk i gatunków dla obszarów przypisanych JCWP.

Według aktualnej karty JCWP analizowana jednostka jest zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych. Ustalono odstępstwa od osiągnięcia celów środowiskowych, tj. przyczyny złego stanu wód i analizuje się następujące presje i wskaźniki:

- wynikające z warunków naturalnych – *potencjał sorpcyjny, czyli naturalna wrażliwość na presję antropogeniczną (5 – największa wrażliwość): 5 – bardzo słaby; zagrożenie suszą: słabo i umiarkowanie zagrożona; nie jest zagrożona brakiem przepływu; wskaźnik biologiczny: makrobezkręgowce; wskaźnik chemiczny: benzo(a)piren;*
- pochodzące z innych JCWP – brak;
- w obrębie JCWP – *presje chemiczne: rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; presje hydromorfologiczne: obiekty mostowe i górnictwo; wskaźnik biologiczny: makrobezkręgowce; wskaźnik chemiczny: benzo(a)piren;*

Dla analizowanej JCWP zostało ustanowione odstępstwo w czasie do osiągnięcia celów środowiskowych w trybie art. 4 ust. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej. Jest to spowodowane naturalną podatnością JCWP na presję wskutek niekorzystnych wartości potencjału sorpcyjnego oraz innymi warunkami naturalnymi związanymi ogólnie z procesami biochemicznymi, ekologicznymi, fizykochemicznymi i hydromorfologicznymi. Uniemożliwi to osiągnięcie celów środowiskowych do końca 2027 r.

Dla analizowanej JCWP ustanowiono także odstępstwo w trybie art. 4 ust. 5 Ramowej Dyrektywy Wodnej polegające na złagodzeniu celu środowiskowego w odniesieniu do makrobezkręgowców bentosowych i ichtiofauny oraz obecności benzo(a)pirenu w wodzie. W uzasadnieniu derogacji podano brak alternatywnych możliwości zaspokajania potrzeb w zakresie działalności gospodarczej, budownictwa mieszkaniowego, gospodarki komunalnej i infrastruktury transportowej oraz ważne potrzeby społeczno-gospodarcze i ekonomiczne związane ze spalaniem „ciężkich” paliw kopalnych w celu produkcji energii cieplnej i transportem samochodowym.

Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programów działań opisanych szczegółowo w karcie charakterystyki omawianej JCWP: 3 działań podstawowych – wszystkich w zakresie gospodarki ściekowej w gminie Biszcza, a więc poza MOF Biłgoraja.

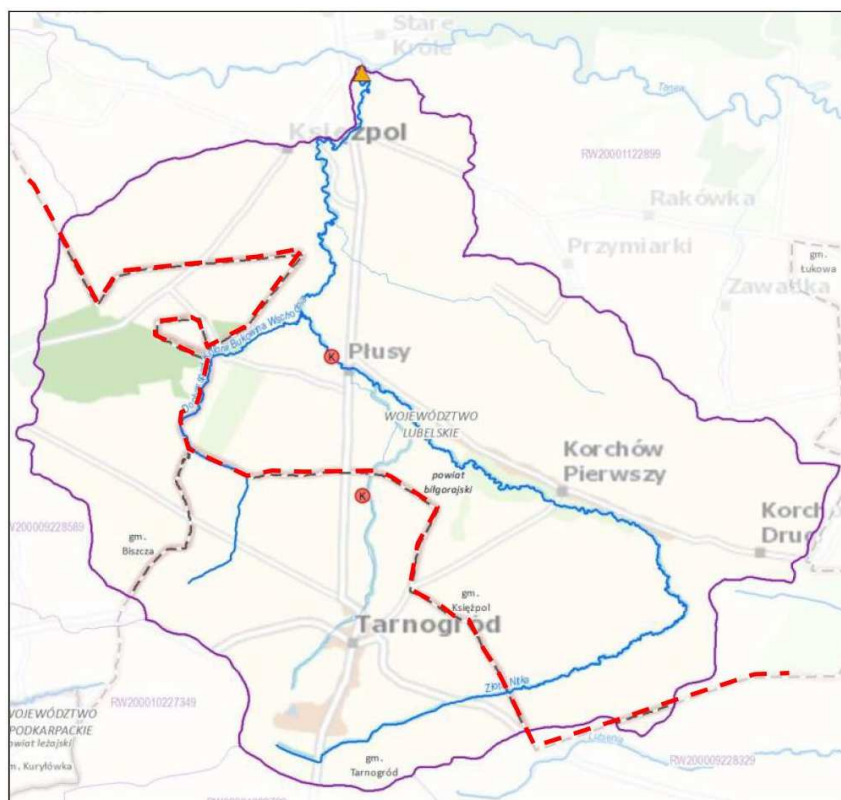
W granicach JCWP znajduje się 1 obszar chroniony ustawą o ochronie przyrody: obszar Natura 2000 Dolina Dolnej Tanwi PLH060097. Cele środowiskowe dla tego obszaru Natura 2000 zostały opisane wyżej, przy analizie JCWP Tanew od Łosinieckiego Potoku do ujścia RW20001122899.

#### JCWP Złota Nitka RW200009228549 (Ryc. 16)

Jest to JCWP przynależąca do regionu wodnego Górnej-Wschodniej Wisły, położona w południowej części MOF, w granicach gminy Księżpol. Analizowany fragment przynależy hydrograficznie do zlewni niewielkiego potoku Złota Nitka, który przepływa w większości w granicach tej gminy oraz jego dopływu – Dopływ spod Kolonii Bukowina Wschodnia.

Na analizowanym obszarze JCWP nie występuje żaden z projektów będących przedmiotem analizy w niniejszej prognozie.

Omawiana JCWP to jednostka o statusie *naturalnej części wód*, typ **PN** – *potok lub strumień nizinny*. W poprzednim cyklu analizowana JCWP nie była monitorowana, obecnie jest monitorowana w ramach monitoringu diagnostycznego, operacyjnego w punkcie pomiarowo-kontrolnym o kodzie PL01S1101\_1597 *Pawlichy* na pot. Złota Nitka nieopodal ujścia do Tanwi w granicach ZIT MOF.



**Ryc. 16.** Fragment terenu ZIT MOF Biłgoraja na tle mapy JCWP Złota Nitka RW200009228549 – czerwona przerywana linia po granicy gminy Księżpol.

Na podstawie oceny eksperckiej wg klasyfikacji obowiązującej od 1 stycznia 2022 r., aktualny stan opisywanej JCWP prezentuje się następująco:

- stan ekologiczny: zły;
  - wskaźniki determinujące w/w stan ekologiczny: azot ogólny, azot amonowy, azot azotanowy, fosfor ogólny, fosfor fosforanowy, makrobezkręgowce, ichtiofauna;

- stan chemiczny: poniżej dobrego;
  - wskaźniki determinujące w/w stan chemiczny: benzo(a)piren, chloropyrifos, dichlorfos;
- stan ogólny: zły stan wód.

Warunki określające cel środowiskowy dla analizowanej JCWP na podstawie Tabeli 9 rozporządzenia ws. klasyfikacji jakości wód, ustalone zostały następująco:

- stan ekologiczny – dobry;
- elementy biologiczne – jak dla II klasy;
- elementy fizykochemiczne – jak dla II klasy, w tym spełnienie wymagań załącznika nr 11 rozporządzenia dla specyficznych syntetycznych i niesyntetycznych substancji zanieczyszczających;
- elementy hydromorfologiczne – jak dla II klasy;
- stan chemiczny – dla złagodzonych wskaźników benzo(a)piren i dichlorfos: poniżej stanu dobrego; dla pozostałych wskaźników: stan dobry i spełnienie wymagań załącznika nr 14 rozporządzenia.

Analizowana JCWP nie jest przeznaczona do poboru wód na potrzeby zaopatrzenia ludności, nie jest przeznaczona do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych i jest wrażliwa na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu. W analizowanej zlewni nie występują obszary przeznaczone do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym. W zakresie wymagań wynikających z istnienia na terenie JCWP obszarów przyrodniczych ustalono spełnienie celów wskazanych w rejestrze wykazu obszarów chronionych do ochrony siedlisk i gatunków dla obszarów przypisanych JCWP.

Według aktualnej karty JCWP analizowana jednostka jest zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych. Ustalono odstępstwa od osiągnięcia celów środowiskowych, tj. przyczyny złego stanu wód i analizuje się następujące presje i wskaźniki:

- wynikające z warunków naturalnych – *potencjał sorpcyjny, czyli naturalna wrażliwość na presję antropogeniczną (5 – największa wrażliwość): 5 – bardzo słaby; zagrożenie suszą: słabo i umiarkowanie zagrożona; nie jest zagrożona brakiem przepływu; wskaźniki biologiczne: fitobentos, makrobezkręgowce, ichtiofauna; wskaźniki fizykochemiczne: azot azotanowy, azot ogólny, fosfor ogólny, fosfor fosforanowy; wskaźniki biologiczne: makrobezkręgowce, ichtiofauna; wskaźnik chemiczny: benzo(a)piren;*
- pochodzące z innych JCWP – brak;
- w obrębie JCWP – *presje troficzne: nawożenie i depozycja; presje chemiczne: rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; presje hydromorfologiczne: górnictwo; wskaźniki fizykochemiczne: azot azotanowy, azot ogólny, fosfor ogólny, fosfor fosforanowy; wskaźniki biologiczne: makrobezkręgowce, ichtiofauna; wskaźnik chemiczny: benzo(a)piren, chloropyrifos, dichlorfos.*

Dla analizowanej JCWP zostało ustanowione odstępstwo w czasie do osiągnięcia celów środowiskowych w trybie art. 4 ust. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej po 2027 r. Jest to spowodowane naturalną podatnością JCWP na presję wskutek niekorzystnych wartości potencjału sorpcyjnego oraz innymi warunkami naturalnymi związanymi ogólnie z procesami biochemicznymi, fizykochemicznymi i zanieczyszczeniami z przeszłości. Uniemożliwi to osiągnięcie celów środowiskowych do końca 2027 r.

W uzasadnieniu derogacji wskazano na warunki naturalne, brak możliwości technicznych i nieproporcjonalność kosztów.

Dla analizowanej JCWP ustanowiono także odstępstwo w trybie art. 4 ust. 5 Ramowej Dyrektywy Wodnej polegające na złagodzeniu celu środowiskowego w odniesieniu do związków benzo(a)pirenu i dichlorfosu w wodzie. W uzasadnieniu derogacji podano brak alternatywnych możliwości zaspokajania potrzeb w zakresie rozwoju rolnictwa, działalności gospodarczej, budownictwa mieszkaniowego, gospodarki komunalnej i infrastruktury transportowej oraz ważne potrzeby społeczno-gospodarcze i ekonomiczne związane ze spalaniem „ciężkich” paliw kopalnych w celu produkcji energii cieplnej i transportem samochodowym.

Mimo powyższych „niemożliwości” warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programów działań opisanych szczegółowo w karcie charakterystyki omawianej JCWP: 2 działania podstawowe – 1 w zakresie działań kontrolnych ograniczenia zanieczyszczeń rozproszonych z rolnictwa i 1 – poprawa warunków dla obszarów chronionych w zakresie rozpoznania zasadności podejmowania konkretnych działań po analizie dopływu zanieczyszczeń. Ponadto ustanowiono 1 działanie uzupełniające w zakresie działań edukacyjnych i doradczych dla rolników.

W granicach JCWP znajdują się łącznie 2 obszary chronione ustawą o ochronie przyrody, w tym: 2 obszary Natura 2000: Puszcza Solska PLB060008 i Dolina Dolnej Tanwi PLH060097 – na samych północnych granicach analizowanej JCWP

W granicach analizowanego ZIT MOF Biłgoraja znajdują się oba w/w obszary, a ich cele środowiskowe zostały opisane wyżej: Puszcza Solska przy analizie JCWP łąda do Osy RW2000102286159, a Dolina Dolnej Tanwi przy analizie JCWP Tanew od Łosinieckiego Potoku do ujścia RW20001122899.

#### **JCWP Lubienia RW200009228329 (Ryc. 17)**

Jest to JCWP przynależąca do regionu wodnego Górnej-Wschodniej Wisły, położona na południowych i południowo-zachodnich obrzeżach gminy Księżpól i jednocześnie MOF. Analizowany fragment przynależy hydrograficznie do zlewni potoku Lubienia, który płynie poza granicami gminy, zaś w granicach gminy płynie jego lewobrzeżny dopływ – potok o nazwie Dopływ spod Korchowa.

Na analizowanym obszarze JCWP nie występuje żaden z projektów będących przedmiotem analizy w niniejszej prognozie.

Omawiana JCWP to jednostka o statusie *naturalnej części wód*, typ **PN** – *potok lub strumień nizinny*. W poprzednim cyklu analizowana JCWP nie była monitorowana, obecnie jest monitorowana w ramach monitoringu diagnostycznego, operacyjnego w punkcie pomiarowo-kontrolnym o kodzie PL01S1101\_0359 *Lubienia Babice* na pot. Lubienia poza granicami ZIT MOF, ok. 7 km w kierunku ESE.

Na podstawie oceny eksperckiej wg klasyfikacji obowiązującej od 1 stycznia 2022 r., aktualny stan opisywanej JCWP prezentuje się następująco:

- stan ekologiczny: zły;
  - wskaźniki determinujące w/w stan ekologiczny: fitobentos, makrobezkręgowce, ichtiofauna;
- stan chemiczny: poniżej dobrego;
  - wskaźniki determinujące w/w stan chemiczny: benzo(a)piren, chloropyrifos;
- stan ogólny: zły stan wód.

Warunki określające cel środowiskowy dla analizowanej JCWP na podstawie Tabeli 9 rozporządzenia ws. klasyfikacji jakości wód, ustalone zostały następująco:

- stan ekologiczny – umiarkowany (złagodzone wskaźniki w zakresie makrobezkręgowców bentosowych i ichtiofauny), dla pozostałych wskaźników II klasa;
- elementy biologiczne – jak dla III klasy;
- elementy fizykochemiczne – jak dla II klasy, w tym spełnienie wymagań załącznika nr 11 rozporządzenia dla specyficznych syntetycznych i niesyntetycznych substancji zanieczyszczających;
- elementy hydromorfologiczne – jak dla III klasy;
- wskaźniki chemiczne – spełnienie wymagań załącznika nr 14 rozporządzenia.



**Ryc. 17.** Fragment terenu ZIT MOF Biłgoraja na tle mapy JCWP Lubienia RW200009228329 – czerwona przerywana linia po granicy gminy Księżpol.

Analizowana JCWP nie jest przeznaczona do poboru wód na potrzeby zaopatrzenia ludności, nie jest przeznaczona do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych i jest wrażliwa na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu. W analizowanej zlewni nie występują obszary przeznaczone do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym. W zakresie wymagań wynikających z istnienia na terenie JCWP obszarów przyrodniczych ustalono spełnienie celów wskazanych w rejestrze wykazu obszarów chronionych do ochrony siedlisk i gatunków dla obszarów przypisanych JCWP.

Według aktualnej karty JCWP analizowana jednostka jest zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych. Ustalono odstępstwa od osiągnięcia celów środowiskowych, tj. przyczyny złego stanu wód i analizuje się następujące presje i wskaźniki:

- wynikające z warunków naturalnych – *potencjał sorpcyjny, czyli naturalna wrażliwość na presję antropogeniczną (5 – największa wrażliwość): 4 – słaby; zagrożenie suszą: słabo i umiarkowanie zagrożona; nie jest zagrożona brakiem przepływu; wskaźniki biologiczne: fitobentos, makrobezkręgowce, ichtiofauna; wskaźnik chemiczny: benzo(a)piren;*
- pochodzące z innych JCWP – brak;



- w obrębie JCWP – *presje hydromorfologiczne*: obiekty mostowe, górnictwo; *presje chemiczne*: rozproszone – rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski, nieznane (substancje zakazane) *wskaźniki biologiczne*: fitobentos, makrobezkręgowce, ichtiofauna; *wskaźniki chemiczne*: benzo(a)piren, chloropiryfos.

Dla analizowanej JCWP zostało ustanowione odstępstwo w czasie do osiągnięcia celów środowiskowych w trybie art. 4 ust. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej – po 2027 r. Jest to spowodowane naturalną podatnością JCWP na presję wskutek niekorzystnych wartości potencjału sorpcyjnego oraz innymi warunkami naturalnymi związanymi ogólnie z procesami biochemicznymi, ekologicznymi, fizykochemicznymi i hydromorfologicznymi. Uniemożliwi to osiągnięcie celów środowiskowych do końca 2027 r. W uzasadnieniu derogacji wskazano na warunki naturalne, brak możliwości technicznych i nieproporcjonalność kosztów.

Dla analizowanej JCWP ustanowiono także odstępstwo w trybie art. 4 ust. 5 Ramowej Dyrektywy Wodnej polegające na złagodzeniu celu środowiskowego w odniesieniu do związków benzo(a)pirenu w wodzie i chloropiryfosu w wodzie oraz wskaźników bentosowych. W uzasadnieniu derogacji podano brak alternatywnych możliwości zaspokajania potrzeb w zakresie rozwoju rolnictwa, działalności gospodarczej, budownictwa mieszkaniowego, gospodarki komunalnej i infrastruktury transportowej oraz ważne potrzeby społeczno-gospodarcze i ekonomiczne związane ze spalaniem „ciężkich” paliw kopalnych w celu produkcji energii cieplnej i transportem samochodowym.

Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programów działań opisanych szczegółowo w karcie charakterystyki omawianej JCWP: 2 działania podstawowe – 1 w zakresie uregulowania gospodarki ściekowej w aglomeracji Różaniec (poza granicami MOF) i 1 – poprawa warunków hydromorfologicznych rzek i potoków w obszarach chronionych przyrodniczo.

W granicach JCWP znajdują się łącznie 2 obszary chronione ustawą o ochronie przyrody, w tym: 2 obszary Natura 2000: Puszcza Solska PLB060008 i Dolina Dolnej Tanwi PLH060097. Oba te obszary leżą na samych północnych granicach analizowanej JCWP, a ich cele środowiskowe zostały opisane wyżej: Puszcza Solska przy analizie JCWP Łada do Osy RW2000102286159, a Dolina Dolnej Tanwi przy analizie JCWP Tanew od Łosinieckiego Potoku do ujścia RW20001122899.

#### **JCWP Szpiznica RW20001022852 (Ryc. 18)**

Jest to JCWP przynależąca do regionu wodnego Górnej-Wschodniej Wisły, obejmująca wschodnią i północno-wschodnią część gminy Księżpol oraz południowo-wschodni, niewielki fragment gminy Biłgoraj – w granicach MOF. Analizowany fragment przynależy hydrograficznie do zlewni potoku Szpiznica, który płynie poza granicami gminy na terenie sąsiedniej gminy Aleksandrów; żaden z jej dopływów nie przepływa przez teren MOF Biłgoraj, znajdują się tu jedynie obszary bagienne, które mogą zasilać w/w potok.

Na analizowanym obszarze JCWP nie występuje żaden z projektów będących przedmiotem analizy w niniejszej prognozie.

Omawiana JCWP to jednostka o statusie *naturalnej części wód*, typ **PNp** – *potok lub strumień nizinny piaszczysty*. Zarówno w poprzednim, jak i obecnym cyklu analizowana JCWP jest monitorowana w ramach monitoringu diagnostycznego, operacyjnego w punkcie pomiarowo-kontrolnym o obecnym kodzie PL01S1101\_0384 *Szpiznica – Pisklaki* na rz. Szpiznicy, powyżej jej ujścia

do rz. Tanwi; w przeszłości kod punktu miał oznaczenie PL01S1101\_1593. Punkt ten leży poza granicami ZIT MOF, w odległości ok. 1,2 m na wschód.



**Ryc. 18.** Fragment terenu ZIT MOF Biłgoraja na tle mapy JCWP Szpiznica RW20001022852 – czerwona przerywana linia po granicy gminy Księżpól i Biłgoraj.

Na podstawie oceny stanu GIOŚ 2014-2019 i oceny eksperckiej wg klasyfikacji obowiązującej od 1 stycznia 2022 r., aktualny stan opisywanej JCWP prezentuje się następująco:

- stan ekologiczny: umiarkowany;
  - wskaźniki determinujące w/w stan ekologiczny: fitobentos;
- stan chemiczny: poniżej dobrego;
  - wskaźniki determinujące w/w stan chemiczny: benzo(a)piren;
- stan ogólny: zły stan wód.

Warunki określające cel środowiskowy dla analizowanej JCWP na podstawie Tabeli 10 rozporządzenia ws. klasyfikacji jakości wód, ustalone zostały następująco:

- stan ekologiczny – umiarkowany (złagodzony indeks okrzemkowy IO), dla pozostałych wskaźników klasa II;
- elementy biologiczne – jak dla III klasy;
- elementy fizykochemiczne – jak dla II klasy, w tym spełnienie wymagań załącznika nr 11 rozporządzenia dla specyficznych syntetycznych i niesyntetycznych substancji zanieczyszczających;
- elementy hydromorfologiczne – jak dla III klasy;
- wskaźniki chemiczne – dla złagodzonego wskaźnika benzo(a)pirenu poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników dobry stan chemiczny i spełnienie wymagań załącznika nr 14 rozporządzenia.

Analizowana JCWP nie jest przeznaczona do poboru wód na potrzeby zaopatrzenia ludności, nie jest przeznaczona do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych, natomiast jest wrażliwa na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu. W analizowanej zlewni nie występują obszary przeznaczone do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym. W zakresie wymagań wynikających z istnienia na terenie JCWP obszarów przyrodniczych ustalono spełnienie celów wskazanych w rejestrze wykazu obszarów chronionych do ochrony siedlisk i gatunków dla obszarów przypisanych JCWP, w tym stan hydromorfologiczny wg wymogu dla rzek włosienicznikowych oraz zachowanie drożności dla minogów i małych ryb chronionych w obszarach Natura 2000.

Według aktualnej karty JCWP analizowana jednostka jest zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych. Ustalono odstępstwa od osiągnięcia celów środowiskowych, tj. przyczyny złego stanu wód i analizuje się następujące presje i wskaźniki:

- wynikające z warunków naturalnych – *potencjał sorpcyjny, czyli naturalna wrażliwość na presję antropogeniczną (5 – największa wrażliwość): 3 – przeciętny; zagrożenie suszą: słabo i umiarkowanie zagrożona; nie jest zagrożona brakiem przepływu; wskaźnik chemiczny: benzo(a)piren i rtęć;*
- pochodzące z innych JCWP – brak;
- w obrębie JCWP – *presja hydromorfologiczna: prostowanie koryta, presje chemiczne: rozproszone: rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; presje biologiczne: fitobentos; presje chemiczne: benzo(a)piren.*

Dla analizowanej JCWP nie zostało ustanowione odstępstwo w czasie do osiągnięcia celów środowiskowych w trybie art. 4 ust. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej.

Ustanowiono odstępstwo w trybie art. 4 ust. 5 Ramowej Dyrektywy Wodnej polegające na złagodzeniu celu środowiskowego w odniesieniu do indeksu okrzemkowego i związków benzo(a)pirenu w wodzie. W uzasadnieniu odstępstwa wskazano ważne potrzeby społeczno-gospodarcze i ekonomiczne związane ze spalaniem „ciężkich” paliw kopalnych w celu produkcji energii cieplnej i transportem samochodowym.

Dla analizowanej JCWP ustalono 2 działania podstawowe, wszystkie w zakresie poprawy warunków hydromorfologicznych koryt rzek i potoków w celu spełnienia celów środowiskowych obszarów przyrodniczych.

W granicach JCWP znajdują się łącznie 3 obszary chronione ustawą o ochronie przyrody, w tym: 3 obszary Natura 2000.

W granicach analizowanego ZIT MOF Biłgoraja znajdują się wszystkie 3 obszary Natura 2000: Puszcza Solska PLB060008, Uroczyska Puszczy Solskiej PLH060034 i Dolina Dolnej Tanwi PLH060097. Cele środowiskowe dla dwóch pierwszych obszarów zostały opisane wyżej, przy analizie JCWP Łada do Osy RW2000102286159, a dla ostatniego przy analizie JCWP Tanew od Łosinieckiego Potoku do ujścia RW20001122899.



- stan chemiczny: poniżej dobrego;
  - wskaźniki determinujące w/w stan chemiczny: benzo(a)piren w wodzie;
- stan ogólny: zły stan wód.

Warunki określające cel środowiskowy dla analizowanej JCWP na podstawie Tabeli 10 rozporządzenia ws. klasyfikacji jakości wód, ustalone zostały następująco:

- stan ekologiczny – dobry, w tym zapewnienie drożności cieku dla ichtiofauny;
- elementy biologiczne – jak dla II klasy;
- elementy fizykochemiczne – jak dla II klasy, w tym spełnienie wymagań załącznika nr 11 rozporządzenia dla specyficznych syntetycznych i niesyntetycznych substancji zanieczyszczających;
- elementy hydromorfologiczne – jak dla II klasy;
- stan chemiczny – dla złagodzonego wskaźnika benzo(a)pirenu poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników i spełnienie wymagań załącznika nr 14 rozporządzenia.

Analizowana JCWP nie jest przeznaczona do poboru wód na potrzeby zaopatrzenia ludności, nie jest przeznaczona do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych, ponadto jest wrażliwa na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu. W analizowanej zlewni nie występują obszary przeznaczone do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym. W zakresie wymagań wynikających z istnienia na terenie JCWP obszarów przyrodniczych ustalono spełnienie celów wskazanych w rejestrze wykazu obszarów chronionych do ochrony siedlisk i gatunków dla obszarów przypisanych JCWP, w tym ponadkorytowy charakter przepływu, stan hydromorfologiczny wg wymogu dla rzek włosienicznikowych oraz zachowanie drożności dla minogów i małych ryb chronionych w obszarach Natura 2000.

Według aktualnej karty JCWP analizowana jednostka została określona jako niezagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych. Niemniej ustalono odstępstwa od możliwości osiągnięcia celów środowiskowych, tj. przyczyny złego stanu wód i analizuje się następujące presje i wskaźniki:

- wynikające z warunków naturalnych – *potencjał sorpcyjny, czyli naturalna wrażliwość na presję antropogeniczną (5 – największa wrażliwość): 1 – wysoki; zagrożenie suszą: słabo i umiarkowanie zagrożona; nie jest zagrożona brakiem przepływu; wskaźniki chemiczne: benzo(a)piren;*
- pochodzące z innych JCWP – brak;
- w obrębie JCWP – *presje chemiczne: rozproszone: rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; wskaźniki chemiczne: benzo(a)piren.*

Dla analizowanej JCWP nie zostało ustanowione odstępstwo w czasie do osiągnięcia celów środowiskowych w trybie art. 4 ust. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej.

Dla analizowanej JCWP ustanowiono odstępstwo w trybie art. 4 ust. 5 Ramowej Dyrektywy Wodnej polegające na złagodzeniu celu środowiskowego w odniesieniu do związków benzo(a)pirenu w wodzie. W uzasadnieniu odstępstwa wskazano ważne potrzeby społeczno-gospodarcze i ekonomiczne związane ze spalaniem „ciężkich” paliw kopalnych w celu produkcji energii cieplnej i transportem samochodowym.

Dla analizowanej JCWP ustalono 1 działanie uzupełniające w zakresie oceny wpływu budowli poprzecznych na ciągłość biologiczną i cele środowiskowe JCWP.

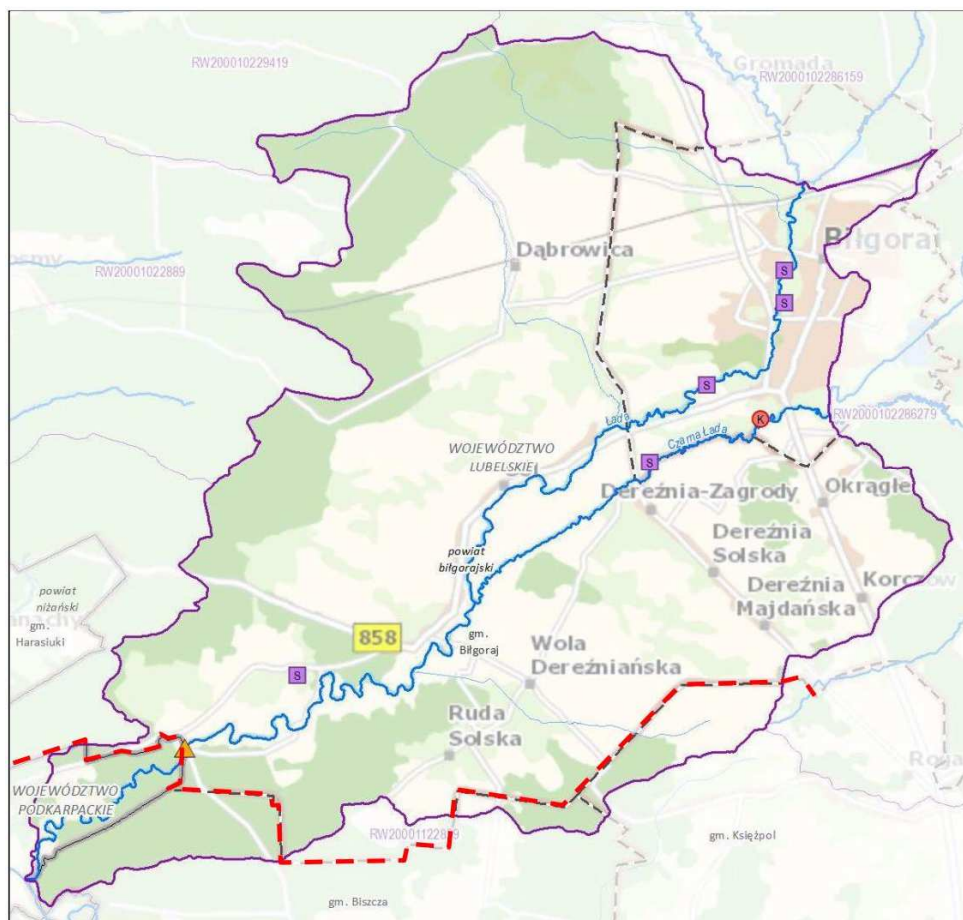
W granicach JCWP znajdują się łącznie 4 obszary chronione ustawą o ochronie przyrody, w tym: 1 park narodowy i 3 obszary Natura 2000.

W granicach analizowanego ZIT MOF Biłgoraja znajdują się 2 obszary Natura 2000: Puszcza Solska PLB060008 oraz Uroczyska Puszczy Solskiej PLH060034 oraz rezerwat Obary. Cele środowiskowe dla obu obszarów Natura 2000 zostały opisane wyżej, przy analizie JCWP Łada do Osy RW2000102286159.

#### JCWP Łada od Osy do ujścia RW20001122869 (Ryc. 20)

Jest to JCWP przynależąca do regionu wodnego Górnej-Wschodniej Wisty, obejmująca środkową i południowo-zachodnią część gminy Biłgoraj, zachodnią część miasta Biłgoraj oraz północno-wschodnie obrzeża gminy Księżpol. Analizowany fragment przynależy hydrograficznie do zlewni rz. Biała Łada, Czarna Łada i Łada do ujścia do Tanwi.

Na analizowanym obszarze JCWP występują następujące projekty będących przedmiotem analizy w niniejszej prognozie: remiza we wsi Wola Dereźniańska (**projekt 3**), Filia Samorządowego Przedszkola Nr 2 w Biłgoraju i Samorządowy Żłobek (**projekt 2**) i Szkoła Podstawowa Nr 5 im. Ks. Jana Twardowskiego w Biłgoraju (**projekty 2 i 5**).



Ryc. 20. Fragment terenu ZIT MOF Biłgoraja na tle mapy JCWP Łada od Osy do ujścia RW20001122869 – czerwona przerywana linia po granicy gminy Księżpol i Biłgoraj; wewnątrz granica miasta Biłgoraj.

Omawiana JCWP to jednostka o statusie *naturalnej części wód*, typ RZn – *rzeka nizinna*. Zarówno w poprzednim, jak i obecnym cyklu analizowana JCWP jest monitorowana w ramach monitoringu diagnostycznego, operacyjnego w punkcie pomiarowo-kontrolnym o kodzie PL01S1101\_1592 *Łada-Bidaczów* na rz. Ładzie na granicy gminy Biłgoraj i gminy Harasiuki.

Na podstawie oceny stanu GIOŚ 2014-2019 i oceny eksperckiej wg klasyfikacji obowiązującej od 1 stycznia 2022 r., aktualny stan opisywanej JCWP prezentuje się następująco:

- stan ekologiczny: umiarkowany;
  - wskaźniki determinujące w/w stan ekologiczny: fitobentos;
- stan chemiczny: brak danych;
  - wskaźniki nie dotyczy;
- stan ogólny: zły stan wód.

Warunki określające cel środowiskowy dla analizowanej JCWP na podstawie Tabeli 11 rozporządzenia ws. klasyfikacji jakości wód, ustalone zostały następująco:

- stan ekologiczny – umiarkowany dla złagodzonego wskaźnika indeksu okrzemkowego (IO), dla pozostałych wskaźników II klasa;
- elementy biologiczne – jak dla III klasy;
- elementy fizykochemiczne – jak dla II klasy, w tym spełnienie wymagań załącznika nr 11 rozporządzenia dla specyficznych syntetycznych i niesyntetycznych substancji zanieczyszczających;
- elementy hydromorfologiczne – jak dla III klasy;
- stan chemiczny – spełnienie wymagań załącznika nr 14 rozporządzenia.

Analizowana JCWP nie jest przeznaczona do poboru wód na potrzeby zaopatrzenia ludności, nie jest przeznaczona do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych, ponadto jest wrażliwa na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu. W analizowanej zlewni nie występują obszary przeznaczone do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym. W zakresie wymagań wynikających z istnienia na terenie JCWP obszarów przyrodniczych ustalono spełnienie celów wskazanych w rejestrze wykazu obszarów chronionych do ochrony siedlisk i gatunków dla obszarów przypisanych JCWP, w tym ponadkorytowy charakter przepływu, stan hydromorfologiczny wg wymogu dla rzek włosienicznikowych oraz zachowanie drożności dla minogów i małych ryb chronionych w obszarach Natura 2000.

Według aktualnej karty JCWP analizowana jednostka jest zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych. Ustalono odstępstwa od osiągnięcia celów środowiskowych, tj. przyczyny złego stanu wód i analizuje się następujące presje i wskaźniki:

- wynikające z warunków naturalnych – *potencjał sorpcyjny, czyli naturalna wrażliwość na presję antropogeniczną (5 – największa wrażliwość): 2 – podwyższony; zagrożenie suszą: słabo i umiarkowanie zagrożona; nie jest zagrożona brakiem przepływu; wskaźniki chemiczne: benzo(a)piren;*
- pochodzące z innych JCWP – brak;
- w obrębie JCWP – *presje hydromorfologiczne: budowle piętrzące; wskaźniki biologiczne: fitobentos.*



Dla analizowanej JCWP nie zostało ustanowione odstępstwo w czasie do osiągnięcia celów środowiskowych w trybie art. 4 ust. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej.

Dla analizowanej JCWP ustanowiono odstępstwo w trybie art. 4 ust. 5 Ramowej Dyrektywy Wodnej polegające na złagodzeniu celu środowiskowego w odniesieniu do wskaźnika IO. W uzasadnieniu odstępstwa wskazano brak możliwości skutecznego odwrócenia zmian hydromorfologicznych oraz brak alternatyw dla pełnionych funkcji.

Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programów działań opisanych szczegółowo w karcie charakterystyki omawianej JCWP: 4 działania podstawowe – 1 w zakresie poprawy warunków hydromorfologicznych w korytach w zakresie spełnienia celów środowiskowych obszarów przyrodniczych, 2 – w zakresie poprawy gospodarki wodno-ściekowej (modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej w mieście Biłgoraj) i 1 – w zakresie rozbudowy i modernizacji oczyszczalni ścieków w aglomeracji Biłgoraj. Ponadto ustanowiono 1 działanie uzupełniające w zakresie zapewnienia ciągłości biologicznej rzek i potoków i przebudowy budowli piętrzących po przeprowadzonej analizie.

W granicach JCWP znajduje się łącznie 4 obszary chronione ustawą o ochronie przyrody, w tym: 1 rezerwat i 3 obszary Natura 2000.

W granicach analizowanego ZIT MOF Biłgoraja znajdują się wszystkie e/e obszary chronione. Spośród obszarów Natura 2000 są to: Puszcza Solśka PLB060008, Uroczyska Puszczy Solśkiej PLH060034, JCWP Łada do Osy RW2000102286159, oraz Dolina Dolnej Tanwi PLH060097, dla której cele środowiskowe zostały opisane przy omawianiu JCWP Tanew od Łosinieckiego Potoku do ujścia RW20001122899. Rezerwat przyrody w granicach JCWP, to rezerwat Obary (a właściwie jego południowy fragment), dla którego cele środowiskowe zostały opisane przy omawianiu JCWP Kurzynka RW20001022889.

### **3.3.3. ZAGROŻENIE POWODZIOWE**

Mapy zagrożenia powodziowego opracowano dla następujących rzek w granicach MOF Biłgoraja:

- rz. Białej Łady w mieście Biłgoraj i gminie Biłgoraj wraz z ujściem Osy;
- rz. Czarnej Łady w mieście Biłgoraj i do połączenia z Białą Ładą w gminie Biłgoraj;
- rz. Łady do granicy MOF w gminie Biłgoraj;
- rz. Tanwi na całej długości w gminach Biłgoraj i Księżpol oraz dopływu Złotej Nitki w gminie Księżpol.

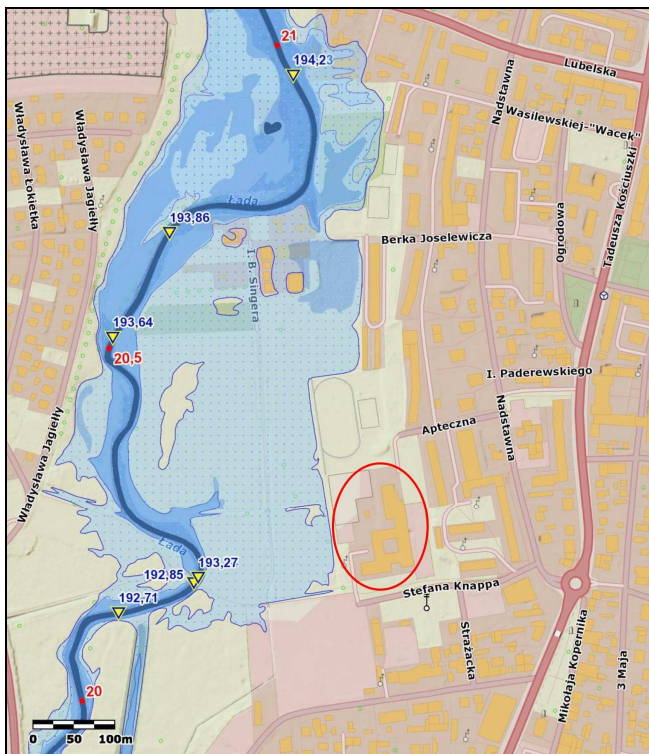
Żaden z analizowanych projektów nie znajduje się na terenach zalewowych.

W bezpośrednim sąsiedztwie, na granicy terenu zagrożonego wodami powodziowymi od rz. Białej Łady, o prawdopodobieństwie Q1% (raz na 100 lat), znajduje się remiza we wsi Gromada – **projekt 3** (Ryc. 21).



Ryc. 21. Zasięg wody powodziowej 100-letniej w sąsiedztwie remizy w Gromadzie.

Szkoła im. J. Twardowskiego w Biłgoraju – **projekt 2 i 5** – znajduje się na granicy terenu zagrożonego wodami powodziowymi od rz. Białej Łady, o prawdopodobieństwie  $Q_{0,2\%}$  (raz na 500 lat); woda 100-letnia mieści się na tej wysokości w korycie lub wykracza niewiele poza koryto (Ryc. 22).



Ryc. 22. Zasięg wody powodziowej 100-letniej (ciemny niebieski) i 500-letniej (jasny niebieski) w sąsiedztwie Szkoły im. Jana Twardowskiego w Biłgoraju.

### 3.4. WODY PODZIEMNE

#### 3.4.1. UWARUNKOWANIA OGÓLNE, GŁÓWNE ZBIORNIKI WÓD PODZIEMNYCH (GZWP), UJĘCIA WÓD

Na obszarze ZIT MOF Biłgoraja sytuacja hydrogeologiczna jest dość skomplikowana, wynikająca ze współwystępowania osadów czwartorzędowych o różnej miąższości i przewodności, nadto także osadów trzeciorzędowych zarówno ilastych, jak i marglistych. Na obszarze obejmującym Równinę Biłgorajską dominuje czwartorzędowe piętro wodonośne – zasadniczo jedno w dwóch warstwach (poziomach) występujących w stropie i spągu, z wyjątkiem czwartorzędowej *kopalnej doliny Korytków-Biłgoraj* wypełnionej osadami zlodowaceń południowopolskich i środkowopolskich, gdzie wydziela się dwa czwartorzędowe piętra wodonośne. Dolina ta stanowi północny fragment **GZWP nr 428 Dolina Kopalna Biłgoraj-Lubaczów** (Ryc. 11). Jego południowe, a właściwie południowo-wschodnie przedłużenie stanowi inna *dolina kopalna Biłgoraj-Lubaczów*, która w rejonie wsi Edwardów i Brodziaki w gminie Biłgoraj, wykracza poza obszar MOF. Jest to zbiornik w ośrodku porowym, o głębokości zalegania pięter wodonośnych od 10 do 65 m p.p.t. (przeciętnie 35-40 m). Generalnie strop piętra wodonośnego jest współkształtny z morfologią terenu. W granicach MOF wodoprzewodność waha się od 10 do 50 m<sup>3</sup>/h, zasoby dyspozycyjne 100-200 m<sup>3</sup>/h·km<sup>2</sup>, odporność na zanieczyszczenia generalnie jest umiarkowana, co jest związane z pokrywami o różnej, w większości dość słabej przepuszczalności, tylko w dolinie Czarnej Łady i Braszczki oceniana jest jako wysoka i bardzo wysoka.

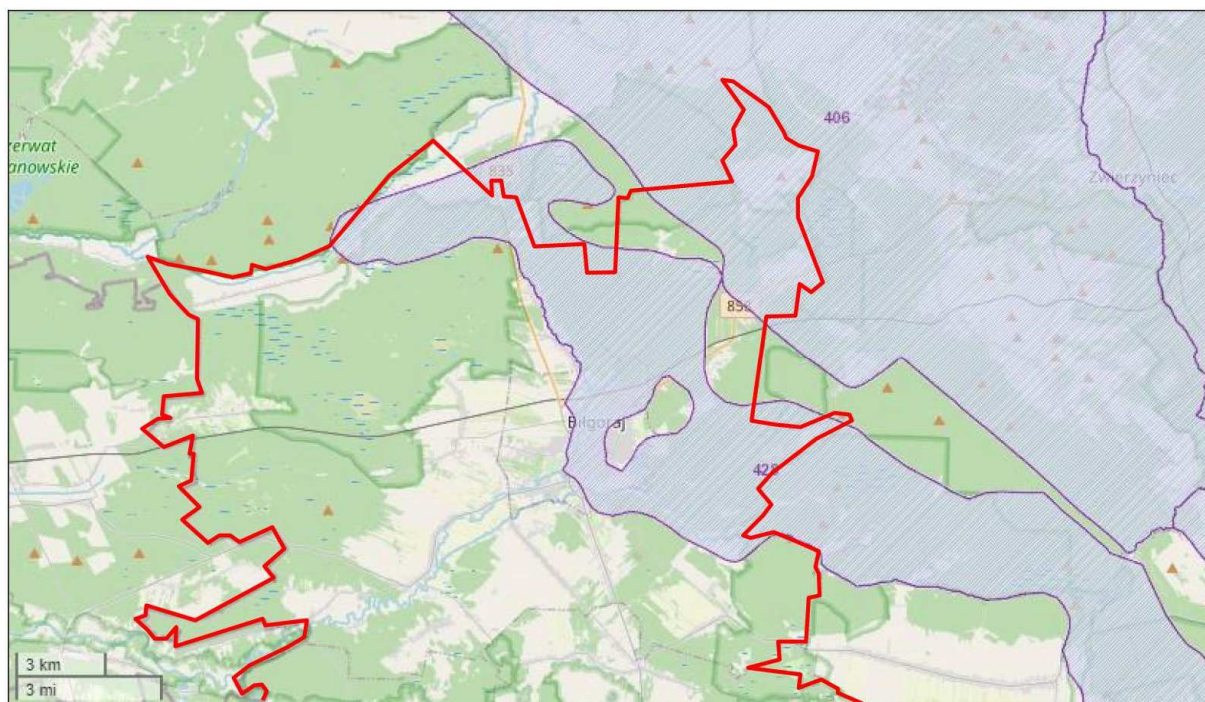
W granicach GZWP nr 428 znajdują się następujące projekty będące przedmiotem analizy w niniejszej prognozie: remiza we wsi Hedwiżyn (**projekt 3**), Szkoła Podstawowa Nr 1 im. Błog. Ks. Prymasa Stefana Kardynała Wyszyńskiego w Biłgoraju (**projekt 2**), Filia Samorządowego Przedszkola Nr 2 w Biłgoraju i Samorządowy Żłobek (**projekt 2**) i Szkoła Podstawowa Nr 5 im. Ks. Jana Twardowskiego w Biłgoraju (**projekty 2 i 5**).

Czwartorzędowe piętro wodonośne poza systemem GZWP zostało także stwierdzone, zgodnie z mapami hydrogeologicznymi w dolinach rzek: Tanwi, Łady, Czarnej Łady. Doliny tych rzek stanowią jednocześnie bazy drenażowe dla płytko występujących wód podziemnych i wód powierzchniowych. W miejscach tych wodonośność wzrasta, wzrasta też podatność na zanieczyszczenia.

W granicach wydzielonego czwartorzędowego piętra wodonośnego związanego z doliną Tanwi znajduje się **Szkoła Podstawowa im. Jana Pawła II w Księżpolu (projekty 4 i 6)**, zaś na samej granicy tegoż piętra, także remiza w Woli Dereźniańskiej (**projekt 3**).

Na północno-zachodnich obrzeżach obszaru ZIT MOF Biłgoraja, wody podziemne związane są z **GZWP nr 406 Niecka Lubelska (Lublin)** (Ryc. 23) Jest to bardzo rozległy zbiornik w ośrodku szczelinowo-porowym, z głównym piętrzem wodonośnym w utworach górnej kredy, przy czym w granicach MOF (wsie: część Hedwiżyna, Kajetanówka, Dyle, Rapy Dylańskie) współtowarzyszy mu podrzędnie piętro wód trzeciorzędowych (głównie w wapieniach, piaskowcach, marglach, gezach). Z uwagi na to, iż mamy tu do czynienia z obrzeżami tego GZWP na skłonie wału Roztocza, drenaż wód odbywa się na zachód i południowy-zachód ku Równinie Biłgorajskiej. Zbiornik ten w granicach MOF charakteryzuje się wodoprzepuszczalnością na poziomie od 30 do ponad 70 m<sup>3</sup>/h, głębokość strefy zawodnienia sięga 110 m, moduł zasobów dyspozycyjnych waha się 100-200 m<sup>3</sup>/h·km<sup>2</sup>.

Żaden z analizowanych projektów nie znajduje się w granicach GZWP nr 406.



**Ryc. 23.** Położenie GZWP 428 i GZWP 406 w granicach środkowej i północnej części MOF Biłgoraja.

W strefie granicznej Roztocza i Równiny Biłgorajskiej na obszarze gminy Biłgoraj pojawiają się także źródła o charakterze szczelinowo-warstwowym, podboczowym, a część z nich także przykorytowy, w dolinie Białej Łady. Żaden z analizowanych projektów nie znajduje się w sąsiedztwie źródeł.

Wody podziemne na całym terenie MOF Biłgoraja ujmowane są bardzo licznymi studniami, zwłaszcza na terenie miasta Biłgoraja, mniej na terenie gminy Biłgoraj i najmniej na terenie gminy Księżpól. Można je prześledzić na portalu [www.pgi.gov.pl](http://www.pgi.gov.pl). Oprócz ujęć wodociągów miejskich służących zaopatrzeniu ludności w wodę, są to ujęcia przy zakładach przemysłowo-produkcyjnych i usługowych (np. stacje paliw), przy instytucjach publicznych, badawcze i kontrolne (piezometry). W Tabeli 3 zestawiono ujęcia na potrzeby wodociągów miejskich i wiejskich na terenie miasta Biłgoraja i gminy Biłgoraj, wraz z odniesieniem się do stref ochronnych.

**Tabela 3.** Zestawienie informacji na temat ujęć i stref ochronnych na terenie miasta i gminy Biłgoraj.

Ujęcie, lokalizacja, strefy ochronne	Zakazy, nakazy, ograniczenia w obrębie stref ochronnych
<b>Miasto Biłgoraj</b>	
1. Ujęcia 2z, 3z, 4z, 5z, 5s, 6z, 7, 8, 9, 12 w mieście Biłgoraj w postaci terenów ogrodzonych bezpośrednio przylegających do studni.	<p>Strefy ochrony bezpośredniej ustanowione decyzją Dyrektora Zarządu Zlewni w Stalowej Woli Państwowego Gospodarstwa Wodnego z dnia 01.02. 2019 r., znak: RZ.ZUZ.4.4100.55.2018/2019.AT.</p> <p>Zgodnie z pkt 1 decyzji, na terenie ochrony bezpośredniej zakazuje się użytkowania gruntów do celów niezwiązanych z eksploatacją ujęcia wody.</p> <p>Zgodnie z pkt 2 decyzji, na terenie ochrony bezpośredniej należy:</p> <p><b>a)</b> odprowadzać wody opadowe lub roztopowe w sposób uniemożliwiający przedostawanie się ich do urządzeń służących do poboru wody; <b>b)</b> zagospodarować teren zielenią; <b>c)</b> odprowadzać poza granicę terenu ochrony bezpośredniej ścieki z urządzeń sanitarnych przeznaczonych do użytku dla osób zatrudnionych przy obsłudze urządzeń służących do poboru wody; <b>d)</b> ograniczyć wyłącznie do niezbędnych potrzeb przebywanie osób niezatrudnionych przy obsłudze urządzeń służących do poboru wody.</p>



	<p>Ujęcia i strefy ochronne zostały uwzględnione w Uchwale Nr XXXI/276/17 Rady Miasta Biłgoraj z dnia 27 września 2017 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Biłgoraj – etap I. Nie wprowadzono szczegółowych nakazów ani zakazów na tych terenach.</p> <p>W 2007 r. została ustanowiona strefa ochrony pośredniej wokół tych studni, ale strefa ta straciła ważność z urzędu z dniem 31. 12.2012 r. Nowa strefa nie została wyznaczona.</p>
<b>Gmina Biłgoraj</b>	
2. Ujęcie S-1 i S-2 we wsi Dąbrowica. Obie studnie ujęcia oddalone od siebie o ok. 350 m, na osobnych terenach ogrodzonych. Wokół obu studni wydzielono strefy ochrony bezpośredniej obejmujące ogrodzone tereny wokół studni.	<p>Strefy ochrony bezpośredniej ustanowione decyzją Dyrektora Zarządu Zlewni w Stalowej Woli Państwowego Gospodarstwa Wodnego z dnia 25.01.2019 r., znak: RZ.ZUZ.4.4100.49.2019.AT.</p> <p>Zgodnie z pkt 1 decyzji, na terenie ochrony bezpośredniej zakazuje się użytkowania gruntów do celów niezwiązanych z eksploatacją ujęcia wody.</p>
3. Ujęcie S-1 i S-2 we wsi Hedwiżyn. Strefa ochrony bezpośredniej w granicach terenu ogrodzonego ujęcia.	<p>Zgodnie z pkt 2 decyzji, na terenie ochrony bezpośredniej należy:</p> <p><b>a)</b> odprowadzać wody opadowe lub roztopowe w sposób uniemożliwiający przedostawanie się ich do urządzeń służących do poboru wody; <b>b)</b> zagospodarować teren zielenią; <b>c)</b> odprowadzać poza granicę terenu ochrony bezpośredniej ścieki z urządzeń sanitarnych przeznaczonych do użytku dla osób zatrudnionych przy obsłudze urządzeń służących do poboru wody; <b>d)</b> ograniczyć wyłącznie do niezbędnych potrzeb przebywanie osób niezatrudnionych przy obsłudze urządzeń służących do poboru wody.</p>
4. Ujęcie S-1 i S-2 we wsi Okrągłe. Strefa ochrony bezpośredniej w granicach terenu ogrodzonego ujęcia.	
5. Ujęcie S-2 i S-4 we wsi Sól. Strefa ochrony bezpośredniej w granicach terenu ogrodzonego ujęcia.	<p>Dla ujęcia wody w miejscowości Okrągłe ustanowiono strefę ochrony pośredniej z określeniem zakazów, na podstawie Uchwały Nr XXIX/197/05 Rady Gminy w Biłgoraju z dnia 6 września 2005 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Korczów – teren zabudowy mieszkaniowo-usługowej [Dz. Urz. Woj. Lubel. 2005.209.3442] – która to strefa straciła ważność z urzędu z dniem 31.12.2012 r. Nowa strefa nie została wyznaczona.</p> <p>Dla ujęcia wody w miejscowości Hedwiżyn ustanowiono strefę ochrony pośredniej z określeniem zakazów, na podstawie Uchwały XXXIII/214/06 Rady Gminy w Biłgoraju z dnia 23 marca 2006 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części m. Hedwiżyn [Dz. Urz. Woj. Lubel. 2006.108.1887] – która to strefa straciła ważność z urzędu z dniem 31. 12.2012 r. Nowa strefa nie została wyznaczona.</p>
<b>Gmina Księżpól</b>	
6. Ujęcie wiejskie S-1, S-2, S-3 i S-4 we wsi Księżpól. Strefa ochrony bezpośredniej w postaci terenów ogrodzonych bezpośrednio przylegających do studni.	<p>Strefy ochrony bezpośredniej dla obu ujęć ustanowione decyzją Dyrektora Zarządu Zlewni w Stalowej Woli Państwowego Gospodarstwa Wodnego z dnia 12.09. 2018 r., znak: RZ.ZUZ.4.4100.32.2018.AT.</p>
7. Ujęcie wiejskie S-I, S-1, S-II, S-III we wsi Markowicze. Strefa ochrony bezpośredniej w postaci terenów ogrodzonych bezpośrednio przylegających do studni.	<p>Zgodnie z pkt 2 decyzji, na terenie ochrony bezpośredniej należy:</p> <p><b>a)</b> odprowadzać wody opadowe lub roztopowe w sposób uniemożliwiający przedostawanie się ich do urządzeń służących do poboru wody; <b>b)</b> zagospodarować teren zielenią; <b>c)</b> odprowadzać poza granicę terenu ochrony bezpośredniej ścieki z urządzeń sanitarnych przeznaczonych do użytku dla osób zatrudnionych przy obsłudze urządzeń służących do poboru wody; <b>d)</b> ograniczyć wyłącznie do niezbędnych potrzeb przebywanie osób niezatrudnionych przy obsłudze urządzeń służących do poboru wody.</p>

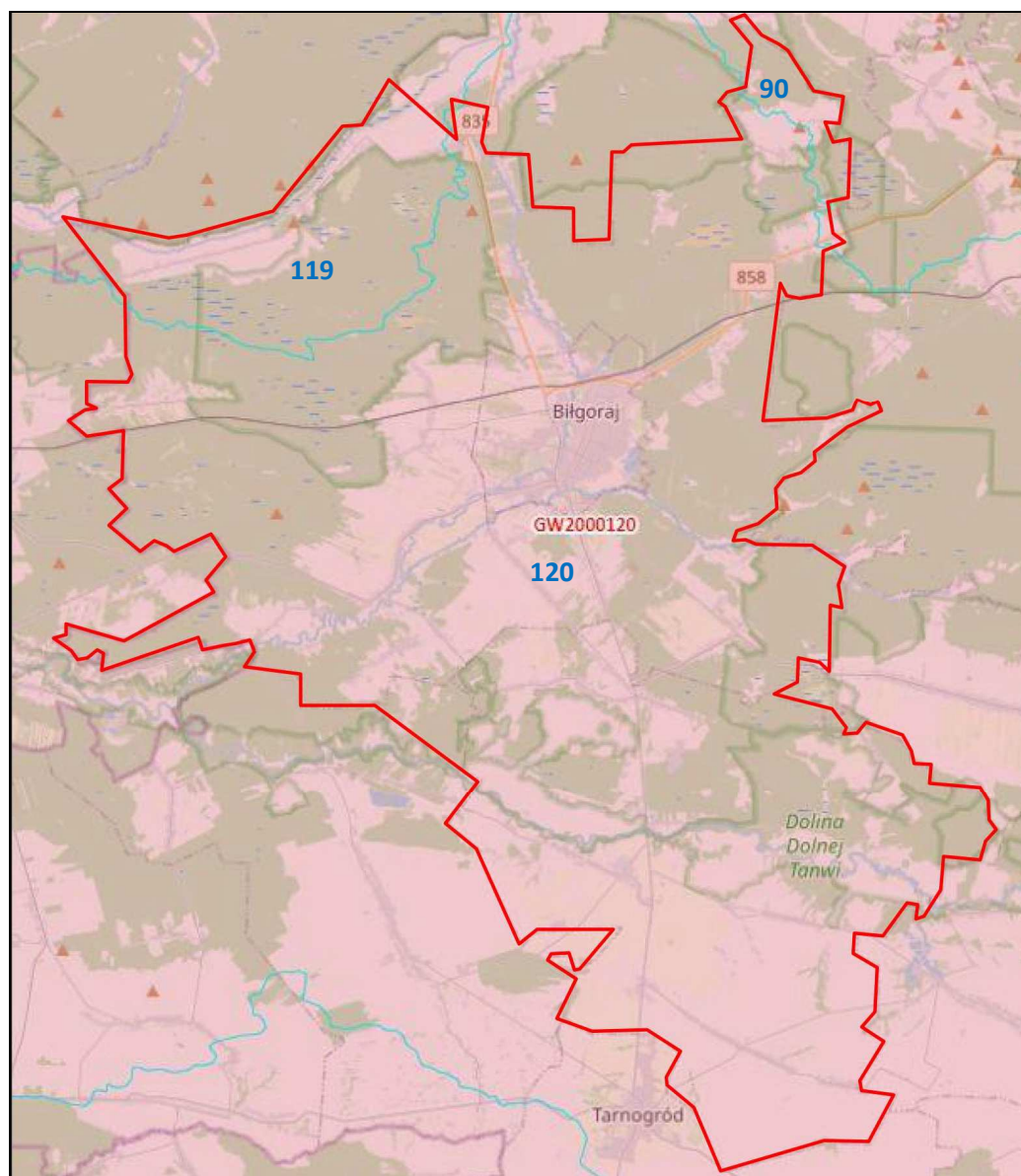
Najbliżej położona placówka szkolna w Biłgoraju – Szkoła Podstawowa Nr 1 im. Błog. Ks. Prymasa Stefana Kardynała Wyszyńskiego (**projekt 2**) – znajduje się w odległości ok. 430 m od najdalej wysuniętej studni S6Z ujęcia wiejskiego.

Żaden z projektów na terenie miasta i gminy Biłgoraj nie jest zlokalizowany w bliskim sąsiedztwie tych ujęć. Remiza w Hedwiżynie (**projekt 3**) znajduje się w odległości ok. 130 m od ogrodzenia ujęcia studni S1, S2.

W odległości min. 35-50 m od ogrodzenia wokół studni S1, znajdują się budynki Szkoły Podstawowej im. Jana Pawła II w Księżpolu (**projekty 4 i 6**).

### 3.4.2. JEDNOLITE CZĘŚCI WÓD PODZIEMNYCH (JCWPd)

Zgodnie z aktualnym podziałem na jednolite części wód podziemnych (JCWPd) na lata 2022-2027 teren ZIT MOF Biłgoraja objęty opracowaniem położony jest w obrębie 3 jednolitych części wód podziemnych JCWPd (Ryc. 24): JCWPd 90 (GW200090), JCWPd 119 (GW2000119) i JCWPd 120 (GW2000120). Największą powierzchnię w granicach MOF zajmuje JCWPd 120. Poniżej scharakteryzowano te trzy jednostki w kolejności wzrastającej liczby.



Ryc. 24. Teren ZIT MOF Biłgoraja na tle JCWPd.



## JCWPd 90

Jednostka obejmująca w swym zasięgu jedynie północno-wschodnią część ZIT MOF Biłgoraja, w granicach gminy Biłgoraj, obejmująca wschodnią część wsi Hedwiżyn, wieś Kajetanówkę i północną część Ignatówki – dokładnie w takich samych granicach, jak analizowana w rozdziale 3.3. jednolita część wód powierzchniowych Pór RW2000062417499 i tak samo jak ona znajduje się w regionie wodnym rz. Bug.

Na analizowanym obszarze JCWPd nie występuje żaden z projektów będących przedmiotem analizy w niniejszej Prognozie.

Wg aktualnej karty JCWPd stan ilościowy tej jednostki jest dobry, stan chemiczny dobry i stan ogólny też dobry. Zidentyfikowane presje, które wpływają na stan wód dotyczą poboru punktowego z ujęć wód podziemnych oraz presji obszarowej rozproszonej, związanej z rolnictwem, gospodarką komunalną i przemysłem; są to presje: chemiczna i ilościowa. Celami środowiskowymi są: dobry stan chemiczny i ilościowy wód w jednostce. Jest to jednostka niezagrożona osiągnięciem celów środowiskowych, w związku z tym nie określa się odstępstw w trybie art. 4 ust. 4 i ust. 5 Ramowej Dyrektywy Wodnej. Niezależnie od tego, dla jednostki wdraża się 4 działania podstawowe i 2 działania uzupełniające.

Wśród działań podstawowych określono:

- 1 działanie w zakresie prowadzenia monitoringu w rejonie likwidowanej kopalni odkrywkowej margla w Rejowcu – poza granicami MOF;
- 1 działanie w zakresie ustanowienia obszaru ochronnego zbiornika wód śródlądowych GZWP nr 406 Niecka Lubelska (Lublin) – zbiornik w granicach MOF;
- 2 działania w zakresie ustanowienia obszaru ochronnego zbiornika wód śródlądowych GZWP nr 407 Niecka Lubelska (Chełm-Zamość) – zbiornik poza granicami MOF.

Wśród działań uzupełniających określono:

- 1 działanie wsparcia działań organów administracji w zakresie ustanawiania obszarów ochronnych GZWP nr 406;
- 1 działanie wsparcia działań organów administracji w zakresie ustanawiania obszarów ochronnych GZWP nr 407.

## JCWPd 119

Jednostka obejmująca w swym zasięgu jedynie północno-zachodnią część ZIT MOF Biłgoraja, w granicach gminy Biłgoraj, obejmująca wsie: Korytków Mały (częściowo), Andrzejówka i Bukowa – dokładnie w takich samych granicach, jak analizowana w rozdziale 3.3. jednolita część wód powierzchniowych Bukowa do Rakowej RW200010229419 i tak samo jak ona znajduje się w regionie wodnym Górnej-Wschodniej Wisły.

Na analizowanym obszarze JCWPd nie występuje żaden z projektów będących przedmiotem analizy w niniejszej Prognozie.

Wg aktualnej karty JCWPd stan ilościowy tej jednostki jest dobry, stan chemiczny dobry i stan ogólny też dobry. Zidentyfikowane presje, które wpływają na stan wód dotyczą presji obszarowej rozproszonej, związanej z rolnictwem, gospodarką komunalną i przemysłem; jest to presja chemiczna. Celami środowiskowymi są: dobry stan chemiczny i ilościowy wód w jednostce. Jest to jednostka niezagrażona osiągnięciem celów środowiskowych, w związku z tym nie określa się odstępstw w trybie art. 4 ust. 4 i ust. 5 Ramowej Dyrektywy Wodnej. Niezależnie od tego, dla jednostki wdraża się 3 działania podstawowe i 2 działania uzupełniające.

Wśród działań podstawowych określono:

- 2 działania w zakresie opracowania wniosku na potrzeby ustanowienia obszaru ochronnego zbiornika wód śródlądowych GZWP nr 425 Dębica-Stalowa Wola-Rzeszów – poza granicami MOF;
- 1 działanie w zakresie ustanowienia obszaru ochronnego zbiornika wód śródlądowych GZWP nr 406 Niecka Lubelska (Lublin) – zbiornik w granicach MOF.

Wśród działań uzupełniających określono:

- 1 działania wsparcia działań organów administracji w zakresie ustanawiania obszarów ochronnych GZWP nr 425;
- 1 działania wsparcia działań organów administracji w zakresie ustanawiania obszarów ochronnych GZWP nr 406.

#### **JCWPd 120**

Jednostka obejmująca niemal cały obszar ZIT MOF Biłgoraja, z wyjątkiem fragmentów wydzielonych w/w jednostkami nr 90 i 119.

Na analizowanym obszarze JCWPd występują wszystkie projekty będące przedmiotem analizy w niniejszej Prognozie.

Wg aktualnej karty JCWPd stan ilościowy tej jednostki jest dobry, stan chemiczny dobry i stan ogólny też dobry. Zidentyfikowane presje, które wpływają na stan wód dotyczą presji obszarowej rozproszonej, związanej z rolnictwem, gospodarką komunalną i przemysłem; jest to presja chemiczna. Celami środowiskowymi są: dobry stan chemiczny i ilościowy wód w jednostce. Jest to jednostka niezagrażona osiągnięciem celów środowiskowych, w związku z tym nie określa się odstępstw w trybie art. 4 ust. 4 i ust. 5 Ramowej Dyrektywy Wodnej. Niezależnie od tego, dla jednostki wdraża się 5 działań podstawowych i 3 działania uzupełniające.

Wśród działań podstawowych określono:

- 2 działania w zakresie opracowania wniosku na potrzeby ustanowienia obszaru ochronnego zbiornika wód śródlądowych GZWP nr 407 Niecka Lubelska (Chełm-Zamość) – poza granicami MOF;
- 1 działanie w zakresie ustanowienia obszaru ochronnego zbiornika wód śródlądowych GZWP nr 406 Niecka Lubelska (Lublin) – zbiornik w granicach MOF;
- 2 działania w zakresie ustanowienia obszaru ochronnego zbiornika wód śródlądowych GZWP nr 425 Dębica-Stalowa Wola-Rzeszów – poza granicami MOF.

Wśród działań uzupełniających określono:

- 1 działanie wsparcia działań organów administracji w zakresie ustanawiania obszarów ochronnych GZWP nr 407;
- 1 działanie wsparcia działań organów administracji w zakresie ustanawiania obszarów ochronnych GZWP nr 406.
- 1 działanie wsparcia działań organów administracji w zakresie ustanawiania obszarów ochronnych GZWP nr 425.

### **3.5. WARUNKI KLIMATYCZNE, METEOROLOGICZNE I JAKOŚĆ POWIETRZA**

#### **3.5.1. INFORMACJE OGÓLNE**

Według podziału na regiony klimatyczne W. Okołowicza, teren ZIT MOF Biłgoraja należy do regionów: nizinnego sandomierskiego i wyżynnego lubelskiego. Klimat kształtowany jest przez zmienny w swym zasięgu masyw powietrza morskiego (z zachodu) i kontynentalnego (ze wschodu) przy przewadze wpływów kontynentalnych.

Równina Biłgorajska i Płaskowyż Tarnogrodzki należy do najcieplejszych regionów Polski – stopień nasłonecznienia wynosi 62,5 kcal/cm<sup>2</sup> na rok. Charakteryzują się długim i ciepłym latem, ciepłą i słoneczną jesienią oraz niezbyt ostrą zimą. Średnia temperatura roczna wynosi 7,5°C, najzimniejszym miesiącem jest styczeń (- 3.2°C), a najcieplejszym lipiec (17,5°C). Średnie opady roczne wynoszą 550-600 mm, najobfitsze opady występują oczywiście w lipcu. Pokrywa śnieżna zalega przez 70-75 dni. Niekorzystną cechą klimatu są przymrozki występujące w okresie wegetacyjnym (średnia temperatura dobowa powyżej 5°C), który trwa 210 dni. Przeważają wiatry zachodnie o średniej prędkości 3 m/s.

#### **3.5.2. STAN SANITARNY POWIETRZA**

Zgodnie z art. 87 ustawy *Prawo ochrony środowiska* oraz aktów wykonawczych, oceny jakości powietrza – w zakresie zawartości SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>, O<sub>3</sub>, pyłu PM<sub>2,5</sub> pyłu PM<sub>10</sub> oraz zawartych w pyłe PM<sub>10</sub> benzo(a)pirenu, ołowiu, arsenu, kadmu i niklu – odnoszone są do stref będących wydzielonymi jednostkami terytorialnymi. Strefy te definiowane są na podstawie kryterium liczby mieszkańców zamieszkujących dany obszar: aglomeracji, większych miast i pozostałej części województwa. Zgodnie z w/w rozporządzeniem, na terenie województwa lubelskiego wydzielone zostały 2 strefy:

1. **aglomeracja lubelska (kod: PL0601)** – aglomeracja o liczbie mieszkańców ponad 250 tys.,
2. **strefa lubelska (kod: PL0602)** – położona poza aglomeracją i miastami powyżej 100 tys. mieszkańców, obejmująca pozostały obszar województwa.

Obszar ZIT MOF Biłgoraja położony jest w granicach **strefy lubelskiej**.

Poziomy w/w substancji ustala się ze względu na ochronę zdrowia ludzi, a niektórych także ze względu na ochronę roślin.

Na terenie miasta Biłgoraj, gminy Biłgoraj ani gminy Księżpol nie znajduje się żadna stacja pomiarowa tła miejskiego, podmiejska ani pozamiejska prowadzona przez GIOŚ w ramach monitoringu. Na terenie powiatu biłgorajskiego funkcjonuje tylko jedna stacja we Floriance na terenie Roztoczańskiego PN, na której prowadzone są pomiary automatyczne dla NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> i SO<sub>2</sub>,

oraz manualne dla PM10. Pozostałe wskaźniki mierzone są przez inne stacje na terenie województwa, a ich wyniki uznaje się za reprezentatywne dla całej strefy lubelskiej.

Miasto Biłgoraj oraz gminy Biłgoraj i Księżpol objęte są aktualizacją „Programu ochrony powietrza dla stref w województwie lubelskim, w których w 2018 r. zostały przekroczone poziomy dopuszczalne i docelowe substancji w powietrzu wraz z planem działań krótkoterminowych” ze względu na przekroczenie dopuszczalnego poziomu pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5 oraz docelowego benzo(a)pirenu”.

Według Programu ochrony powietrza, znaczny wpływ na poziom stężeń w PM10 i PM2,5 w strefie lubelskiej ma energetyczne spalanie paliw w ogólnie ujętym przemyśle, transport samochodowy oraz spalanie paliw w sektorze komunalno-bytowym. Głównym źródłem benzo(a)pirenu jest spalanie paliw stałych w niskich temperaturach (300-600°C) w nisko sprawnych urządzeniach oraz spalanie odpadów w instalacjach do tego nie przeznaczonych.

Ze względu na charakter projektów analizowanych w niniejszej Prognozie, istotne jest to, że Program ochrony powietrza zakłada m.in. realizację założeń Uchwały nr XXIII/338/2021 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 19 lutego 2021 r., z których wynika zakaz funkcjonowania instalacji o nominalnej mocy do 1 MW (a więc z sektora bytowo-komunalnego), w których następuje spalanie paliw stałych (kuchnie, kominki, piece, kotły), z wyjątkiem tych, które były eksploatowane przed podjęciem uchwały. Przewidziano terminy przejściowe realizacji tego założenia: eksploatacja kotłów bezklasowych i niespełniających 3 klasy – do końca 2023 r., eksploatacja kotłów spełniających 3 i 4 klasę – do końca 2026 r., eksploatacja kotłów 5 klasy – do końca 2029 r. Zakłada się podłączenie do sieci ciepłowniczej lub wymianę na kotły na paliwo płynne, gazowe, elektryczne lub pompy ciepła, przy współdziałaniu m.in. systemów fotowoltaicznych. Założenia w programie dotyczące transportu drogowego i rolnictwa nie mają odniesienia do programów analizowanych w Prognozie.

Poniżej zestawiono dane jakości powietrza za rok 2022 r. na podstawie „Rocznej oceny jakości powietrza w województwie lubelskim, raport roczny za rok 2022” GIOŚ DMŚ Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Lublinie, Lublin 2023.

### **Dwutlenek siarki (SO<sub>2</sub>)**

*Poziom dopuszczalny* dwutlenku siarki w powietrzu wynosi:

- dla 1 godziny: **350 µg/m<sup>3</sup>** ze względu na ochronę zdrowia ludzi; dopuszczalna częstość przekraczania tego poziomu wynosi **24 razy w roku**;
- dla 24 godzin: **125 µg/m<sup>3</sup>** ze względu na ochronę zdrowia ludzi, dopuszczalna częstość przekraczania tego poziomu wynosi **3 razy w roku**;
- dla roku kalendarzowego i pory zimowej (1.X-31.III): **20 µg/m<sup>3</sup>** ze względu na ochronę roślin.

*Poziom alarmowy* dla dwutlenku siarki wynosi **500 µg/m<sup>3</sup>·h**.

Na terenie strefy lubelskiej stężenie maksymalne 1-godzinne mieściło się w zakresie ok. 0,3-7,1% normy, a na najbliższej położonej stacji we Floriancie było to zaledwie ok. 0,6%. Maksymalne stężenia 24-godzinne nie przekroczyły 12%, a we Floriancie ok. 2-2,5%.

W przypadku SO<sub>2</sub> występują duże różnice sezonowe w rejestrowanych stężeniach, co wskazuje na znaczny wpływ emisji tego zanieczyszczenia z procesów spalania paliw dla celów grzewczych (emisja niska). Stacje zlokalizowane na terenach miejskich wykazały średnio 50% wzrost stężeń SO<sub>2</sub> w sezonie grzewczym.

W 2022 r. na terenie strefy lubelskiej nie zanotowano przekroczeń obowiązujących dla dwutlenku siarki poziomów dopuszczalnych, zarówno poziomu 1-godzinnego, jak i 24-godzinnego – została ona zakwalifikowana do **klasy A**. Nie odnotowano także przekroczeń dwutlenku siarki ze względu na ochronę roślin.

### **Dwutlenek azotu (NO<sub>2</sub>) i tlenki azotu (NO<sub>x</sub>)**

*Poziom dopuszczalny* dwutlenku azotu w powietrzu wynosi:

- dla 1 godziny: **200 µg/m<sup>3</sup>** ze względu na ochronę zdrowia ludzi;
- dla roku kalendarzowego: **40 µg/m<sup>3</sup>** ze względu na ochronę zdrowia ludzi;
- dwutlenek azotu nie jest normowany ze względu na ochronę roślin.

*Poziom alarmowy* dla tlenków azotu wynosi **400 µg/m<sup>3</sup>·h**.

- tlenki azotu są normowane ze względu na ochronę roślin; dla roku kalendarzowego dopuszczalny poziom w powietrzu wynosi **30 µg/m<sup>3</sup>**.

Średnie stężenie dwutlenku azotu 1-godzinne na terenie strefy lubelskiej wyniosło 44% normy, a na najbliższej stacji we Floriance ok. 13%. Stężenie średnioroczne w strefie nie przekroczyło 38%, a we Floriance ok. 20%.

W 2022 r. na terenie strefy lubelskiej nie zanotowano przekroczeń obowiązujących dla dwutlenku azotu poziomów dopuszczalnych, zarówno poziomu 1-godzinnego, jak i średniorocznego – została ona zakwalifikowana do **klasy A**. Nie odnotowano także przekroczeń tlenków azotu ze względu na ochronę roślin.

### **Tlenek węgla (CO)**

*Poziom dopuszczalny* tlenku węgla w powietrzu wynosi:

- maksymalna średnia z 8 godzin: **10 mg/m<sup>3</sup>** ze względu na ochronę zdrowia ludzi;
- tlenek węgla nie jest normowany ze względu na ochronę roślin.

Poziom stężeń w strefie lubelskiej oszacowano na podstawie wyników pomiarów prowadzonych w aglomeracji lubelskiej o spodziewanych stężeniach tlenku węgla wyższych, niż w strefie lubelskiej

W odniesieniu do ochrony zdrowia ludzi, ze względu na zawartość tlenku węgla w 2022 r. cała strefa lubelska została do **klasy A**, gdzie nie występują przekroczenia poziomu dopuszczalnego.

### **Ozon (O<sub>3</sub>)**

Dla ozonu określa się poziom docelowy (obowiązujący od 2010 r.) i poziom celu długoterminowego (do osiągnięcia w 2020 r.) w powietrzu.

Wartości stężeń dla *poziomu docelowego* wynoszą:

- maksymalna średnia z 8 godzin: **120 µg/m<sup>3</sup>** ze względu na ochronę zdrowia ludzi; dopuszczalna częstość przekraczania uśredniona z 3 kolejnych lat wynosi **25 dni w roku**;

- dla okresu wegetacyjnego (1.V-31.VII): **18 000  $\mu\text{g}/\text{m}^3\cdot\text{h}$**  ze względu na ochronę roślin.

Wartości stężeń dla *poziomu celu długoterminowego* wynoszą:

- maksymalna średnia z 8 godzin: **120  $\mu\text{g}/\text{m}^3$**  ze względu na ochronę zdrowia ludzi;
- dla okresu wegetacyjnego (1.V-31.VII): **6 000  $\mu\text{g}/\text{m}^3\cdot\text{h}$**  ze względu na ochronę roślin.

Ze względu na ochronę zdrowia ludzi w 2022 r. na terenie strefy lubelskiej nie odnotowano przekroczeń poziomu docelowego ponad 25 dni w roku w ciągu ostatnich 3 lat (przeciętnie 1-4 dni), co oznacza, że mieszczą się w dopuszczalnej normie. W odniesieniu do poziomu celu długoterminowego ilość dni z przekroczeniami dopuszczalnej normy wynosiła w 2022 r. także 1-4 dni.

W odniesieniu do *ochrony zdrowia ludzi* na podstawie zawartości ozonu w pomiarach 8-godzinnych oraz względu na *ochronę roślin* na podstawie wskaźnika AOT40, w 2022 r. cała strefa lubelska zaliczona jest do **klasy A** w odniesieniu do poziomów docelowych oraz do **klasy D2** w odniesieniu do poziomu celu długoterminowego.

### **Benzen ( $\text{C}_6\text{H}_6$ )**

*Poziom dopuszczalny* benzenu w powietrzu wynosi:

- dla roku kalendarzowego: **5  $\mu\text{g}/\text{m}^3$**  ze względu na ochronę zdrowia ludzi;
- benzen nie jest normowany ze względu na ochronę roślin.

Na podstawie pomiarów prowadzonych tylko na dwóch stanowiskach na terenie strefy lubelskiej, poziom benzenu w 2022 r. nie przekroczył 2  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (40% normy). We wcześniejszych latach także nie odnotowano przekroczeń.

Na tej podstawie w odniesieniu do ochrony zdrowia ludzi, ze względu na zawartość benzenu w 2022 r. cała strefa lubelska zaliczona została do **klasy A**, gdzie nie występują przekroczenia poziomów dopuszczalnych.

### **Pył zawieszony PM10**

*Poziom dopuszczalny* pyłu PM10 w powietrzu wynosi:

- dla 24 godzin: **50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$**  ze względu na ochronę zdrowia ludzi; dopuszczalna częstość przekraczania poziomu dopuszczalnego wynosi **35 razy w roku**;
- dla roku kalendarzowego: **40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$**  ze względu na ochronę zdrowia ludzi;
- pył PM10 nie jest normowany ze względu na ochronę roślin.

*Poziom informowania* społeczeństwa o ryzyku wystąpienia poziomu alarmowego wynosi **200  $\mu\text{g}/\text{m}^3\cdot 24\text{ h}$** .

*Poziom alarmowy* dla pyłu PM10 wynosi **300  $\mu\text{g}/\text{m}^3\cdot 24\text{ h}$** .

Ze względu na ochronę zdrowia ludzi w 2022 r. w strefie lubelskiej nie odnotowano przekroczeń 24-godzinnych ani średniorocznych. Na najbliższej położonej stacji we Florianie odnotowano w 2022 r. średnie wartości dobowe wyniosły ok. 44%, a wartości średnioroczne ok. 35%. Zaznacza się wyraźna sezonowość stężeń tego zanieczyszczenia, z dużym przyrostem w sezonie grzewczym, co wskazuje na znaczny udział wpływu emisji z procesów spalania paliw dla celów grzewczych (tzw. emisja niska).



W odniesieniu do ochrony zdrowia ludzi, ze względu na zawartość pyłu PM10 w 2022 r. cała strefa lubelska zaliczona została do **klasy A**, gdzie nie występują przekroczenia poziomów dopuszczalnych.

#### **Metale w pyłe PM10: ołów (Pb), kadm (Cd), nikiel (Ni), arsen (As)**

Ze względu na ochronę zdrowia ludzi, poziom zanieczyszczenia metalami ciężkimi w pyłe zawieszonym PM10 ocenia się w odniesieniu do:

- średniorocznego poziomu dopuszczalnego ołowiu: **0,5  $\mu\text{g}/\text{m}^3$** ;
- średniorocznego poziomu docelowego kadmu: **5  $\text{ng}/\text{m}^3$** ;
- średniorocznego poziomu docelowego niklu: **20  $\text{ng}/\text{m}^3$** ;
- średniorocznego poziomu docelowego arsenu: **6  $\text{ng}/\text{m}^3$** ;
- metale te nie są normowane ze względu na ochronę roślin.

Stężenia metali ciężkich w pyłe PM10 na terenie strefy lubelskiej są znacznie poniżej normy, dlatego w odniesieniu do ochrony zdrowia ludzi, ze względu na zawartość wszystkich metali ciężkich w 2022 r. cała strefa lubelska zaliczona została do **klasy A**.

#### **Benzo(a)piren w pyłe PM10**

Ze względu na ochronę zdrowia ludzi poziom zanieczyszczenia benzo(a)pirenu w pyłe PM10 ocenia się w odniesieniu do:

- średniorocznego poziomu docelowego: **1  $\text{ng}/\text{m}^3$** ;
- benzo(a)piren nie jest normowany ze względu na ochronę roślin.

W odniesieniu do ochrony zdrowia ludzi, ze względu na zawartość B(a)P w 2022 r. cała strefa lubelska zaliczona została do **klasy C** ze względu na przekroczenie średniorocznego poziomu docelowego na stacjach w Janowie Lubelskim i Białej Podlaskiej wynoszące 22  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

#### **Pył zawieszony PM2,5**

*Poziom dopuszczalny* pyłu PM2,5 w powietrzu określony został następująco:

- dla roku kalendarzowego: **20  $\mu\text{g}/\text{m}^3$**  (bez marginesu tolerancji) ze względu na ochronę zdrowia ludzi;
- pył PM2,5 nie jest normowany ze względu na ochronę roślin.

W odniesieniu do ochrony zdrowia ludzi, ze względu na zawartość pyłu PM2,5 w 2022 r. cała strefa lubelska zaliczona została do **klasy C1** ze względu na przekroczenie średniorocznego poziomu dopuszczalnego na stacji w Janowie Lubelskim wynoszące 22  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Żaden z analizowanych projektów ZIT MOF Biłgoraja nie będzie generował dodatkowych emisji zanieczyszczeń, przeciwnie, termomodernizacja, wymiany źródeł ciepła oraz instalacje fotowoltaiczne w niektórych budynkach szkolnych, w budynku żłobka i przedszkola oraz w remizach (projekty 2, 3, 4), przyczynią się do obniżenia emisji zanieczyszczeń.

### 3.6. POKRYWA GLEBOWA, WYSTĘPOWANIE I STAN

Za „Programem ochrony środowiska dla miasta Biłgoraj” stwierdza się, że w obrębie miasta Biłgoraj występują głównie gleby bielcowe, które powstały z występujących w podłożu piasków słabo gliniastych bądź luźnych. Tego rodzaju gleby piaszczyste okresowo są suche, kwaśne, ubogie w składniki pokarmowe i wykazują niski stopień kultury (zaliczono je do kompleksu żytniego słabego i bardzo słabego). W wyniku działalności człowieka powstał nowy typ gleb tzw. gleby antropogeniczne, które dzielą się na dwie grupy: gleby industrio- i urbanoziemne, a które znajdują się na terenach ogólnie ujmując zabudowanych oraz gleby kulturoziemne – znajdujące się na terenach przekształconych pod wpływem gospodarki rolnej.

Za „Programem ochrony środowiska dla gminy Biłgoraj” stwierdza się, że w jej granicach wyróżnić można następujące gleby:

- **Gleby brunatne właściwe;** powstały pyłów ilastych i glin pylastych. Gleby te w górnej części profilu są kwaśne lub bardzo kwaśne, w spągu wykazują odczyn zbliżony do obojętnego. Są ubogie w przyswajalny fosfor, średnio zasobne lub ubogie w potas i średnio zasobne w magnez; na ogół mają uregulowane stosunki wodne (kompleks pszenny wadliwy).
- **Gleby brunatne wylugowane;** różnią się od gleb brunatnych właściwych właściwościami chemicznymi; są głębiej odwapnione, wykazują odczyn kwaśny lub słabo kwaśny. Powstały najczęściej z utworów lessopodobnych i piasków gliniastych. Znaczna ich część powstała na stokach pod wpływem uprawy i zachodzących procesów erozji wodnej (kompleks żytni bardzo dobry).
- **Gleby bielcowe;** powstały na bazie piasku słabo gliniastego bądź piasku luźnego. Są to gleby okresowo suche, kwaśne, ubogie w składniki pokarmowe i wykazują niski stopień kultury (zaliczono je do kompleksu żytniego słabego i bardzo słabego).
- **Gleby pseudobielcowe;** stanowią stadium przejściowe między glebami bielcowymi i brunatnymi wylugowanymi. Powstały z osadów piaszkowych, lessowych bądź pyłowych. Mają przeważnie odczyn kwaśny i są ubogie w przyswajalny fosfor i potas oraz średnio zasobne w magnez (kompleks żytni dobry).
- **Gleby płowe;** wykształcone są z utworów pyłowych zwykłych i ilastych, utworów aluwialnych, glin i iłów. Są one średnio zasobne w przyswajalny fosfor i potas, o uregulowanym odczynie; występują w zagłębieniach i obniżeniach terenu, często na obrzeżach dolin rzecznych oraz torfowisk, gdzie jest wysoki poziom wód gruntowych (zaliczają się do kompleksu zbożowo-pastewnego mocnego)
- **Gleby torfowe i torfowo-mułowe;** występują w szerszych dolinach rzecznych, gdzie w określonych warunkach zmian szybkości przepływu wody mogą przebiegać procesy glebotwórcze – proces torfotwórczy i aluwialno-deluwialny. Gleby te zajęte są przez użytki zielone. Są to gleby żyzne i urodzajne jednak trudne w użytkowaniu ze względu na okresową stagnację wód.

Najbardziej urodzajne gleby: brunatne właściwe, brunatne wylugowane oraz gleby płowe zaliczone do kompleksu pszenno-wadliwego, żytniego bardzo dobrego i dobrego oraz zbożowo – pastewnego mocnego zostały zbonifikowane w III klasie. Znajdują się one głównie w południowej części gminy i wykazują niewielkie rozprzestrzenienie. Nieco większe powierzchnie zajmują gleby

kompleksu żytniego dobrego zaliczone do IV klasy bonitacyjnej. Największe rozprzestrzenienie wykazują gleby kompleksu żytniego słabego i bardzo słabego zaliczone do V i VI klasy bonitacyjnej. W dolinach rzek i zagłębieniach terenu występują gleby hydrogeniczne - torfowe piaszczysto-pylaste oraz organiczno-mineralne. Gleby te charakteryzuje dość wysoki poziom wód gruntowych i zagospodarowane są jako trwałe użytki zielone.

Za „Programem ochrony środowiska dla gminy Księżpol” stwierdza się, że w części północnej położonej na obszarze Równiny Biłgorajskiej na utworach pylastych wykształciły się gleby płowe. W dolinach cieków wodnych występują w mozaice z glebami bielcowymi głównie mady oraz miejscami gleby glejowe, mułowo-torfowe i torfowe oraz murszowo-mineralne i płaty czarnych ziem. Część północną gminy zdominowały gleby bielcowe i rdzawe wytworzone z piasków gliniastych – utworu powierzchniowego, który zajmuje tam zdecydowanie największe obszary, na których występują głównie lasy. Pokrywą glebową Płaskowyżu Tarnogrodzkiego tworzą głównie gleby pseudobielcowe i brunatne wyługowane z pyłów różnego pochodzenia

Badania jakości gleb ornych realizowane w ramach programu „Monitoring chemizmu gleb ornych w Polsce w latach 2010 – 2012” prowadzone były przez Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowy Instytut Badawczy w Puławach na zlecenie Głównego Inspektora Ochrony Środowiska i sfinansowane przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie. Na terenie miasta ani nawet powiatu biłgorajskiego nie ma zlokalizowanych punktów pomiarowo-badawczych.

Żaden z projektów ZIT MOF Biłgoraja analizowanych w Prognozie nie znajduje się na gruntach rolnych ani nie wymaga zmian w sposobie ich użytkowania.

### 3.7. KLIMAT AKUSTYCZNY

Poziom hałasu przemysłowego i komunikacyjnego w środowisku normowany jest Rozporządzeniem MŚ z dnia 1 października 2012 r. *zmieniającego rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* [t.j. Dz. U. 2014, poz. 112]. Wartości te uzależnione są od funkcji urbanistycznej (przeznaczenia) terenu. Określa się je zarówno wskaźnikami „bieżącymi”, tzn. odniesionymi do jednej doby – równoważnego poziomu dźwięku A dla pory dziennej ( $L_{Aeq D}$ ) i nocnej ( $L_{Aeq N}$ ), jak również wskaźnikami „długookresowymi” – poziomu dziennie-wieczorno-nocnego  $L_{DWN}$  i poziomu nocnego  $L_N$ . Dopuszczalne poziomy hałasu określone są w załączniku do rozporządzenia.

Z perspektywy analizowanych w ramach ZIT MOF Biłgoraja projektów, należy mieć na uwadze dopuszczalne poziomy hałasu dla domu opieki społecznej (**projekt 8**) i szkół i żłobków z przedszkolem (**projekty 2, 4 i 6**).

Dopuszczalny poziom hałasu w porze dnia i nocy od dróg oraz od pozostałych obiektów i działalności będących źródłem hałasu wynosi odpowiednio:  $L_{Aeq D} = 61$  dB i 55 dB,  $L_{Aeq N} = 56$  dB i 40 dB.

Zgodnie z art. 117 ustawy *Prawo ochrony środowiska* dla miast powyżej 100 tys. mieszkańców i dróg o znaczeniu regionalnym należy prowadzić badania monitoringowe oceniające stan akustyczny, zaś zgodnie z art. 119 ustawy dla terenów, na których poziom hałasu przekracza poziom dopuszczalny tworzy się program ochrony środowiska przed hałasem, którego celem jest dostosowanie hałasu do poziomu dopuszczalnego.

W granicach ZIT MOF Biłgoraja nie ma miast powyżej 100 tys. mieszkańców. Hałas komunikacyjny na terenie miasta Biłgoraja generują drogi wojewódzkie nr 835 i 858 oraz linie kolejowe w północnej części miasta. Najbardziej istotnym źródłem hałasu na terenie MOF jest hałas drogowy od dróg wojewódzkich, które pełnią podstawową funkcję komunikacyjną i istotną w skali powiatu funkcję tranzytową. Ostatnie pomiary hałasu były dokonane przez WIOŚ jeszcze w 2014 r. na DW 858 w punktach przy ul. Zamojskiej i Kościuszki w mieście Biłgoraj. Zmierzone wartości wyniosły odpowiednio:  $L_{Aeq,D} = 66,3$  dB i  $64,3$  dB,  $L_{Aeq,N} = 60,8$  dB i  $57,6$  dB. Na terenie gmin Biłgoraj i Księżpol nie były prowadzone pomiary hałasu.

### 3.8. POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

Badania poziomów wartości charakteryzujących pola elektromagnetyczne (PEM) prowadzone są w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. WIOŚ w Lublinie w roku 2021 przeprowadził pomiary oddziaływania pól elektromagnetycznych.

Na terenie powiatu biłgorajskiego i obszarze ZIT MOF Biłgoraja wyznaczono dwa punkty pomiarowe – w mieście Biłgoraj na Placu Wolności 3 i przy ul. Zamojskiej 6. Zmierzone wartości wyniosły dla Placu Wolności:  $0,6$  V/m przy maksymalnej  $0,8$  V/m, natomiast przy ul. Zamojskiej wartości te były poniżej  $0,5$  V/m. Są to wartości dużo poniżej norm określonych Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku [Dz. U. z 2019 poz. 2448], zarówno w Załączniku 1, jak i 2 rozporządzenia.

Głównymi źródłami pól elektromagnetycznych na terenie MOF Biłgoraja są energetyczne linie przesyłowe oraz stacje bazowe telefonii komórkowej.

Zasadniczo żaden z analizowanych projektów nie będzie generował zagrożenia w odniesieniu do generowania pól elektromagnetycznych. Oczywiście montaż kamer i okablowania w **projektach 10 i 11** będzie powodowało wzrost natężenia pól, jednak będzie to oddziaływanie w skali mikro.

### 3.9. ZASOBY PRZYRODNICZE

Zasoby przyrodnicze w niektórych aspektach dla ułatwienia opisano w rozbiu na miasto Biłgoraj oraz gminy: Biłgoraj i Księżpol.

#### 3.9.1. FLORA I FAUNA – OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA

Szata roślinna **miasta Biłgoraj** jest typowa dla obszarów o wysokiej gęstości zabudowy, przynajmniej w części zainwestowanej, która dominuje we wschodniej części miasta. Wśród zieleni dominują gatunki ozdobne, uprawne towarzyszące zabudowie. Część położona na zachód od rz. Białej Łady obejmuje rozległe obszary porolne, stanowiące niejednokrotnie zarastające nawłociowiska lub nasadzenia i samosiewy drzew, najczęściej po granicach działek. Stopniowo w obszar ten wkracza zabudowa jednorodzinna, na szczęście nie ma ona jeszcze rozplanowania chaotycznego. Sama dolina Białej Łady jest względnie wolna od zabudowy, choć presja jest zauważalna. Znajdują się tu tereny powodziowe wolne od zabudowy, zajęte przez parki, zieleńce i duży powierzchniowo obszar ujęcia wód podziemnych. Dolina Czarnej Łady w południowej części miasta podlega znacznie mniejszej presji, rzeka płynie meandrując pośród rozległych, otwartych łąk. W granicach miasta na jego obrzeżach znajdują się jeszcze niewielkie zbiorniki wodne – stawy hodowlane we wschodniej części w dolinie Braszczki i staw rekreacyjny na północ od przeladunkowej stacji kolejowej.

Na szatę roślinną **gminy Biłgoraj** składają się lasy, zbiorowiska łąkowe i pastwiskowe, synantropijne, wodne i torfowe. Zbiorowiska leśne (las państwowe i niepaństwowe) zajmują prawie 60% powierzchni całej gminy, co stanowi bardzo wysoki wskaźnik. Jest to część bardzo rozległego obszaru leśnego Puszczy Solskiej, stąd należy raczej mówić o enklawach występującej tu zabudowy wiejskiej z towarzyszącymi jej obszarami uprawno-łąkowymi, pośród zwartych terenów leśnych.

Lasy są bardzo zróżnicowane. W strukturze poszczególnych typów siedliskowych można wyróżnić lasy liściaste, bory suche głównie na wydmach i w wyższych położeniach terenowych, bory bagienne, przy czym ze względu na płytko zalegające wody podziemne i liczną sieć cieków i mokradeł, zaznacza się duży udział siedlisk wilgotnych, który wynika z położenia lasów w zlewni rzek: Biała Łada i Czarna Łada z licznymi przylegającymi terenami bagiennymi. Lasy te zaliczono do wodochronnych. Oczywiście nie brak tu lasów typowo gospodarczych, z równowiekowym drzewostanem najczęściej monokulturowym, brakiem lub bardzo ubogim podrostem i monotonnym runem. Niemniej i one stanowią walor przyrodniczy.

Dominującym zespołem leśnym jest najbardziej rozpowszechniony w Polsce suboceaniczny bór sosnowy *Leucobryo-Pinetum* rosnący na siedlisku lasu świeżego i lasu mieszanego świeżego. W drzewostanach sosnowych często są spotykane enklawy drzewostanów szpilkowych (jodłowych i świerkowych). W strukturze fitosocjologicznej zbiorowisk leśnych oraz w zakresie potencjalnej roślinności naturalnej znaczący udział posiadają również: sosnowy bór wilgotny i bagienny *Vaccinio uliginosi-Pinetum*, las dębowo-sosnowy *Quercu roboris-Pinetum*, las grądowy *Carpinion betuli*, grąd subkontynentalny *Tilio-Carpinetum* i łąg jesionowo-olszowy *Circaeo-Alnetum*.

W udziale gatunkowym drzew w siedliskach borowych dominuje sosna, w leśnych buk, dąb i jodła; miejscami drzewostanu osiągają wiek ponad 100 lat, zwłaszcza bukowe i dębowe. W składzie poszczególnych gatunków drzew w ogólnej powierzchni lasów zdecydowanie dominuje sosna, która stanowi 95% drzewostanu, jodła 2%, buk 2%, inne 1%. W dolinach rzek na madach występują łągi nadrzeczne – i kępiaste zarośla wierzb: trójpręcikowej, wiciowej i purpurowej.

Zbiorowiska łąkowe i pastwiskowe reprezentują łąki kośne powstałe z osuszenia dawnych łąk trzęślicowych. Obecnie w ogólnej fizjonomii dominuje wiązówka błotna, ostrożeń warzywny, sitowie leśne. W zbiorowiskach pastwiskowych przeważają: sit rozpięzchły, śmiątek darniowy i grzebienica, co świadczy o ich postępującej degradacji funkcjonalnej.

Zbiorowiska synantropijne i ruderalne nie wymagają szczegółowej charakterystyki, występują wśród wszelkiego rodzaju upraw oraz na nieużytkach przy zabudowie, terenach w szerokim znaczeniu zdegradowanych, niekoszonych, porzuconych, itp. gdzie dominują nawłociowiska i zbiorowiska z trzcinnikiem.

Wśród zbiorowisk wodnych dominują typowe, związane z rzekami, rowami melioracyjnymi i stawami hodowlanymi – z rdestnicą, liliami wodnymi, zbiorowiska szuwarowe, rzadziej trzciniowiska.

Dość licznie występują zespoły związane z torfowiskami: niskimi, przejściowymi i wysokimi, które skupiają wiele gatunków roślin rzadkich lub/i chronionych, a wśród nich m.in. storczyki, rosiczki, liliowate, turzyce.

Na terenie **gminy Księżpol** ogólnie ujęta szata roślinna ma charakter dwudzielny, inny na północ, inny na południe od Tanwi. Na północy lasy mają znacznie większy udział i stanowią przedłużenie na południe olbrzymiej połaci Puszczy Solskiej opisanej ogólnie przy gminie Biłgoraj. Naturalną granicą jest wspomniana dolina Tanwi, na południe od której nie ma już tak zwartych obszarów

leśnych, jedynie niewielkie płaty będące albo pozostałościami po znacznie większych lasach, albo zalesienia gruntów rolnych ugorowanych. Zdecydowaną dominację uzyskują tereny otwarte – pola i ugory z właściwymi im zbiorowiskami zastępczymi, głównie roślinnością segetalną, a miejscami (szczególnie w sąsiedztwie terenów zabudowy) ruderalną. Mimo wszystko duży odsetek terenów na południe od Tanwi stanowią rozległe, choć drobnoobszarowe pola uprawne.

Na zwartych terenach leśnych gminy Biłgoraj i północnej części gminy Księżpol można mówić o faunie leśnej i puszczańskiej. Cechuje ją duża różnorodność, reprezentowana jest głównie przez: dziką, sarnę, jelenia, daniela, kunę leśną, lisa, jenota, wilka i borsuka. Bagna są ostoją rzadkich gatunków ptaków m.in. głuszca, którego najcenniejsze tokowiska znajdują się na obszarze Rezerwatu „Obary” w gminie Biłgoraj. W wodach występujących tu rzek spotyka się licznie bobra i wydrę. Liczna jest też awifauna, co znajduje odzwierciedlenie w opisanym niżej obszarze Natura 2000 Puszcza Solska, która została ustanowiona jako ostoja ptasia.

### **3.9.2. FORMY OCHRONY PRZYRODY**

#### **Szczebrzeszyński Park Krajobrazowy**

Teren parku w granicach ZIT MOF Biłgoraja obejmuje wschodnie krańce gminy Biłgoraj w rejonie Hedwiżyna i Kajetanówki.

Park funkcjonuje w oparciu o Uchwałę nr XXVI/383/2017 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 30 stycznia 2017 r. w sprawie *Szczebrzeszyńskiego Parku Krajobrazowego* [Dz. Urz. Woj. Lubel. z 2017, poz. 661]. Szczebrzeszyński Park Krajobrazowy obejmuje powierzchnię 20 209 ha i leży w obrębie Roztocza Zachodniego. Cechuje się urozmaiconą rzeźbą, z dużą ilością głębokich wąwozów, wciętych w pokrywę lessową, lub utwory kredowe. Szata roślinna Parku należy do geobotanicznej krainy Roztocza, jej najcenniejszymi zbiorowiskami są kompleksy leśne, a wśród nich buczyna karpacka, subkontynentalny grąd lipowo – grabowy oraz niewielkie fragmenty wyżynnego jodłowego boru mieszanego. Duże powierzchnie zajmują też zbiorowiska zastępcze z *Quercus-Fagetum* z podsadzoną sosną. W obrębie Parku zwraca uwagę bogactwo roślin naczyniowych i zarodnikowych. Dominują w nich rośliny górskie (przeważnie runa leśnego – 30 gatunków) oraz gatunki południowo-wschodnie. W górnym odcinku Gorajca występują olsy z olszą czarną i świerkiem. W najbardziej wysuniętej południowo- zachodniej części Parku znajduje się torfowisko wysokie – Bagno Tałandy, którego obszar sąsiaduje z granicą MOF Biłgoraja. Występuje tu karłowata sosna i brzoza omszona, a wśród torfowców typowy kompleks gatunków: modrzewnica zwyczajna, przygiętka zwyczajna, przygiętka biaława i brunatna, rosiczka okrągłolistna, wełnianka pochwowata, wierzba borówkolistna, żurawina błotna i kilka gatunków turzyc.

Fauna Parku reprezentowana jest przez liczne gatunki, w tym wiele rzadkich. Najlepiej poznaną gromadą są ptaki – około 80 gatunków, w tym głównie (85%) gatunki lęgowe. Najcenniejsze gatunki ptaków reprezentowane są m.in. przez: krwawodzioba, dzięcioła czarnego, jastrzębia, krogulca, kruka, kszycę, muchołówkę żałobną, płomykówkę, puszczyka, rycyka, kłásawkę, gila i zniczka. Licznie występuje bocian biały. Teren Parku zasiedla też bóbr europejski.

Żaden z projektów ZIT MOF Biłgoraja analizowanych w Prognozie nie znajduje się w granicach Szczebrzeszyńskiego PK.



Dla Szचेbrzeszyńskiego PK opracowany został plan działań ochronnych (PZO) Uchwałą nr XXXII/490/2021 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 20 grudnia 2021 r. [Dz. Urz. Woj. Lub. 2022, poz. 79], w którym określono uwarunkowania ochrony PK, działania ochronne i rekomendacje oraz wytyczne dla przyszłych PZO Natura 2000 PLB060008 Puszcza Solska i PLH060034 Uroczyska Puszczy Solskiej. Żadne z w/w nie dotyczy bezpośrednio ani pośrednio działań w ramach projektów opisanych w Strategii ZIT MOF Biłgoraja.

### **Obszar Natura 2000 PLB060008 Puszcza Solska**

Położenie na terenie ZIT-MOF Biłgoraja. W granicach obszaru Natura 2000 znajduje się znaczna część ZIT MOF Biłgoraja: obejmuje ona zachodnią (bez południowego zachodu) oraz całą północną i wschodnią część gminy Biłgoraj, praktycznie aż do granic z miastem Biłgoraj, na które w części północnej i południowo-zachodniej wkracza ten obszar Natura 2000. Obszar ten zajmuje także rozszerzającym się klinem obszar od niemal centrum gminy Księżpól, w kierunku na północny-wschód do granic gminy.

Charakterystyka za SDF obszaru (aktualność: grudzień 2023 r.). Jest to rozległy kompleks leśny położony w strefie kontaktu Rostocza i Kotliny Sandomierskiej, przecięty licznymi dolinami rzecznyymi. Przełamujące się przez Krawędź Rostocza rzeki tworzą systemy niewielkich wodospadów, zwanych szumami, o dużej atrakcyjności krajobrazowej. Dominują bory sosnowe: od boru suchego i świeżego poprzez wilgotny do bagiennego. Znaczna część drzewostanów to stosunkowo młode monokultury sosnowe. Bardzo liczne tereny bagienno-torfowiskowe w południowej i zachodniej części ostoi decydują o dużej wartości przyrodniczej tego obszaru. Ostoja obejmuje ponadto kompleks stawów rybnych w rejonie Rudy Różanieckiej (poza MOF Biłgoraja). Osobliwością w skali kraju jest południowo-zachodnia krawędź Rostocza. Jest to kilkukilometrowa strefa składająca się z krawędzi wewnętrznej, pasa obniżenia wysłanych piaskami, silnie zalesionych i podmokłych wzgórz zewnętrznych zbudowanych ze skał trzeciorzędowych, mających charakter ostańców. Jest to jedyny w Polsce, wyraźnie zaznaczony w rzeźbie terenu, fragment granicy geologicznej między fałdową Europą Zachodnią, a płytową Wschodnią.

Przedmioty ochrony. Omawiany obszar to jednocześnie ostoja ptasia o randze europejskiej i kodzie PL110. W ostoi tej stwierdzono ok. 230 gatunków ptaków, z czego ok. 135 gatunków lęgowych. Występuje tu co najmniej 30 gatunków ptaków z załącznika I Dyrektywy Rady 79/409/EWG, 13 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Jest to jedno z nielicznych w Polsce stanowisk lęgowych gadożera. W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej następujących gatunków ptaków: bocian czarny, gadożer (PCK), głuszc (PCK), orlik krzykliwy (PCK), puchacz (PCK), trzmielojad i lelek; w stosunkowo wysokim zagęszczeniu występuje bielik (PCK), cietrzew (PCK), żuraw, derkacz i zimorodek. Bardzo ważna w skali regionu ostoja puszczańskie fauny kręgowców, z licznymi zagrożonymi i rzadkimi gatunkami. Do obszaru PLB060008 Puszcza Solska włączona została północna i wschodnia część gminy Biłgoraj.

W granicach analizowanego obszaru Natura 2000 znajduje się tylko **projekt 3** – termomodernizacji remizo-świetlicy w Hedwiżynie.

Dla Obszaru Natura 2000 PLB060008 Puszcza Solska nie został opracowany plan zadań ochronnych (PZO). Jednakże w PZO dla Szचेbrzeszyńskiego PK zidentyfikowano istniejące i potencjalne cele zagrożenia dla zachowania właściwego stanu ochrony gatunków ptaków i ich siedlisk będących

przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 oraz proponowane cele działań ochronnych i konkretne działania – do opracowywanego PZO. Żaden z nich nie dotyczy ani w/w działania projektu 3, ani żadnych innych działań, bezpośrednio ani pośrednio, w ramach innych projektów opisanych w Strategii ZIT MOF Biłgoraja.

### **Obszar Natura 2000 PLH060034 Uroczyska Puszczy Solskiej**

Położenie na terenie ZIT-MOF Biłgoraja. W granicach tego rozczłonkowanego powierzchniowo obszaru Natura 2000 znajdują się: północno-zachodnia część gminy Biłgoraj, fragment północny i północno-wschodni – od źródeł pot, Osa przez wsie: Dyle, Hedwiżyn i Kajetanówka, wschodnie obrzeża tej gminy – wzdłuż doliny Ratawicy, na głębokość do ok. 420 m w rejonie jej ujścia do Czarnej Łady oraz południowo-wschodnia część gminy w rejonie Brodziaków oraz po obu stronach drogi wojewódzkiej nr 853 między Smółskiem Dużym i Aleksandrowem, do granicy z gminą Księżpol. Na terenie gminy Księżpol obszar Natura 2000 znajduje się w jej północno-wschodniej części – od granicy administracyjnej do drogi powiatowej nr 2942 Maziarnia-Poręby-Borowce na południu, gdzie styka się z innym obszarem Natura 2000 Doliną Dolnej Tanwi.

Charakterystyka za SDF obszaru (aktualność: grudzień 2023 r.). Obszar obejmuje rozległy obszar leśny, z dominacją zbiorowisk borowych, będący częścią Kotliny Sandomierskiej oraz niewielkie fragmenty strefy krawędziowej Roztocza, składając się z kilku enklaw. Puszcza Solska to kompleks leśny porastający ubogie gleby piaszczyste, zaś w strefie krawędziowej Roztocza pararendziny i gleby brunatne. Teren jest urozmaicony wydmami oraz zagłębieniami między wydmowymi wypełnionymi torfowiskami. W obrębie zwydmionej równiny wytworzyła się strefowość zależna od poziomu wód gruntowych: od zbiorników eutroficznych i dystroficznych występujących w obrębie torfowisk przejściowych, przez torfowiska wysokie, bory bagienne otaczające kompleks torfowiskowy, przez bory wilgotne, świeże i suche (występujące na wierzchołkach wydm). Miejscami z powodu lokalnej stagnacji wód rozwinęły się olsy. Obszar przecinają potoki i rzeki: Szum, Sopot, Tanew, Nepryszka, Czarna Łada z dopływami, spływające ze strefy krawędziowej Roztocza, z którymi związane są łęgi nadrzeczne. Natomiast w odcinkach ujściowych rozwinęły się siedliska łąkowe. Zbiorniki wodne, w tym niewielkie kompleksy stawów rybnych, wyrobiska oraz nieliczne zbiorniki wodne w kompleksach torfowisk, stanowią znikomą część ekosystemów wodnych i mają z reguły antropogeniczną genezę. Szczególnie wartościowe są tu siedliska podmokłe: torfowiska wysokie, przejściowe oraz bory i lasy bagienne, dla których ochrony omawiany obszar jest jednym z najważniejszych w Polsce. W części wschodniej, bardziej wyniesionej, występują płaty buczyn. Puszcza Solska jest kluczowym korytarzem ekologicznym dla wilka i rysia, łączącym Polskę zachodnią z wschodnią częścią Europy i Azji. Puszcza Solska została uznana za potencjalny paneuropejski korytarz ekologiczny. Zabudowa ma charakter rozproszony i w obrębie ostoi znajdują się niewielkie przysiółki lub kolonie. W lasach Puszczy Solskiej prowadzi się intensywną gospodarkę leśną, powodującą miejscami znaczne przekształcenia drzewostanów oraz degradację siedlisk podmokłych, głównie borów bagiennych, torfowisk i łągów.

Przedmioty ochrony. Przedmiotem ochrony obszaru są siedliska przyrodnicze (2330 - Wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi, 3150 - Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion*, 3160 - Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne, 3260 - Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników *Ranunculon fluitantis*, 6410 - Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*), 6430 - Ziołorośla górskie, 6510 - Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*) 7110 - Torfowiska wysokie

z roślinnością torfotwórczą (żywe), 7120 - Torfowiska wysokie zdegradowane, zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji, 7140 - Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea*), 7150 - Obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku *Rhynchosporion*, 9130 - Żyzne buczyny, 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*), 91D0 - Bory i lasy bagienne, 91E0 - Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albae*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródłiskowe), 91P0 - Jodłowy bór świętokrzyski (*Abietetum polonicum*) i 91T0 - Śródładowy bór chrobotkowy. Gatunki zwierząt: czerwończyk nieparek, czerwończyk fioletek, przeplatka aurinia, trzepla zielona, zalotka większa, kumak nizinny, traszka grzebieniasta, żółw błotny, koza, głowacz białołędwy, minóg strumieniowy, mopek, nocek Bechsteina, nocek duży, bóbr, wydra, ryś i wilk.

W granicach analizowanego obszaru Natura 2000 znajduje się tylko **projekt 3** – termomodernizacji remizo-świetlicy w Hedwiżynie.

Dla Obszaru Natura 2000 PLH060034 Uroczyska Puszczy Solskiej nie został opracowany plan zadań ochronnych (PZO). Jednakże w PZO dla Szczepieszyskiego PK zidentyfikowano istniejące i potencjalne cele zagrożenia dla zachowania właściwego stanu ochrony gatunków zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 oraz proponowane cele działań ochronnych – i konkretne działania do opracowywanego PZO. Żaden z nich nie dotyczy ani w/w działania projektu 3, ani żadnych innych działań, bezpośrednio ani pośrednio, w ramach innych projektów opisanych w Strategii ZIT MOF Biłgoraja.

### **Obszar Natura 2000 PLH060097 Dolina Dolnej Tanwi**

Położenie na terenie ZIT-MOF Biłgoraja. Analizowany obszar Natura 2000 znajduje się tylko na terenie gminy Księżpol i obejmuje obszar różnej szerokości (od 100 m do 2,3 km) przylegający do doliny rz. Tanew, z kilkoma „odnogami”: od wsi Zanie na północ, aż do granicy z gminą Biłgoraj na wysokości Woli Dereźniańskiej; także na północ w rejon pól uprawnych, ugorów i zagonów zalesień na tych gruntach od rejonu zabudowy Nowe Zanie do granic zabudowy Majdanu Starego wzdłuż drogi powiatowej Nr 2928 i do drogi wojewódzkiej nr 835. także obszar leśny, podmokły na północ od doliny Tanwi na wysokości wsi i przysiółków: Nowy Lipowiec, Stary Lipowiec, Ostasze, Borowce, Poręby.

Charakterystyka za SDF obszaru (aktualność: grudzień 2023 r.). Obszar obejmuje dolinę Tanwi, od miejsca gdzie wypływa z Puszczy Solskiej, aż do jej ujścia do Sanu. średni przepływ rzeki na wysokości Ulanowa wynosi 12 m<sup>3</sup>/s. Dolina jest szeroka (kilkaset m do 1 km), a płaskie dno jest wyniesione ok. 2 m nad średnim poziomem rzeki. Dolina jest tylko częściowo odwadniana rowami, a rzeka tylko częściowo uregulowana. Dno doliny jest porozcinane przez liczne starorzecza, z których najdłuższe ma kilka kilometrów. Równinę zalewową budują utwory holoceniowe, aluwia, gliny i piaski rzeczne, a punktowo mady i torfy. Największy kompleks torfów położony jest w górnej części opisywanego odcinka doliny.

Siedliska przyrodnicze zajmują ok. 45% powierzchni obszaru, a zidentyfikowano ich tu 18 typów (część zdefiniowana w opisie do PLH060034 Uroczyska Puszczy Solskiej): 2330, 3150, 3160, 3270 - Zalewane muliste brzegi rzek, 4030 - Suche wrzosowiska, 6120 - Ciepłolubne murawy napiaskowe, 6230 - Bogate florystycznie murawy bliźniczkowe, 6410, 6430, 6510, 7110, 7140, 7150, 91D0, 91E0, 91F0 - Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-ulmetum*), 91P0, 91T0. Obok typowych dla szerokiej doliny rzecznej siedlisk łąkowych i torfowiskowych oraz starorzeczy

i muraw napiaskowych, za znaczące uznano bór wyżynny jodłowy i bory chrobotkowe. Gatunek rośliny – starodub łąkowy ma tu stanowisko blisko południowej granicy zasięgu w Polsce, stąd mimo niskiej liczebności, uznano tę populację za wartą ochrony. Obszar ważny dla ochrony przeplatki aurinia, która występuje tu w systemie metapopulacji, czerwńczyka nieparka, zalotki większej, trzepli zielonej a także dla kilku gatunków ryb: kozy, głowacza białopłetwego i minoga strumieniowego. Obszar występowania: wilka, rysia, wydry, bobra, kumaka nizinnego, traszki grzebieniastej i żółwia błotnego.

Żaden z projektów ZIT MOF Biłgoraja analizowanych w Prognozie nie znajduje się w granicach analizowanego obszaru Natura 2000.

Dla Obszaru Natura 2000 PLH060097 Dolina Dolnej Tanwi został opracowany plan zadań ochronnych (PZO) Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie dnia 15 stycznia 2015 r. [Dz. Urz. Woj. Lub. 2015, poz. 250], w którym zidentyfikowano istniejące i potencjalne cele zagrożenia dla zachowania właściwego stanu ochrony gatunków zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 oraz proponowane cele działań ochronnych i konkretne działania. Żaden z nich nie dotyczy bezpośrednio ani pośrednio działań w ramach projektów opisanych w Strategii ZIT MOF Biłgoraja.

### **Rezerwat Obary**

Torfowisko przejściowe i wysokie o powierzchni ponad 82 ha w śródleśnym wytopiskowym oczku polodowcowym na terenie w/w obszarów Natura 2000 Puszcza Solska i Uroczyska Puszczy Solskiej, w granicach gminy Biłgoraj. Rezerwat obejmuje kompleks torfowisk i zagospodarowane drzewostany sosnowe (bór wilgotny, świeży i bagienny). Na terenie rezerwatu żyją głośzce, jarząbki, cietrzewie i żurawie, słonki, kszyki, czajki, a także rzadkie gatunki roślin, jak: turzycza bagienna, gnidosz królewski, bagnica torfowa, rosiczka okrągłolistna i długolistna, pomocnik baldaszkowaty.

### **Pomniki przyrody**

#### Miasto Biłgoraj:

- Lipa drobnolistna *Tilia cordata* – obw. pierśnicowy 402 cm – teren parku podworskiego „Rożnówka”.

#### Gmina Biłgoraj:

- Dąb szypułkowy *Quercus robur* – obw. pierśnicowy 496 cm – w granicach wsi Wola Mała, na terenie leśnym nad pot. Braszczka.
- Dąb szypułkowy *Quercus robur* – obw. pierśnicowy 609 cm – w granicach wsi Sól, na łące od strony wsi Nowy Bidaczów ok. 80 m od zabudowań.
- Lipa drobnolistna *Tilia cordata* – obw. pierśnicowy 490 cm – w granicach wsi Bukowa, na terenie gospodarstwa, ok. 5 m od drogi.
- Klon pospolity *Acer platanoides* – obw. pierśnicowy 415 cm – w granicach wsi Bukowa, przy bramie wjazdowej na teren prywatny.

- Grusza pospolita *Pyrus communis* – obw. pierśnicowy 302 cm – w granicach wsi Andrzejówka, w odl. ok. 50 m od drogi Korytków-Andrzejówka.

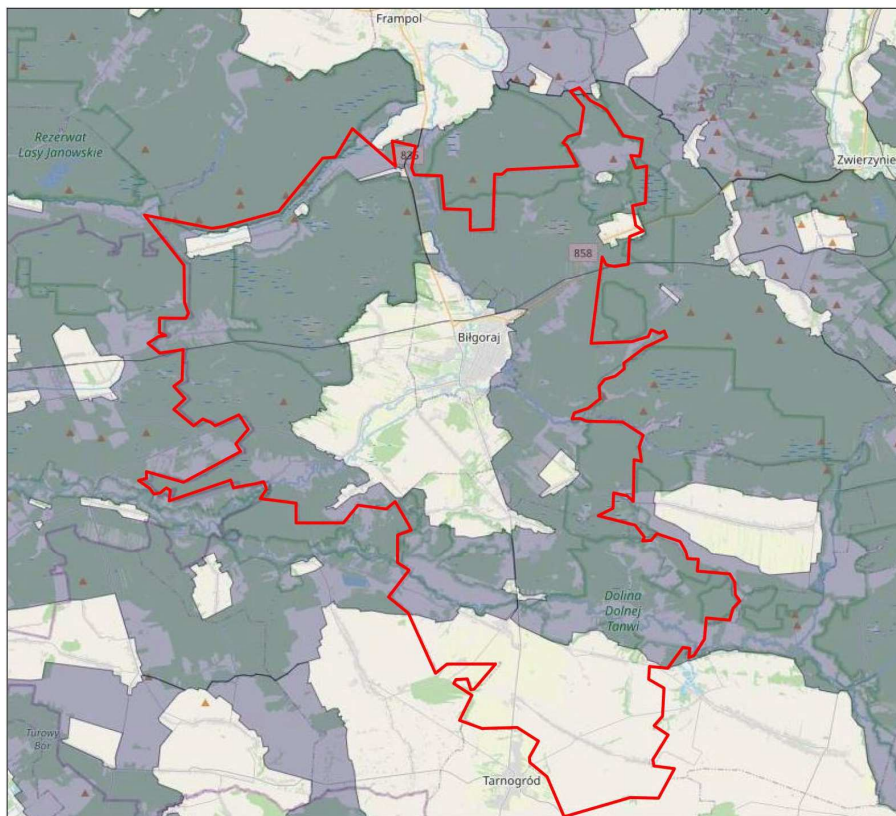
Gmina Księżpol:

- Grupa 4 drzew: 2 lipy drobnolistne *Tilia cordata*, 2 wiąz szypułkowe *Ulmus laevis* – w granicach wsi Księżpol, na terenie zabytkowego cmentarza rzymsko-katolickiego.
- Grupa 9 drzew: 7 wiązków szypułkowych *Ulmus laevis*, 1 lipa drobnolistna *Tilia cordata*, 1 dąb szypułkowy *Quercus robur* – w granicach wsi Księżpol, na terenie zabytkowego cmentarza prawosławnego.

Żaden z projektów ZIT MOF Biłgoraja analizowanych w Prognozie nie znajduje się w sąsiedztwie pomników przyrody.

#### 4.9.3. KORYTARZE EKOLOGICZNE

Większość obszaru gminy Biłgoraj, wschodnie i północno-wschodnie obrzeża miasta Biłgoraj oraz środkowa i północna część gminy Księżpol, znajdują się w obrębie dwóch wydzielonych korytarzy ekologicznych o randze krajowej: GKPdC-1B Lasy Janowskie i GKPdC-1A Puszcza Solska. Są to rozległe, połączone ze sobą korytarze związane z dużymi powierzchniami leśnymi oraz rzekami: Ładą i Tanwią, częściowo także Białą Ładą i Czarną Ładą. Miasto Biłgoraj zasadniczo znajduje się poza tymi korytarzami, z wyjątkiem zalesionych obrzeży północno-wschodnich w zlewni Osy oraz dolin Braszczki i Stoku, które znajdują się w granicach drugiego z w/w korytarzy. Obszary te są zgodne co do przebiegu z korytarzami wyznaczonymi w „Planie zagospodarowania przestrzennego województwa lubelskiego” (2015).



Ryc. 24. Teren ZIT MOF Biłgoraja na tle mapy korytarzy ekologicznych.

Żaden z projektów ZIT MOF Biłgoraja analizowanych w Prognozie nie znajduje się w obszarze korytarzy ekologicznych.

#### **4.9.4. RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA**

Jak widać, analizowany teren charakteryzuje się ogólnie wysoką różnorodnością biologiczną. Oczywiście można wydzielić obszary szczególnie cenne w tej kwestii, jak tereny objęte formami ochrony przyrody czy duże korytarze ekologiczne. Nie można jednak wykluczyć występowania na tym obszarze innych cennych mikrosiedlisk czy lokalnych korytarzy ekologicznych mających znaczenie dla migracji zwierząt pospolitych, często nie zauważanych „w pogoni” za chronionymi gatunkami i siedliskami. Do nich należy zaliczyć wszelkiego rodzaju oczka wodne, strugi, podmokłości, parki miejskie, ciągi zadrzewień, obszary dolinne rzek i małych cieków nawet wśród zabudowy w miastach.

#### **4.10. KRAJOBRAZ**

Zgodnie z Obwieszczeniem Zarządu Województwa Lubelskiego z dnia 5 kwietnia 2022 r., Marszałek Województwa zawiadomił o przystąpieniu do sporządzania audytu krajobrazowego. Nie została wyłożona do publicznej wiadomości żadna dokumentacja w tej sprawie.

Na podstawie ogólnego oglądu terenu objętego ZIT MOF Biłgoraja można wskazać główne elementy krajobrazotwórcze, wynikające z pokrycia terenu. Z pewnością będą to kompleksy leśne, wcięcia dolinne doliny rzek, zwłaszcza Tanwi, Łady, Białej Łady i Czarnej Łady, ale także i pomniejszych cieków stanowiących ich dopływy. Tu należy zwrócić uwagę na dobrze zachowane meandry i towarzyszące im zadrzewienia, które są ewenementem nawet w skali województwa. W obrębie lasów nie można pominąć pozytywnej krajobrazowej funkcji wszelkiego rodzaju siedlisk hydromorficznych: torfowisk, bagnisk, oczek wodnych, nieraz bardzo rozległych, ale także obszarów wydmowych, które znacząco urozmaicają krajobraz wewnątrz lasów. Charakterystyczne, zwłaszcza dla obrzeży miasta Biłgoraja na pograniczu z gminą Biłgoraj oraz w rejonie Księżpola są tereny półotwarte, porolne, z zagonami zadrzewień pochodzących z nasadzeń lub porośniętych samosiewami. Miejscami obszary te zajmują znaczne powierzchnie, często sąsiadują z terenami rolnymi przy zabudowaniach. Elementem psującym ich niewątpliwym walor krajobrazowy jest ekspansja na te obszary nawłoci kanadyjskiej i późnej, która porasta te tereny miejscami łanowo. W południowej części gminy Księżpol dominują rozległe tereny otwarte, związane z uprawami rolnymi. Charakterystycznym elementem tego rodzaju zagospodarowania jest mozaikowość pól z uwagą na ich niewielkie powierzchnie.

Zabudowa mieszkaniowa wsi skupiona jest przy drogach powiatowych i gminnych i ma charakter dość zwarty; raczej nie występują pojedyncze zabudowania izolowane, znacząco oddalone od skupisk zabudowy. Towarzyszą im wspomniane podłużne, drobnoobszarowe pola uprawne lub zagony nasadzeń i samosiewów albo nieużytków, które tworzą miejscami malowniczą mozaikę.

Ukształtowanie terenu jako element krajobrazowy ocenia się raczej w większości jako mało krajobrazotwórcze. Poza wcięciami dolin większych rzek w obszarach nieleśnych oraz poza falistością terenu środkowej i południowej części gminy Księżpol, teren jest monotonnie płaski. Wspomniane wydmy występują tylko w obszarach zalesionych i poza nimi nie są dostrzegalne. Należy przy tym zwrócić uwagę na przykrawędziowy obszar Rostocza w północno-wschodniej części gminy Biłgoraj, gdzie w rejonie wsi Kajetanówka, Dyle i Ignatówka, ukształtowanie terenu znacząco kształtuje krajobraz, nawet w obszarach zalesionych.



#### 4.11. DZIEDZICTWO KULTUROWE

Zgodnie Obwieszczeniem Nr 1/2023 Lubelskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Lublinie z dnia 24 stycznia 2023 r. w sprawie wykazu zabytków wpisanych do rejestru zabytków nieruchomych województwa lubelskiego i do rejestru zabytków archeologicznych województwa lubelskiego [Dz. Urz. Woj. Lubel. 2023, poz. 499], w granicach terenu objętego ZIT MOF Biłgoraja znajdują się następujące zabytki objęte ściłą ochroną konserwatorską:

##### Miasto Biłgoraj

- Nr rej. A/1459 – Kościół filialny (obecnie parafialny) rzymskokatolicki pw. św. Jerzego (dawna cerkiew unicka), wraz z zabytkowymi ruchomościami, cmentarz kościelny, drzewostan (oraz znajdujące się na zewnątrz kościoła płyty nagrobne) - w granicach ogrodzenia cmentarza kościelnego.
- Nr rej. A/1479 – park (pałacowy) Rożnówka w granicach wskazanych w decyzji.
- Nr rej. (brak) – dawny dom rzemieślniczy-sitarski (nie istnieje); ul. 22 Lipca 59, obecnie ul. T. Komorowskiego.
- Nr rej. A/1290 – Drewniany spichlerz, z najbliższym otoczeniem w d. zespole młyńskim; ul. Czerwonego Krzyża 29.
- Nr rej. A/734 – najstarsza część cmentarza parafialnego rzymskokatolickiego (na działce wskazanej w decyzji) wraz z bramą i fragmentem murowanego ogrodzenia oraz nagrobkami i mogiłami pochodzącymi sprzed 1945 r.; Al. Jana Pawła II/ul. Krzeszowska.
- Nr rej. A/1588 – cmentarz żydowski, nieczynny; ul. Konopnickiej.
- Nr rej. A/876 – drewniany budynek (na działce wskazanej w decyzji), wraz z otoczeniem w gran. działki; ul. Kościuszki 28.
- Nr rej. A/373 – zespół drewnianych zabudowań tworzący zagrodę gospodarczą: dom mieszkalny, budynki gospodarcze w podwórzu (zadaszenie, szopa, spichlerz, stajnia), stodoła, bramka z furtką i zadaszeniem; ul. Krasickiego 50.
- Nr rej. A/1293 – cmentarz zamknięty (stary) o pow. wskazanej w decyzji, wraz z drzewostanem, kamiennymi nagrobkami, murowaną bramą wjazdową, resztkami ogrodzenia oraz z najbliższym otoczeniem cmentarza; ul. Lubelska.
- Nr rej. A/1494 – cmentarz grzebalny na działkach wskazanych w decyzji wraz z drzewostanem, dwiema bramami, nagrobkami (wg wykazu w karcie cmentarza); ul. Lubelska.
- Nr rej. A/172 – kościół parafialny rzymskokatolicki pw. Wniebowzięcia NMP, wraz z wyposażeniem w zabytki ruchome oraz dwie figury stojące w ogrodzeniu cmentarza kościelnego, drzewostan w gran. ogrodzenia cmentarza kościelnego; ul. 3 Maja 1.
- Nr rej. A/287 – dawny klasztor franciszkanów, ogrodzenie ze schodami i bramką, otaczający je drzewostan; kaplica pw. św. Marii Magdaleny z wyposażeniem wnętrza i otaczającym ją drzewostanem (ul. . Tarnogrodzka); dzwonnica-brama, poza terenem cmentarza kościelnego, przy drodze do Tarnogrodu; kościół paraf. rzymskokat. pw. św. Marii Magdaleny, wraz z wyposażeniem wnętrza, drzewostan w gran. ogrodzenia kościelnego.

### **Gmina Biłgoraj**

- Nr rej. A/1557 – kościół paraf. rzymskokat. pw. św. Michała Archanioła (d. cerkiew prawosławna), w gran. cmentarza kościelnego na działce wskazanej w decyzji; Sól.

### **Gmina Księżpol**

- Nr rej. A/1581 – rządcówka (nr 7), wraz z otoczeniem, w gran. działki wskazanej w decyzji; Majdan Nowy.
- Nr rej. A/718 – drewniany kościół parafialny rzymskokatolicki pod wezw. św. Apostołów Piotra i Pawła (dawna cerkiew prawosławna), wraz otoczeniem, tj. działkami wskazanymi w decyzji; Majdan Stary.
- Nr rej. A/1468 – kościół paraf. rzymskokat. pw. Podwyższenia Krzyża Św. (dawna cerkiew unicka), dzwonnica bramowa, cmentarz kościelny z drzewostanem w gran. ogrodzenia; Księżpol.
- Nr rej. A/1581 – cmentarz grzebalny (rzymskokat., d. greckokat.), wraz z nagrobkami (wg karty cmentarza), drzewostanem, w gran. działki wskazanej w dec., wg zał. mapy i karty cmentarza; Księżpol.

W żadnej z miejscowości wchodzących w skład ZIT-MOF nie występują rejestrowe stanowiska archeologiczne wg analizowanego obwieszczenia.

Żaden z projektów ZIT MOF Biłgoraja analizowanych w Prognozie nie znajduje się w obszarze ani w sąsiedztwie w/w zabytków rejestrowych.

Spośród cennych zabytków nierejestrowych, wymienia się:

### **Miasto Biłgoraj**

(na podst. „Katalogu zabytków architektury i budownictwa - woj. zamojskie” - ODZ 1991 r., w: Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego miasta Biłgoraj 1998, ze zmianami: 2003 r., 2010 r.

- ❖ Dawny Urząd Powiatowy - ul. T. Kościuszki 48 murowany, 1880 r., nadbudowa piętra 1916 r.
- ❖ Domy murowane przy ul. T. Kościuszki: nr 82 - murowany 1930 r., nr 84 - murowany 1932 r.
- ❖ Dom murowany przy ul. T. Kościuszki 67 (97) lata 30-te XX w. (dawny Bank)
- ❖ Dawny Magistrat - przy ul. T. Kościuszki 28 drewniany, początek XX w.
- ❖ Dom murowany - przy ul. Długiej 1, 1920 r.
- ❖ Stanowisko archeologiczne - wielokulturowa osada 1100 r. p.n.e. - XIII w.

Pozostałe obiekty o wysokich walorach kulturowych bez statusu zabytku:

- ❖ Budynek murowany d. elektrowni
- ❖ Zabudowa drewniana - ul. M. Kopernika
- ❖ Zespół zabudowy drewnianej wzdłuż ul. Czerwonego Krzyża
- ❖ Zabudowa drewniana - ul. Pojaska
- ❖ Zabudowa drewniana - ul. T. Kościuszki

- ❖ Zabudowa drewniana - ul. 3-go Maja
- ❖ Pozostałości zabudowy drewnianej - ul. Ogrodowa
- ❖ Biłgorajski Dom Kultury, murowany ok. 1950 r.
- ❖ Wschodnia pierzeja Placu Wolności

Wg Gminnej Ewidencji Zabytków utworzonej w 2012 r., uzup. 2017 r.

- ❖ Figura św. Jana Nepomucena z 1821 r.; miasto Biłgoraj, ul. Zamojska.
- ❖ Pomnik ku czci Ignacego Krasickiego z ok. 1820 r.; miasto Biłgoraj, park przy ul. Kościuszki/ ul. 3 Maja.
- ❖ Stanowisko archeologiczne 512050, nr 12 na AZP 92-82; miasto Biłgoraj.
- ❖ Stanowisko archeologiczne 512051, nr 13 na AZP 92-82; miasto Biłgoraj.
- ❖ Stanowisko archeologiczne 512052, nr 14 na AZP 92-82; miasto Biłgoraj.
- ❖ Stanowisko archeologiczne 322007, nr 1 na AZP 92-83; miasto Biłgoraj.
- ❖ Stanowisko archeologiczne 372343, nr 2 na AZP 92-83; miasto Biłgoraj.
- ❖ Stanowisko archeologiczne 372344, nr 3 na AZP 92-83; miasto Biłgoraj.
- ❖ Stanowisko archeologiczne 372345, nr 4 na AZP 92-83; miasto Biłgoraj.
- ❖ Stanowisko archeologiczne 372357, nr 5 na AZP 92-83; miasto Biłgoraj.
- ❖ Stanowisko archeologiczne 372421, nr 25 na AZP 92-83; miasto Biłgoraj.
- ❖ Stanowisko archeologiczne 372422, nr 26 na AZP 92-83; miasto Biłgoraj.
- ❖ Stanowisko archeologiczne 372423, nr 27 na AZP 92-83; miasto Biłgoraj.
- ❖ Stanowisko archeologiczne 372425, nr 28 na AZP 92-83; miasto Biłgoraj.
- ❖ Stanowisko archeologiczne 372426, nr 29 na AZP 92-83; miasto Biłgoraj.
- ❖ Stanowisko archeologiczne 372427, nr 30 na AZP 92-83; miasto Biłgoraj.
- ❖ Stanowisko archeologiczne nr 1 na AZP 93-83; miasto Biłgoraj.
- ❖ Stanowisko archeologiczne 372441 nr 2 na AZP 93-83; miasto Biłgoraj.
- ❖ Kamienica „Iskierka” z XIX w.; ul. Kościuszki 14.
- ❖ Pomnik ku czci partyzantów „Karabiny” z 1966 r.; Plac Wolności.
- ❖ „Czerwony Krzyż” z XIX w.; ul. Czerwonego Krzyża.
- ❖ Sklepy miejskie chrześcijańskie (A) i (B) z 1925-27 r.; Plac Wolności.
- ❖ Pomnik powstańców listopadowych z 1916 r.; ul. Zamojska/Szewska/Widok.
- ❖ Parafia plebanii pw. WNMP „Stara plebania” z 1927 r.; ul. 3 Maja 1.
- ❖ Słup elektryczny (przeniesiony z rynku) z 1930 r.; ul. Kościuszki.
- ❖ Cmentarz z okresu I wojny światowej (epidemiczny) z 1914-15 r.; ul. Konopnickiej.
- ❖ Most betonowy na Białej Ładzie z 1930-34 r.; ul. Lubelska.

- ❖ Kapliczka murowana św. Antoniego z 1917 r.; ul. Moniuszki.
- ❖ Kapliczka murowana z 1917 r.; ul. Lubelska.
- ❖ Cokół pomnika Piasta (przeniesiony z Parku „Różnówka”) z 1828 r.; Park „Solidarności”.
- ❖ Pomnik ku czci gen. H. Dąbrowskiego (przeniesiony z Parku „Różnówka”) z 1820r.; Park „Solidarności”.
- ❖ Kamienica (obecnie Starostwo Powiatowe) z 1880 r.; ul. Kościuszki 87.
- ❖ Dom mieszkalny z 1932 r.; ul. Kościuszki 84.
- ❖ Kamienica-bank (obecnie mieszkania i sklepy) z końca XIX w.; ul. Kościuszki 67.
- ❖ Dom Stolarza (przeniesiony z ul. Ogrodowej do Zagrody Młyńskiej).
- ❖ Kapliczka domkowa drewniana św. Jana Nepomucena.
- ❖ Krzyż metalowy na kamiennym cokole.

### **Gmina Biłgoraj**

(na podst. „Strategii Rozwoju gminy Biłgoraj na lata 2022-2030”)

- ❖ Drewniany kościół parafialny pod wezwaniem św. Andrzeja Boboli; Bukowa.
- ❖ Drewniane i murowane kaplice oraz kapliczki w miejscowościach: Bukowa, Dąbrowica, Hedwiżyn, Ignatówka, Kajetanówka, Korczów, Knieja, Pszczelne, Smółsko Małe, Sól, Stary Bidaczów, Wola Dereźniańska, Korytków Duży.
- ❖ Zespół dworski; Sól
- ❖ Domy drewniane w miejscowościach: Dąbrowica, Sól, Stary Bidaczów
- ❖ Zagrody i stodoły w miejscowościach: Bukowa, Ruda Solska, Wola Dereźniańska, Wola Duża.
- ❖ Młyny wodne w miejscowościach: Dereźnia Zagrody, Nowy Bidaczów, Stary Bidaczów.
- ❖ Leśniczówki i gajówki drewniane w miejscowościach: Brodziaki, Knieja, Wola Mała).
- ❖ Gorzelnia; Dyle.

### **Gmina Księżpol**

(na podst. informacji w Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego gminy Księżpol, 2012 r.)

- ❖ Stanowiska archeologiczne w Borkach, Kamionce, Korchowie, Królach Starych, Księżpolu, Majdanie, Majdanie Starym, Mariance, Markowiczach, Nowym Lipowcu, Pawlichach, Płusach, Przymiarkach Dolnych, Rakówce i Zawadce.
- ❖ XVII-wieczna rzeźba ś. Jan Nepomucen - drewniana we współczesnej obudowie z 1779 r. wraz z otaczającym drzewostanem (w ewidencji zabytków); Korchów I.
- ❖ Park dworski z XVII w.; Korchów I.
- ❖ Cmentarz prawosławny czynny i nieczynny z XIX w.; Korchów.
- ❖ Spichlerz dworski murowany z XIX w.; Księżpol.

- ❖ Cmentarz prawosławny czynny z XIX w.; Księżpol.
- ❖ Kapliczka murowana z pocz. XX w. (w ewidencji zabytków); Majdan Nowy.
- ❖ Kapliczka domkowa drewniana (na cmentarzu) z pocz. XX w. (w ewidencji zabytków); Majdan Stary.
- ❖ Cmentarz grzebalny, czynny z XIX w.; Majdan Stary.
- ❖ Cmentarz grzebalny (dawniej przykościelny), nieczynny; Majdan Stary.
- ❖ Kapliczka św. Jan Nepomucen – drewniana z 2 poł. XIX w. (w ewidencji zabytków); Płusy.
- ❖ Zespół kościelny - pocerkiewny (w ewidencji zabytków); Majdan Stary.
- ❖ Cmentarz pounicki (w ewidencji zabytków), przy kościele; Korchów.
- ❖ Cmentarz grzebalny, dawniej unicki, prawosławny (w ewidencji zabytków), przy boisku; Korchów.
- ❖ Cmentarz pounicki (w ewidencji zabytków); Majdan Stary.
- ❖ Cmentarz prawosławny (w ewidencji zabytków); Płusy.
- ❖ Cmentarz grzebalny pounicki (w ewidencji zabytków); Księżpol.
- ❖ Polichromowana kamienna figura Matki Boskiej z plakietką przedstawiającą Ostatnią Wieczerzę; Płusy.
- ❖ Krzyż z 1858 r. na miejscu dawnej cerkwi unickiej; Księżpol.
- ❖ Murowana kapliczka, w otoczeniu czterech lip na zachodnim krańcu wsi; Budzyń.
- ❖ Kamienna kapliczka murowana w środkowej części wsi, z pocz. XX w.; Korchów.
- ❖ Drewniany krzyż z trzema prostopadłymi ramionami, w pobliżu domu przy ul. Długiej 19; Korchów.
- ❖ Krzyż w otoczeniu zieleni przy alei prowadzącej "do dawnego folwarku; Księżpol.
- ❖ Drewniana kapliczka słupowa z 1919 r., na działce nr 72, w środkowej części wsi, druga kapliczka domkowa z XIX w., usytuowana przed zakrętem do Zań oraz trzecia kapliczka drewniana, z rzeźbą Matki Boskiej, na zachodnim krańcu miejscowości; Majdan Stary.
- ❖ XIX-wieczna drewniana kapliczka, pierwotnie z rzeźbą przedstawiającą św. Jana Nepomucena, w północnej części wsi; Płusy.
- ❖ Drewniana kapliczka słupowo - szafkowa z pocz. XX w., położona na północnym krańcu wsi oraz na południowym krańcu miejscowości przy domu nr 54 kamienny krzyż przydrożny z 1908 r.; Rogale.
- ❖ Zachowane relikty zespołu dworskiego: murowany spichlerz (w ewidencji zabytków) i fragment alei akacyjowej oraz kilka lip w d. zespole dworskim; Księżpol.
- ❖ Zachowane pozostałości parku dworskiego (w ewidencji zabytków); Korchów.

Żaden z projektów ZIT MOF Biłgoraja analizowanych w Prognozie nie znajduje się w obszarze ani w sąsiedztwie w/w zabytków ewidencyjnych i proponowanych do ochrony.

## **5. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU**

Z punktu widzenia diagnozy przestrzennej przedstawionej w ZIT MOF Biłgoraja (rozdział 2.1. projektu Strategii i rozdział 2.3. Tabela 1 niniejszej Prognozy), brak realizacji analizowanych **projektów nr 2, 3, 4**, będzie negatywnie oddziaływał na wskazany problem dalszego wzrostu (lub co najmniej braku zmiany) emisji zanieczyszczonego powietrza ze spalania paliw kopalnych w niskosprawnych instalacjach na terenie MOF. Wynika to także z uchwalonego programu ochrony powietrza i jego aktualizacji w zakresie ponadnormatywnych zanieczyszczeń pyłem PM10, PM2,5 i benzo(a)pirenem, gdzie wskazano m.in. konieczność wymiany takich urządzeń. Pośrednio na ten problem rzutuje także brak lub niedostateczna termomodernizacja budynków użyteczności publicznej, co wpływa na konieczność spalania większej ilości paliw.

Pośrednio brak realizacji **projektu nr 1** w zakresie poprawy obsługi mieszkańców z wykorzystaniem narzędzi IT może „sprzyjać” negatywnym zamierzeniom w zakresie oddziaływania na środowisko ze względu na niedostateczny dostęp do informacji przestrzennych miasta i obu gmin, co ma duże znaczenie dla potencjalnych inwestorów „zewnętrznych” lub „rodzimych” chcących lokować jakąkolwiek produkcję lub usługi na terenie MOF Biłgoraja. Aspekt oddziaływania na ludzi i dobra materialne jest elementem analizy w prognozach oddziaływania na środowisko, dlatego projekt ten należy także uznać za także działanie prospołeczne, zapobiegające lub przynajmniej ograniczające zagrożenie wykluczeniem społecznym dla osób mających np. trudności z poruszaniem się i niemożliwością załatwienia różnych spraw urzędowych. Z tej perspektywy brak możliwości jego realizacji byłby niewątpliwie niekorzystny.

Z analizy innych aspektów społecznych, czyli oddziaływania na ludzi i dobra materialne, brak realizacji **projektów nr 9 i 10** może się niewątpliwie przyczyniać do dalszego nasilenia wskazanych w dokumencie niepożądanych zjawisk: wypadków drogowych, kolizji, utraty mienia lub zagrożenia życia i zdrowia, itp.

Pozostałe **projekty nr 5, 6, 7 i 8** stanowią projekty „miękkie”, mające niewątpliwie pozytywny wpływ na dobro społeczeństwa, w szczególności osoby niepełnosprawne lub zagrożone wykluczeniem z powodu wieku, sytuacji materialnej, osobistej, itp. Zasadniczo nie przewiduje się tu natomiast oddziaływania na komponenty środowiska w zakresie przyrody ożywionej i nieożywionej w przypadku braku realizacji tych projektów.

## **6. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU**

Głównymi problemami ochrony środowiska istotnymi z punktu widzenia realizacji projektu Strategii, ale także poprawy bezpieczeństwa mieszkańców MOF we wszystkich aspektach życia, co stanowi główny cel dokumentu, są m.in.:

- wzrastający wskaźnik niskiej emisji i lokalnie niska jakość powietrza,
- brak termomodernizacji na wielu budynkach,
- niewykorzystany potencjał OZE (tu: w zakresie mikroinstalacji).



Można tu jeszcze dodać niewymieniony w projekcie Strategii, ale oczywisty, problem gospodarki odpadami, a właściwie ilości powstających odpadów. Popioły piecowe z ogrzewania budynków stanowią bowiem odpad wymagający zagospodarowania w izolacji od wód powierzchniowych lub podziemnych. W tym aspekcie należy uznać, że nastąpi poprawa tego problemu środowiskowego.

Z perspektywy oddziaływania na ludzi i dobra materialne istotne są:

- duża liczba wypadków i kolizji w ruchu drogowym,
- znaczna ilość niepożądanych zdarzeń zagrażających zdrowiu i życiu mieszkańców oraz mieniu w przestrzeni publicznej, w tym rosnąca liczba przestępstw, wykroczeń,
- niedostosowanie infrastruktury do potrzeb osób z niepełnosprawnościami,
- brak odpowiedniej oferty opieki dla seniorów,
- niewystarczająca oferta edukacyjna dla dzieci ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi oraz uczniów zdolnych.

Pozostałe problemy/zagrożenia wymienione w analizie SWOT w projekcie Strategii nie odnoszą się do konsekwencji wynikających z realizacji analizowanych projektów.

## **7. CELE USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU**

Przedmiotowy projekt dokumentu uwzględnia cele ochrony środowiska określone w „*Polityce ekologicznej Państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej*”. Planowane działania w obszarze ochrony środowiska wymienione w dokumencie wpisują się w priorytety w skali Unii Europejskiej i cele 6. Wspólnotowego programu działań w zakresie środowiska naturalnego. Do najważniejszych wyzwań w dziedzinie ochrony środowiska na szczeblu wspólnotowym należą:

- działania na rzecz zapewnienia realizacji zasady zrównoważonego rozwoju,
- przystosowanie do zmian klimatu,
- ochrona różnorodności biologicznej.

Zgodnie z „*Polityką ekologiczną Państwa*” zasady ochrony środowiska i ochrony przyrody powinny być uwzględniane w dokumentach o znaczeniu strategicznym.

Podstawowym celem ustanowionym na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym a także krajowym jest przyjęcie jako powszechnie obowiązującej zasady zrównoważonego rozwoju. Jest to taki rozwój społeczno-gospodarczy, w którym następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności lub obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń. Przestrzeganie zasady zrównoważonego rozwoju było priorytetem podczas prac nad projektem Strategii i jest ono widoczne w jej treści i założeniach **w całym dokumencie**.

Z punktu widzenia projektowanej Strategii należy się odnieść do celów ustanowionych w Dyrektywie 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej, tzw. Ramowej Dyrektywie Wodnej (RDW). Nadrzędnym celem RDW było osiągnięcie dobrego stanu wszystkich wód do 2015 roku, a po tym okresie do kolejnych terminów związanych z 6-letnią cyklicznością aktualizacji planów gospodarowania wodami, z uwzględnieniem derogacji od celów środowiskowych z ważnych przyczyn naturalnych, społeczno-gospodarczych, itd. Transpozycja zapisów RDW do prawodawstwa polskiego nastąpiła przede wszystkim poprzez ustawę z dnia 20 lipca 2017r. *Prawo wodne* [t.j. Dz. U. 2023 r., poz. 1478 ze zm.] wraz z jej aktami wykonawczymi. Ponadto RDW transponowana jest także do: ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* [t.j. Dz. U. 2022 r., poz. 2556 ze zm.], ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. *o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków* [t.j. Dz. U. 2023 r., poz. 537 ze zm.], oraz do aktów wykonawczych tych ustaw. Zapisy RDW wprowadzają system gospodarowania wodami w podziale na obszary dorzeczy. Na terenie objętym projektem dokumentu obowiązują ustalenia zawarte w „*Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły*” (2023) zgodnie z którymi celem środowiskowym w przypadku jednolitych części wód powierzchniowych jest osiągnięcie dobrego stanu/potencjału ekologicznego i dobrego stanu chemicznego wód powierzchniowych oraz utrzymanie/osiągnięcie dobrego stanu ilościowego i chemicznego jednolitej części wód podziemnych. Należy zauważyć, że jakkolwiek planowane przedsięwzięcia opisywane w projekcie Strategii znajdują się na obszarach JCWP i JCWPd, to jednak żadne z nich nie dotyczy bezpośrednio gospodarki wodnej. W sposób oczywisty należy założyć odpowiednią organizację prac z zakresu analizowanych **projektów inwestycyjnych nr 2, 3, 4**, która nie będzie w kolizji z celami ochrony ustanowionymi dla poszczególnych jednostek. Można też przyjąć, że wymiana obecnych kotłów węglowych, termomodernizacja oraz wdrożenie systemów efektywnego gospodarowania energią w budynkach pośrednio w minimalnym stopniu przyczyni się do zmniejszenia presji na wody ze strony popiołów jako odpadu powstającego przy spalaniu węgla.

Ochrona różnorodności biologicznej jest priorytetem na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym. W roku 1992 podczas Szczytu Ziemi w Rio de Janeiro liderzy światowi przyjęli ogólną strategię dla „zrównoważonego rozwoju”. Jednym z kluczowych porozumień przyjętych w Rio była Konwencja o różnorodności biologicznej. Głównym celem jej realizacji jest ochrona bioróżnorodności w skali globalnej oraz zrównoważone wykorzystywanie zasobów środowiskowych, a także sprawiedliwy podział korzyści czerpanych z zasobów genetycznych. Aby możliwe było osiągnięcie takich celów w ramach wspólnot europejskich przyjęta została:

- Dyrektywa Ptasia - Dyrektywa 79/409/EWG Rady z dnia 2 kwietnia 1979 r. o *ochronie dziko żyjących ptaków*, która zastąpiona została nową Dyrektywą 2009/147/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 30 listopada 2009 r. w *sprawie ochrony dzikiego ptactwa*,
- Dyrektywa Siedliskowa - Dyrektywa 92/43/EWG Rady z dnia 21 maja 1992 r. w *sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory*.

Wymienione Dyrektywy przewidują stworzenie systemu obszarów stanowiących spójną funkcjonalnie sieć - Europejską Sieć Ekologiczną Natura 2000, umożliwiającą realizację spójnej polityki ochrony zasobów przyrodniczych na obszarze Unii Europejskiej, tworzoną przez wyznaczone w ramach dyrektyw: ptasiej i siedliskowej obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO) oraz specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO). W Polsce obszary Natura 2000, zgodnie z art. 6 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o *ochronie przyrody* [t.j. Dz. U. 2023 r., poz. 1336 ze zm.] stanowią jedną z form ochrony

przyrody. Analizowany projekt dokumentu pośrednio bierze pod uwagę konieczność ochrony różnorodności biologicznej m.in. poprzez właściwą organizację prac. Lokalizacja przedsięwzięć wskazanych w **projektach inwestycyjnych nr 2, 3, 4** jest poza obszarami chronionymi przyrodniczo.

Istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu są cele w zakresie zmian klimatu, określone w następujących dokumentach:

- „Strategia Rozwoju Energetyki Odnawialnej”,
- „Polityka energetyczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej”.
- „Polityka energetyczna Polski do 2040 r.”
- „Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030”.

Strategia Rozwoju Energetyki Odnawialnej przyjęta przez Radę Ministrów w 2000 r. to dokument wyjściowy, wyznaczający wśród celów m.in. zwiększenie udziału energii ze źródeł odnawialnych w bilansie paliwowo-energetycznym kraju do 7,5% – w 2010 roku oraz do 14% – w 2020 roku w strukturze zużycia nośników pierwotnych. Wg aktualnych danych GUS, zużycie energii ze źródeł odnawialnych w strukturze ogólnej nośników pierwotnych wyniosło 12,5% w 2020 r. i 12,8% na koniec 2022 r. Danych za ubiegły rok jeszcze nie ma opracowanych. Oznacza to, że cel nie został osiągnięty.

Głównym strategicznym celem aktualnej „Polityki energetycznej państwa 2030” przyjętej Uchwałą Nr 67 Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2019 r. [M.P. 2019 r., poz. 794], „Polityki energetycznej Polski do 2040 r.” przyjętej Obwieszczeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 2 marca 2021 r. [M.P. 2021 r., poz. 264], wraz z „Krajowym planem na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030”, są:

- obniżenie emisyjności w sektorach nieobjętych ETS do poziomu -7% w 2030 r. w porównaniu do roku 2005. Dostrzega się tu spójność z **projektami inwestycyjnymi nr 2, 3 i 4** związanymi z termomodernizacją i wymianą źródeł ciepła;
- osiągnięcie do 2030 r. poziomu udziału OZE w finalnym zużyciu energii brutto na poziomie 21-23%, co ma zostać osiągnięte m.in. poprzez zwiększenie dynamiki rozwoju mikroinstalacji OZE. Dostrzega się tu spójność z **projektami inwestycyjnymi nr 2, 3 i 4/**, w ramach których przewiduje się montaż instalacji fotowoltaicznych na budynkach.
- zwiększenie efektywności energetycznej polegające na zmniejszeniu zużycia energii do 23% w odniesieniu do zużycia energii pierwotnej w 2020 r. – do 2030 r. Dostrzega się tu spójność z **projektami inwestycyjnymi nr 2, 3 i 4/**, w ramach których przewiduje się montaż mikroinstalacji OZE, wymiana oświetlenia na energooszczędne i prace nad efektywnym gospodarowaniem energią w budynkach.

## **8. SKUTKI DLA ŚRODOWISKA WYNIKAJĄCE Z REALIZACJI USTALEŃ STRATEGII, W TYM ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ORAZ POZYTYWNE I NEGATYWNE, NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU**

Na wstępie należy stwierdzić, że żadne z przedsięwzięć planowanych w ramach poszczególnych projektów analizowanych w niniejszej Prognozie nie tworzy ram dla późniejszych przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko na podstawie Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko [Dz. U. 2019, poz. 1839 ze zm.], ani przedsięwzięć mogących wpływać na cele i przedmioty ochrony oraz integralność obszarów Natura 2000.

### **8.1. ODDZIAŁYWANIA NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI**

Wśród przedsięwzięć wymienionych do realizacji w projekcie Strategii możemy wyróżnić działania infrastrukturalne i nieinfrastrukturalne. Zadania nieinfrastrukturalne (**projekty 1, 7, 8**) nie będą miały żadnego wpływu na powierzchnię ziemi. Natomiast wyniku realizacji zamierzeń budowlanych może dojść do: zmiany sposobu użytkowania i zajęcia terenów, przekształcenia powierzchni terenu, przemieszczenia mas ziemnych wydobytych w trakcie wykonywania wykopów pod poszczególne obiekty i elementy infrastruktury technicznej – podczas prac termomodernizacyjnych, instalacyjnych i budowlanych w obrębie budynków.

Wyżej wymienione oddziaływania mające wpływ na powierzchnię ziemi będą miały charakter oddziaływań bezpośrednich i okresowych; nie przewiduje się żadnych trwałych przekształceń powierzchni terenu. Tego rodzaju oddziaływania wynikają bezpośrednio z charakteru zaplanowanych do realizacji zamierzeń i są niemożliwe do uniknięcia. Ich skala będzie zależała od parametrów technicznych i sposobu wykonania obiektu budowlanego lub infrastruktury. Zakłada się jednak, że bez względu na rodzaj zadania inwestycyjnego, przestrzegane będą przepisy i zasady ochrony środowiska, a także stosowane będą technologie i materiały sprzyjające środowisku.

Potencjalne zagrożenie dla powierzchni ziemi i gleby stanowią będą odpady wytwarzane na etapie realizacji oraz użytkowania obiektów wybudowanych, rozbudowanych, zmodernizowanych lub wyremontowanych zgodnie z ustaleniami projektu dokumentu. Etap realizacji poszczególnych przedsięwzięć wiązał się będzie z wytwarzaniem typowych odpadów budowlanych. Źródłem odpadów będą głównie opakowania oraz pozostałości materiałów budowlanych. Odpady biodegradowalne powstaną na skutek wycinki zieleni. Wydobyta, niezanieczyszczona gleba i ziemia, zgodnie z przepisami szczegółowymi nie będzie stanowiła odpadu. Na etapie funkcjonowania poszczególnych obiektów będzie dochodziło do powstawania różnego rodzaju odpadów, w tym również odpadów niebezpiecznych, w zależności od charakteru prowadzonej działalności. Szczegółowe zasady gospodarowania odpadami określa Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie poszczególnych jednostek MOF Biłgoraja. Ponadto każdy podmiot wytwarzający odpady zobowiązany jest do przestrzegania zasad określonych w ustawie z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach [Dz. U. 2022 r., poz. 2336 ze zm.], tj. w pierwszej kolejności należy zapobiegać powstawaniu odpadów lub ograniczać ilość odpadów i ich negatywne oddziaływanie na życie i zdrowie ludzi oraz na środowisko, w tym przy wytwarzaniu produktów, podczas i po zakończeniu ich użycia. Odpady, których powstaniu nie udało się zapobiec, w pierwszej kolejności należy poddać

odzyskowi, a jeżeli nie jest to możliwe należy je unieszkodliwić. Odpady będą zatem stanowiły zagrożenie tylko i wyłącznie pod warunkiem nie przestrzegania obowiązujących w tym zakresie przepisów szczegółowych, gdy ich odzysk lub unieszkodliwianie odbywać się będzie w niewłaściwy sposób.

Do skażenia gleb w związku z realizacją postanowień projektu Strategii może dojść jedynie w przypadku zaistnienia sytuacji awaryjnych podczas prowadzenia prac. Jest to sytuacja przypadkowa, nieumyślna, wypadek przy pracy, itp., którego nie można przewidzieć. Zmniejszeniem ryzyka będzie dopuszczenie do prac osób z przeszkoleniem BHP.

Żadne z przedsięwzięć planowanych w ramach poszczególnych projektów nie dotyczy zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej dokonuje się na podstawie rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 29 stycznia 2016 r. w *sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej* [Dz. U. 2016 r., poz. 138].

Potencjalne zagrożenie stanowią wycieki płynów eksploatacyjnych z maszyn i urządzeń, pojazdów oraz wycieki substancji niebezpiecznych stosowanych na etapie budowy. Również w wyniku wystąpienia kolizji drogowej może dojść do wycieku transportowanych substancji niebezpiecznych. Prawdopodobieństwo wystąpienia sytuacji awaryjnych jest jednak niewielkie, przy zastosowaniu zabezpieczeń wymaganych przepisami prawa i określonych w decyzjach administracyjnych (np. stosowanie rozwiązań technologicznych uniemożliwiających rozlanie substancji niebezpiecznych, kontrole stanu technicznego sprzętu i pojazdów, wyposażenie placu budowy w sorbenty umożliwiające neutralizację niebezpiecznych wycieków).

Żadne z przedsięwzięć zaplanowanych w ramach Strategii nie będzie realizowane na terenach zagrożonych ruchami masowymi ziemi.

W związku z powyższym przewiduje się, że oddziaływania powstałe na skutek realizacji projektu Strategii, nie będą w sposób znacząco negatywny oddziaływać na powierzchnię ziemi oraz na jakość gleby i ziemi.

## **8.2. ODDZIAŁYWANIE NA ZASOBY NATURALNE**

Żadne z zamierzeń inwestycyjnych wymienionych w analizowanym projekcie Strategii nie jest związane z eksploatacją złóż surowców naturalnych występujących na terenie ZIT MOF Biłgoraja, ani też nie leży w obszarach występowania tych złóż wymienionych w Tabeli 2 niniejszej Prognozy w rozdziale 3.2. W związku z tym realizacja postanowień projektu dokumentu w żaden sposób nie wpłynie na zasoby naturalne.

## **8.3. ODDZIAŁYWANIE NA POKRYWĘ GLEBOWĄ I ROLNICZĄ PRZESTRZEŃ PRODUKCYJNĄ**

Żadne z zamierzeń inwestycyjnych wymienionych w analizowanym projekcie Strategii nie znajduje się na gruntach rolnych ani nie wymaga zmian w sposobie ich użytkowania. W związku z powyższym, nie przewiduje się oddziaływania na rolniczą przestrzeń produkcyjną. Natomiast uwarunkowania związane z ochroną gleby jako komponentu środowiska, będą tożsame z opisanymi z oddziaływaniem na powierzchnię ziemi.

#### 8.4. ODDZIAŁYWANIE NA WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE

Wpływ na wody powierzchniowe i podziemne będą miały zadania infrastrukturalne wymienione w projekcie Strategii. Niekorzystne oddziaływania występować będą głównie na etapie budowy. Zagrożeniem dla jakości wód mogą być niewłaściwie prowadzone prace, wytwarzane odpady, sytuacje awaryjne takie jak wyciek płynów eksploatacyjnych z pojazdów. Prawdopodobieństwo wystąpienia tego typu negatywnych oddziaływań jest jednak niewielkie, przy zastosowaniu zabezpieczeń wymaganych przepisami prawa i określonych w decyzjach administracyjnych (np. stosowanie rozwiązań technologicznych uniemożliwiających rozlanie substancji niebezpiecznych, kontrole stanu technicznego sprzętu i pojazdów, wyposażenie placu budowy w sorbenty umożliwiające neutralizację niebezpiecznych wycieków, selektywna zbiórka odpadów).

W związku z realizacją postanowień projektu Strategii nie przewiduje się rozbudowy parkingów do powierzchni powyżej 0,1 ha ani powstawania terenów zanieczyszczonych. Nie zmieni się ilość ani jakość ścieków komunalnych, nie powstaną ścieki zawierające substancje priorytetowe, nie powstaną nowe przyłącza do sieci kanalizacyjnej, ścieki tak jak dotychczas będą odprowadzane do oczyszczalni ścieków.

Realizacja inwestycji związanych z instalacjami wykorzystującymi odnawialne źródła energii tj. mikroinstalacje fotowoltaiczne, przedsięwzięcia polegające na termomodernizacji i pracach budowlanych w budynkach ani montaż kamer monitoringu nie będą źródłem ścieków stanowiących zagrożenie dla wód powierzchniowych i podziemnych.

Cały obszar w granicach MOF Biłgoraja znajduje się w granicach 11 jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) opisanych w rozdziale 3.3.2. niniejszej Prognozy. Spośród analizowanych w Strategii projektów, następujące znajdują się w granicach JCWP:

- W granicach obszaru **JCWP Łada do Osy RW2000102286159**: remiza we wsi Gromada (**projekt 3**), remiza we wsi Hedwiżyn (**projekt 3**).
- W granicach obszaru **JCWP Tanew od Łosinieckiego Potoku do ujścia RW20001122899**: Szkoła Podstawowa im. Jana Pawła II w Księżpolu (**projekty 4 i 6**).
- W granicach obszaru **JCWP Czarna Łada do Braszczki RW2000102286279**: remiza we wsi Hedwiżyn (**projekt 3**) i Szkoła Podstawowa Nr 1 im. Błog. Ks. Prymasa Stefana Kardynała Wyszyńskiego w Biłgoraju (**projekt 2**).
- W granicach obszaru **JCWP Łada od Osy do ujścia RW20001122869**: remiza we wsi Wola Dereźniańska (**projekt 3**), Filia Samorządowego Przedszkola Nr 2 w Biłgoraju i Samorządowy Żłobek (**projekt 2**) i Szkoła Podstawowa Nr 5 im. Ks. Jana Twardowskiego w Biłgoraju (**projekty 2 i 5**).

Analizowane projekty w żaden sposób nie przyczynią się do oddziaływania na cele ochrony tych jednolitych części wód powierzchniowych.

Żaden z analizowanych projektów nie znajduje się na terenach zalewowych opisanych w rozdziale 3.3.3. niniejszej Prognozy, nie będą zatem ani podlegały zagrożeniom, ani stanowiły zagrożenia dla wód powierzchniowych na wypadek zdarzeń powodziowych.

W granicach **GZWP nr 428 Dolina Kopalna Biłgoraj-Lubaczów** znajdują się następujące projekty będące przedmiotem analizy w niniejszej prognozie: remiza we wsi Hedwizyn (**projekt 3**), Szkoła Podstawowa Nr 1 im. Błog. Ks. Prymasa Stefana Kardynała Wyszyńskiego w Biłgoraju (**projekt 2**), Filia Samorządowego Przedszkola Nr 2 w Biłgoraju i Samorządowy Żłobek (**projekt 2**) i Szkoła Podstawowa Nr 5 im. Ks. Jana Twardowskiego w Biłgoraju (**projekty 2 i 5**).

Żadne z działań wymienionych w projekcie Strategii nie będzie zagrażało wodom podziemnym ani w granicach w/w GZWP Nr 428 ani GZWP nr 406 Niecka Lubelska (Lublin), w granicach którego nie występuje żaden z projektów, choć sam GZWP znajduje się w obszarze ZIT MOF Biłgoraja.

Żadne z zadań nie będzie realizowane w bezpośrednim sąsiedztwie ochrony bezpośredniej istniejących ujęć wody zestawionych w Tabeli 3 w rozdziale 3.4.1. Prognozy. Ustalenia dotyczące zakazów dla strefy ochrony bezpośredniej przedstawione w tej tabeli, nie dotyczą terenów poza tą strefą wyznaczoną ogrodzeniem. Jak stwierdzono w analizie, w odległości min. 35-50 m od ogrodzenia wokół studni S1 (jednej z czterech studni ujęcia wiejskiego), znajdują się budynki Szkoły Podstawowej im. Jana Pawła II w Księżpolu, które będą poddawane pracom w zakresie termomodernizacji i pracom modernizacyjnym (**projekty 4 i 6**). Przy założeniu prowadzenia prac „zgodnie ze sztuką” i w zgodzie z przepisami w zakresie gospodarki odpadami, nie przewiduje się żadnego negatywnego oddziaływania na to ujęcie. Dla zwiększenia bezpieczeństwa należy przewidzieć, że od strony ujęcia nie będą mogły być magazynowane odpady budowlane na wolnym powietrzu. Wszelkie odpady budowlane zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych powinny być przechowywane w zamkniętych pomieszczeniach lub w szczelnych pojemnikach zabezpieczających je przed oddziaływaniem czynników atmosferycznych.

Teren ZIT MOF Biłgoraja objęty opracowaniem położony jest w obrębie 3 jednolitych części wód podziemnych: JCWPd 90, JCWPd 119 i JCWPd 120. Wszystkie projekty będące przedmiotem analizy w niniejszej Prognozie znajdują się w granicach JCWPd 120. Podobnie jak w przypadku wód powierzchniowych analizowane projekty w żaden sposób nie przyczynią się do oddziaływania na cele ochrony JCWPd z powodów opisanych wyżej.

#### **8.5. ODDZIAŁYWANIE NA POWIETRZE I WARUNKI KLIMATYCZNE**

Realizacja przedsięwzięć wymienionych w projekcie dokumentu wiązać się będzie z czasowym i lokalnym pogorszeniem warunków aerosanitarnych. Głównym źródłem emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych będą prowadzone prace budowlane oraz spalanie paliw w silnikach pojazdów transportowych i ewentualnie maszyn budowlanych. Tego typu oddziaływania będą miały charakter krótkotrwały i nie wpłyną trwale ani znacząco na jakość powietrza atmosferycznego.

Ocieplone, zmodernizowane lub wyremontowane obiekty użyteczności publicznej nie będą stanowić źródła znaczących ilości zanieczyszczeń do powietrza. Tu należy zauważyć, iż w ramach projektu Strategii planuje się termomodernizację obiektów oraz stosowanie ekologicznych kotłowni. Realizacja tych przedsięwzięć przyczyni się do zmniejszenia ilości zużywanych paliw wykorzystywanych przez systemy grzewcze budynków, a co za tym idzie do zmniejszenia ilości zanieczyszczeń emitowanych do powietrza. Jest to istotne ze względu na realizację założeń zaktualizowanego na 2023 r. Programu ochrony powietrza dla strefy lubelskiej. Odnawialne źródła energii wykorzystujące energię słoneczną również nie będą powodowały emisji zanieczyszczeń do powietrza.



Podsumowując, żaden z analizowanych projektów ZIT MOF Biłgoraja nie będzie generował dodatkowych emisji zanieczyszczeń, przeciwnie, termomodernizacja, wymiany źródeł ciepła oraz instalacje fotowoltaiczne w niektórych budynkach szkolnych, w budynku żłobka i przedszkola oraz w remizach (**projekty 2, 3, 4**), przyczynią się do obniżenia emisji zanieczyszczeń podczas eksploatacji tych obiektów.

W odniesieniu do adaptacji do zmian klimatu: jednym ze skutków zmian klimatu może być występowanie ekstremalnych zjawisk pogodowych typu huragany, intensywne burze itp. Zgodnie z przepisami szczegółowymi nowe obiekty, w tym obiekty infrastruktury muszą zostać posadowione na fundamentach o parametrach odpowiednio dobranych do warunków klimatycznych i gruntowo-wodnych. Muszą być tak zaprojektowane aby odporne były na wahania temperatury powietrza, intensywne opady, obciążenie silnym wiatrem oraz śniegiem. Wymagane jest wykonanie instalacji odgromowej. W związku z tym w projekcie Strategii nie było konieczne umieszczanie dodatkowych zapisów regulujących te kwestie.

#### **8.6. ODDZIAŁYWANIE NA KLIMAT AKUSTYCZNY I POLE ELEKTROMAGNETYCZNE**

Praktycznie każde z działań infrastrukturalnych wymienionych w projekcie Strategii będzie miało wpływ na klimat akustyczny. Na etapie realizacji źródłem emisji będą maszyny i urządzenia budowlane oraz pojazdy transportowe, które jako urządzenia emitujące hałas są normowane w kwestii dopuszczalnej emisji hałasu rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. *w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska* [Dz. U. Nr 263, poz. 2202 ze zm.]. Określony w rozporządzeniu dopuszczalny poziomy mocy akustycznej obligatoryjnie nie może być przekraczany przez producentów urządzeń. Można więc przyjąć, że emisja hałasu w czasie realizacji przedsięwzięć nie będzie większa od podanej, ponieważ do zagwarantowania tych wartości jest zobowiązany producent sprzętu budowlanego. Zaznaczyć należy, że są to wartości maksymalne, a w praktyce produkowane maszyny i urządzenia charakteryzują się o wiele korzystniejszymi parametrami akustycznymi. Wykorzystywane na etapie realizacji poszczególnych przedsięwzięć wymienionych w projekcie dokumentu maszyny, urządzenia i pojazdy powodować będą jedynie chwilową emisję. Czas ich pracy ograniczony będzie maksymalnie do kilku godzin w ciągu dnia. Oddziaływania akustyczne związane z etapem budowy będą miały charakter krótkotrwały i ustaną z chwilą zakończenia etapu realizacji. Należy zwrócić uwagę, że znaczna część prac będzie wykonywana ręcznie.

Na późniejszym etapie użytkowania punktowym źródłem emisji hałasu będą poszczególne obiekty użyteczności publicznej (szkoły, remizy), przy czym będzie to hałas „bytowy”, nie podlegający ocenie w kwestii dopuszczalnych norm. Odnosząc się do oddziaływania subiektywnego, nie przewiduje się żadnego pogorszenia klimatu akustycznego w porównaniu do stanu obecnego. Zaplanowane działania dotyczą bowiem istniejących i użytkowanych obiektów. Tu należy podkreślić, iż termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej może podnieść izolacyjność akustyczną tych budynków.

W trakcie realizacji i eksploatacji przedsięwzięć powstałych w wyniku realizacji ustaleń projektu Strategii stosowane będą różne urządzenia elektryczne i elektroniczne emitujące pole elektromagnetyczne. Urządzenia te wytwarzają pola o bardzo małym natężeniu, znacznie mniejszym od maksymalnych poziomów uznawanych za bezpieczne. Wszystkie stosowane urządzenia spełniać muszą normy m.in. w zakresie natężenia promieniowania elektromagnetycznego. W związku z tym przewiduje się, że stosowane urządzenia nie spowodują przekroczenia dopuszczalnych poziomów

poła elektromagnetycznego, określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku [Dz. U. 2019, poz. 2448].

#### **8.7. ODDZIAŁYWANIE NA ROŚLINY, ZWIERZĘTA, RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ I KORYTARZE EKOLOGICZNE**

Zgodnie z ogólną koncepcją zrównoważonego rozwoju warunkiem koniecznym dla realizacji założeń projektu Strategii musi być jednocześnie uwzględnienie ochrony różnorodności biologicznej oraz przedstawicieli świata flory i fauny. Ważne jest również wskazanie sposobów przywrócenia i zwiększenia bioróżnorodności na terenach gdzie doszło do obniżenia bioróżnorodności, o ile do niej doszło.

Działania wyznaczone w projekcie ZIT MOF Biłgoraja w większości mają charakter neutralny, odnoszą się bowiem do działań ogólnorozwojowych w sferze społeczno-gospodarczej, chociażby poprzez poprawę jakości życia społeczności lokalnej w zakresie bezpieczeństwa fizycznego i zdrowia, lokalnej poprawy jakości powietrza, ograniczenie wykluczenia społecznego dla różnych grup ludzi, czy podniesienie dostępności do usług cyfrowych. Będą to działania w obrębie istniejących już obiektów, nie dojdzie zatem do zajęcia nowych terenów.

Szczegółowa analiza projektu Strategii pozwala jednak stwierdzić i sformułować ogólne wnioski dotyczące oddziaływania projektowanych zamierzeń objętych zapisami ocenianego dokumentu. Istotny wpływ ocenianego dokumentu na komponenty środowiska przyrodniczego może dotyczyć wybranych gatunków zwierząt oraz ich siedlisk. W szczególności dotyczyć to może działań z zakresu termomodernizacji obiektów użyteczności publicznej. Prace termomodernizacyjne stanowią potencjalne zagrożenie dla gatunków ptaków lub ssaków, które często zamieszkują stropodachy, strychy, otwory lub szczeliny w planowanych do ocieplenia budynkach. Zdarza się bowiem, że remonty związane z termoizolacją budynków wykonywane są w sezonie lęgowym ptaków, co stwarza dla nich zagrożenia porzuceniem lęgu lub bezpośrednią fizyczną eksterminacją. Rusztowania pokryte siatką lub folią także uniemożliwiają ptakom swobodny dołot do gniazd, o ile nie zostały one wcześniej przepłoszone. Z ptaków zagrożone są: wróble, sikory, kopciuszki, jerzyki, kawki, gołębie, pustulki, ze ssaków nietoperzy lub kuny zamieszkujących poddasza, choć w stosunkowo nowych budynkach nie jest to częste. W związku z powyższym w celu minimalizowania ewentualnych negatywnych oddziaływań przed rozpoczęciem prac termomodernizacyjnych zarządca budynku powinien zlecić osobie z doświadczeniem ornitologicznym i ewentualnie chiropterologicznym inwentaryzację przyrodniczą, w zakresie występowania gatunków chronionych ptaków i nietoperzy w obrębie budynku, w celu uniknięcia płoszenia lub nieumyślnego zniszczenia gniazd. W sytuacji, gdy zniszczenie schronień np. poprzez zamontowanie kratki w istniejących wcześniej otworach wentylacyjnych, czy ich likwidację podczas prac budowlanych jest konieczne, należy zwrócić się do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie o wydanie stosownego zezwolenia.

Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania planowanych zadań na różnorodność biologiczną, jednak właściwa ocena będzie możliwa po wykonaniu wspomnianych inwentaryzacji przed pracami termomodernizacyjnymi.

Przedstawione w projekcie Strategii prace inwestycyjne nie będą realizowane w obrębie korytarzy ekologicznych. Wyjątkiem mogą być drobne prace związane z założeniem kamer monitoringu w niektórych miejscach, jednak ani w trakcie tych prac, ani tym bardziej w czasie eksploatacji

nie przewiduje się ograniczenia drożności korytarzy ekologicznych – ani tych randze krajowej, ani drobnych korytarzy funkcjonujących w obrębie terenów zabudowanych (parki, skwery, doliny cieków, boiska, pasy łąk i nieużytków, zadrzewienia, itp.).

#### **8.8. ODDZIAŁYWANIE NA OBSZARY I OBIEKTY CENNE PRZYRODNICZO, NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY ORAZ INTEGRALNOŚĆ OBSZARÓW NATURA 2000**

Spośród analizowanych zadań w obrębie projektów inwestycyjnych Strategii tylko projekt termomodernizacji remizo-świetlicy w Hedwiżynie znajduje się w granicach obszarów Natura 2000: PLB060008 Puszcza Solska i PLH060034 Uroczyska Puszczy Solskiej (Ryc. 3). Analizując przedmioty i cele ochrony tych obszarów oraz fakt, że prace będą wykonywane w zwartym obszarze zabudowanym wsi przy drodze wojewódzkiej i w obrębie istniejącego już obiektu świetliczo-remizy ocenia się, że niemożliwe jest wystąpienie negatywnego oddziaływania na przedmioty ochrony. Oczywiście standardowo będzie należało wykonać opinię przyrodniczą w zakresie występowania ptaków bądź nietoperzy w obrębie budynku, przed rozpoczęciem tych prac.

Pozostałe analizowane zadania w obrębie projektów inwestycyjnych Strategii (**projekty 2, 3, 4, 5, 6**), będą realizowane poza obszarami sieci Natura 2000 zinwentaryzowanymi na terenie MOF Biłgoraja. Poza tym prace będą realizowane w obrębie już istniejących budynków, nie będą budowane żadne nowe obiekty.

Projekty związane z montażem kamer monitoringu (**projekty 9, 10, 11**) także nie będą stanowiły żadnego zagrożenia dla celów i przedmiotów ochrony obszarów Natura 2000, ani ich integralności.

Nie przewiduje się także oddziaływania na ustanowione cele ochrony pozostałych form ochrony przyrody: Szczepreszyńskiego Parku Krajobrazowego, Rezerwatu „Obary” i pomników przyrody.

#### **8.9. ODDZIAŁYWANIE NA KRAJOBRAZ**

Realizacja zadań w obrębie projektów inwestycyjnych Strategii (**projekty 2, 3, 4, 5, 6**), ani projektów związanych z montażem kamer monitoringu w ramach poprawy bezpieczeństwa (**projekty 9, 10 i 11**), nie będzie w żaden sposób wpływała na krajobraz. Po pierwsze prace będą wykonywane na istniejących budynkach, po drugie kamery monitoringu także będą montowane na istniejących obiektach i są to urządzenia bardzo małe, po trzecie nie przewiduje się ingerencji w krajobrazy, które można by uznać za naturalne.

#### **8.10. ODDZIAŁYWANIE NA DOBRA KULTURY**

Żaden z projektów ZIT MOF Biłgoraja analizowanych w Prognozie nie znajduje się w obszarze ani w sąsiedztwie w/w zabytków rejestrowych, wpisanych do ewidencji zabytków lub proponowanych do ochrony. Z tej perspektywy nie przewiduje się wystąpienia oddziaływania na ogólnie ujęte zabytki i obiekty o charakterze zabytkowo-kulturowym.

Ewentualny montaż kamer monitoringowych w ramach realizacji projektów z zakresu poprawy bezpieczeństwa (**projekty 9, 10, 11**) na budynkach u charakterze zabytkowym i tak będzie wymagać stosownych uzgodnień z Konserwatorem Zabytków, Wydziałem Budownictwa w Starostwie lub urzędem miasta/gminy; wg stanu wiedzy na czas sporządzania Prognozy, nie przewiduje się ich montażu na tego rodzaju obiektach.

### **8.11. ODDZIAŁYWANIE NA LUDZI I DOBRA MATERIALNE**

Z perspektywy realizacji wszystkich projektów Strategii, oddziaływanie na ludzi ocenia się pozytywnie. Poprawie ulegnie oddziaływanie na jakość powietrza (**projekty nr 2, 3, 4**), zmniejszy się zagrożenie wykluczeniem społecznym oraz dla osób zdrowych i mających np. trudności z poruszaniem się i niemożliwością załatwienia różnych spraw urzędowych (**projekt nr 1, 5, 6, 7, 8**), poprawi się bezpieczeństwo ludzi związane z wdrożeniem monitoringu (**projekt 9, 10**).

Z tych perspektyw ocenia się, że nie wystąpi oddziaływanie negatywne, a przeciwnie, zdecydowanie pozytywne.

### **9. ODDZIAŁYWANIE TRANSGRANICZNE**

W związku z położeniem terenu ZIT MOF Biłgoraja w odległości min. ok. 47 km od granicy z Ukrainą, nie przewiduje się możliwości wystąpienia oddziaływań o charakterze transgranicznym.

### **10. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO**

Ze względu na bardzo ogólny charakter działań wymienionych w projekcie Strategii, dobór odpowiednich rozwiązań minimalizujących i ograniczających negatywne oddziaływanie będzie możliwy na etapie projektowania i realizacji poszczególnych przedsięwzięć. Do rozwiązań mogących zapobiegać lub ograniczać negatywne oddziaływania zaistniałe na skutek realizacji projektu Strategii MOF Biłgoraja należą m.in.:

- 1) w zakresie ochrony powierzchni ziemi:
  - ✓ wykorzystanie materiałów spełniających normy,
  - ✓ stały dozór wykorzystywanego sprzętu technicznego,
  - ✓ właściwie prowadzona gospodarka odpadami,
  - ✓ przed rozpoczęciem prac ziemnych zebranie warstwy wierzchniej gleby (humus), a po zakończeniu prac – rozplantowanie na powierzchni terenu,
  - ✓ właściwa organizacja placu budowy,
  - ✓ wyposażenie placu budowy w sorbenty umożliwiające zebranie ewentualnych wycieków,
  - ✓ selektywna zbiórka odpadów i ich zagospodarowanie zgodnie w wymogami prawa,
- 2) w zakresie ochrony wód powierzchniowych i podziemnych:
  - ✓ wykorzystanie materiałów spełniających normy,
  - ✓ stały dozór wykorzystywanego sprzętu technicznego,
  - ✓ właściwie prowadzona gospodarka odpadami,
  - ✓ właściwa organizacja placu budowy,
  - ✓ wyposażenie placu budowy w sorbenty umożliwiające zabranie ewentualnych wycieków,
  - ✓ zachowanie szczególnej ostrożności w czasie prowadzenia prac w sąsiedztwie cieków i zbiorników wodnych,
  - ✓ prowadzenie prac w sposób nie powodujący zakłócenia lokalnych stosunków wodnych.
- 3) w zakresie ochrony powietrza i klimatu:
  - ✓ stały dozór wykorzystywanego sprzętu technicznego,
  - ✓ stosowanie urządzeń ograniczających emisję zanieczyszczeń pyłowych i gazowych do powietrza,

- 4) w zakresie ochrony klimatu akustycznego:
  - ✓ stały dozór wykorzystywanego sprzętu technicznego,
  - ✓ stosowanie odpowiednich urządzeń o niskim poziomie emisji hałasu,
  - ✓ wykonywanie prac tylko w porze dziennej,
  
- 5) w zakresie ochrony fauny, flory oraz obszarów i obiektów chronionych:
  - ✓ prowadzenie prac w obrębie budynków poza sezonem lęgowym ptaków,
  - ✓ inwentaryzacja ornitologiczna i chiropterologiczna w planowanych do ocieplenia budynkach,
  - ✓ właściwy dobór harmonogramu prac.

Niemniej jednak do rozwiązań zapobiegających lub ograniczających negatywne oddziaływanie zawartych w projekcie Strategii można zaliczyć m.in.:

- ✓ zastosowanie odnawialnych źródeł energii wykorzystujących energię słoneczną;
- ✓ wykonanie termomodernizacji budynków użyteczności publicznej;
- ✓ zastosowanie kotłowni ekologicznych;

Kompensacja przyrodnicza to zespół działań obejmujących w szczególności roboty budowlane, roboty ziemne, rekultywację gleby, zalesianie, zadrzewianie lub tworzenie skupień roślinności, prowadzących do przywrócenia równowagi przyrodniczej na danym terenie, wyrównania szkód dokonanych w środowisku przez realizację przedsięwzięcia i zachowanie walorów krajobrazowych. W związku z tym, że żadne ze zidentyfikowanych oddziaływań powstałych na skutek realizacji projektu Strategii MOF i nie ma znaczącego wpływu na środowisko, nie istnieje potrzeba podejmowania działań mających na celu kompensację przyrodniczą na etapie podejmowania uchwały o przyjęciu dokumentu. Nie można jednak z całą pewnością wykluczyć konieczności zastosowania kompensacji przyrodniczej na etapie realizacji poszczególnych przedsięwzięć (np. zapewnienia zastępczych miejsc lęgowych dla awifauny). Zakres działań kompensacyjnych będzie można określić na etapie konkretnych prac i ich zamierzeń usytuowanych w czasie.

## **11. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE DOKUMENTU**

Przedmiotowy projekt Strategii jest dokumentem o dużym stopniu ogólności. Wyznacza on jedynie kierunki działań. Nie zawsze odnosi się on szczegółowo do lokalizacji ani zakresu poszczególnych przedsięwzięć. Dlatego też nie można wskazać konkretnych rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projekcie dokumentu. Możliwe będzie to dopiero na etapie projektowania i planowania prac.

Należy jednocześnie zaznaczyć, iż ustalenia analizowanego projektu dokumentu muszą być zgodne z ustaleniami zawartymi w dokumentach strategicznych wyższego szczebla. Autorzy projektu Strategii musieli zatem uwzględnić cele wyznaczone na szczeblu województwa i kraju. Wariantowaniu mogły polegać jedynie sposoby osiągnięcia wyznaczonych celów. Działania wymienione w projekcie Strategii dotyczą trzech stref: gospodarczej, społecznej i środowiskowo-przestrzennej. Wyznaczone zostały one na podstawie dokładnej analizy problemów z jakimi boryka się obszar przynależny do MOF Biłgoraja. Na wstępnym etapie prac nad projektem dokumentu poszczególne warianty (strategie osiągnięcia celów) były weryfikowane. Wybrane zostały te działania, które w najmniejszym stopniu negatywnie wpłyną na stan środowiska przyrodniczego, a które jednocześnie umożliwią osiągnięcie wyznaczonych celów.

## **12. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU**

Propozycje metod analizy skutków realizacji postanowień projektu Strategii przedstawiono w rozdziale 2.3. – w punkcie 4, wymieniając konkretne wskaźniki monitoringu.

## **13. TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCE Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY**

Przedmiotowy projekt Strategii jest dokumentem o dużym stopniu ogólności i nie wskazuje nowych czy innowacyjnych technologii mających mieć zastosowanie. Z tego względu, w trakcie sporządzania prognozy, nie napotkano żadnych trudności w ocenie wpływu projektu dokumentu na środowisko, które wynikałyby z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

## **14. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM**

Zgodnie wymogami 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 [t.j. Dz. U. 2023 r. poz. 1094 ze zm.] „Strategia Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Biłgoraja na lata 2021-2027” należy do dokumentów, które wymagają przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu „Strategii...” została opracowana zgodnie z wszystkimi wymogami prawa.

Ze względu na stopień ogólności projektu „Strategii...” możliwe było przeprowadzenie analizy jakościowej planowanych do realizacji przedsięwzięć, natomiast nie było możliwe przeprowadzenie dokładnej analizy ilościowej. Przy opracowaniu niniejszej Prognozy oddziaływania na środowisko wykorzystano metodę analizy wynikowej.

Projekt Strategii obejmuje Miejski Obszar Funkcjonalny (MOF), tj.: teren miasta Biłgoraja oraz gmin: Biłgoraj i Księżpol, usytuowanych w południowej części województwa lubelskiego.

Wizja przyszłości zawarta w projekcie „Strategii...” wyraża się następująco:

### ***„Poprawa bezpieczeństwa mieszkańców MOF we wszystkich aspektach życia”***

Osiągnięcie stanu wyrażonego w zapisie wizji wymagać będzie przeprowadzenia działań i osiągnięcia etapów pośrednich w optymalnie wyodrębnionych obszarach merytorycznych, tak aby w perspektywie roku 2027 osiągnąć oczekiwany i odczuwalny efekt rozwojowy.

Ze względu na konieczność przeprowadzenia wielowymiarowej aktywności prowadzącej do uzyskania kompleksowego efektu konieczne było wyodrębnienie jego składowych wyrażonych w postaci sformułowania kierunkowych celów rozwojowych. Są one następujące:

- Zwiększenie bezpieczeństwa w przestrzeni publicznej (działania inwestycyjne w zakresie monitoringu).
- Poprawę efektywności energetycznej infrastruktury gminnej (działania inwestycyjne w zakresie bezpieczeństwa energetycznego z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii, tj. mikroinstalacji fotowoltaicznych, pracami termomodernizacyjnymi i zarządzaniem energią).

- Poprawę dostępności infrastruktury edukacyjnej (działania inwestycyjne związane z dostosowaniem budynków szkolnych na terenie MOF do potrzeb osób z różnymi niepełnosprawnościami).
- Wsparcie działań edukacyjnych dla dzieci i młodzieży (działania „miękkie” mające na celu wsparcie działań edukacyjnych).
- Rozwój usług społecznych skierowanych do osób potrzebujących wsparcia (działania „miękkie” skierowane do seniorów i osób z niepełnosprawnościami).
- Rozwój bezpiecznych rozwiązań cyfrowych skierowanych do społeczeństwa (działania inwestycyjne i „miękkie” mające na celu podniesienie poziomu obsługi obywateli z wykorzystaniem e-usług publicznych).

Cele te wyodrębniono w 11 programach na podstawie analizy uwarunkowań przestrzenno-środowiskowych, społecznych, gospodarczych, infrastruktury i finansowych – w zakresie wskazania mocnych stron oraz zagrożeń i deficytów rozwojowych. Wykazano powiązania „Strategii...” z celami szczegółowymi odnoszącymi się do programów pomocowych funduszy Unii Europejskiej, a także powiązania z dokumentami nadrzędnymi na szczeblu unijnym, krajowym, wojewódzkim, powiatowym i lokalnym.

ZIT funkcjonuje na zasadzie „porozumienia międzygminnego”; stronami porozumienia są miasto Biłgoraj, gmina Biłgoraj i gmina Księżpol. Za wdrożenie i prowadzenie systemu monitorowania i ewaluacji odpowiedzialny będzie „lider porozumienia” – miasto Biłgoraj. Wybrana „Rada ZIT” będzie pełniła funkcje doradcze i opiniotwórcze w zakresie realizacji poszczególnych przedsięwzięć na szczeblu szczegółowym oraz będzie przygotowywała coroczne sprawozdania. Powołane zostanie także „Ciało doradcze” uwzględniające m.in. społeczeństwo obywatelskie, podmioty działające na rzecz ochrony środowiska oraz odpowiedzialne za promowanie włączenia społecznego, praw podstawowych, praw osób ze specjalnymi potrzebami, równości płci i niedyskryminacji.

Monitorowanie bezpośredniej realizacji projektów wynikających ze strategii będzie się odbywało na bieżąco, natomiast zbiorczo co roku zostanie opracowany raport monitorinogowy, ponadto w połowie okresu funkcjonowania Strategii ZIT MOF Biłgoraja przewidziano dodatkową ocenę.

Monitoring procesu wdrożenia będzie ilościowy i jakościowy. Przewidziano 17 wskaźników monitoringu.

W Prognozie oddziaływania na środowisko przeanalizowano i oceniono istniejący stan poszczególnych elementów środowiska.

Teren objęty projektem dokumentu jest w obrębie dwóch mezoregionów: Równina Biłgorajska i Płaskowyż Tarnogrodzki. Rzeźba terenu jest uwarunkowana monotonnymi pokrywami piaszczystymi i gliniastymi dającymi płaską lub lekko falistą równinę. Tylko na terenach leśnych spotyka się śmielsze formy – pasy wydm porośniętych drzewami. Wyraźne formy tworzą doliny większych rzek przepływających przez obszar: Białej Łady, Czarnej Łady, Łady i Tanwi. Na analizowanym obszarze nie występują osuwiska. W całym obszarze zinwentaryzowano 14 złóż surowców naturalnych w różnym stanie zagospodarowania oraz dwa obszary koncesyjne związane z poszukiwaniem złóż ropy naftowej i gazu ziemnego. Żaden z analizowanych projektów nie koliduje ze złożami surowców naturalnych.



Przez teren MOF Biłgoraja przepływają w/w rzeki, ponadto cały obszar jest bogaty w liczne mokradła, podmokłości, bagna, torfowiska – głównie na terenach leśnych Puszczy Solskiej. Teren MOF usytuowany jest obrębnie zlewni rzeki Wisły, w obrębie 12 jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP):

- JCWP Pór RW2000062417499
- JCWP Łada do Osy RW2000102286159
- JCWP Bukowa do Rakowej RW200010229419
- JCWP Bukowa od Rakowej do ujścia RW200011229499
- JCWP Kurzynka RW20001022889
- JCWP Tanew od Łosinieckiego Potoku do ujścia RW20001122899
- JCWP Łazowna RW200009228589
- JCWP Złota Nitka RW200009228549
- JCWP Lubienia RW200009228329
- JCWP Szpiznica RW20001022852
- JCWP Czarna Łada do Braszczki RW2000102286279
- JCWP Łada od Osy do ujścia RW20001122869

Jednostki te prezentują zróżnicowany stan jakościowy wód. Analizowane projekty występują tylko w granicach czterech spośród nich: JCWP Łada do Osy, JCWP Tanew od Łosinieckiego Potoku do ujścia, JCWP Czarna Łada do Braszczki i JCWP Łada od Osy do ujścia.

Na terenie MOF występują obszary zagrożone powodzią, przy czym żaden z analizowanych projektów nie znajduje się na tych terenach.

Zgodnie z podziałem na jednolite części wód podziemnych (JCWPd) teren objęty opracowaniem położony jest obrębnie jednostek Nr 90, 119 i 120. o dobrym stanie ilościowym i chemicznym wód. Analizowane projekty występują tylko w granicach JCWP 120.

Część terenu MOF usytuowana jest w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) Nr 428 „**Dolina Kopalna Biłgoraj-Lubaczów**”, w obrębie którego znajdują się 4 obiekty przewidziane do działań inwestycyjnych (termomodernizacji, wymiany kotłów, remontów). W granicach MOF znajduje się jeszcze GZWP Nr 406 Niecka Lubelska (Lublin), ale żaden z projektów nie znajduje się w jego obszarze.

Teren objęty projektem „Strategii...” położony jest w strefie klimatu nizin i kotlin podgórskich, która obejmuje swym zasięgiem Kotlinę Sandomierską.

Szczególnymi walorami przyrodniczymi odznaczają się dolina Tanwi oraz zwarte kompleksy leśne Puszczy Solskiej występującej na północ od niej. W granicach TOF występują 3 obszary Natura 2000:

- Puszcza Solska PLB060008 (ostoja ptasia)
- Uroczyska Puszczy Solskiej PLH060034 (ostoja siedliskowa)
- Dolina Dolnej Tanwi PLH060097 (ostoja siedliskowa)

Ponadto występuje tu fragmentarycznie Szczepreszyński Park Krajobrazowy, Rezerwat „Obary” w granicach dwóch pierwszych spośród w/w obszarów Natura 2000 oraz w sumie 8 pomników przyrody.

Zarówno dolina rz. Tanew, jak i cały kompleks lasów Puszczy Solskiej wchodzi w skład wydzielonej nieformalnie sieci korytarzy ekologicznych o randze krajowej.

Tylko projekt termomodernizacji remizo-światlicy w Hedwiżynie znajduje się w granicach dwóch pierwszych obszarów Natura 2000. Poza tym żaden z pozostałych analizowanych projektów nie znajduje się w granicach w/w form ochrony przyrody ani w granicach korytarzy ekologicznych.

Spośród w/w obszarów Natura 2000 tylko Dolina Dolnej Tanwi ma opracowany plan zadań ochronnych. Pozostałe dwa obszary Natura 2000 mają opracowane tylko pewne cele, zagrożenia i wytyczne dla przedmiotów ochrony, określone w planie zadań ochronnych ustanowionych dla Szczepreszyńskiego Parku Krajobrazowego. Żaden z w/w dokumentów nie odnosi się ani bezpośrednio ani pośrednio do przedsięwzięć określonych w ramach ZIT MOF Biłgoraja.

Na terenie MOF Biłgoraja znajduje się w sumie 17 zabytków wpisanych do rejestru zabytków województwa lubelskiego oraz w sumie kilkadziesiąt obiektów wpisanych lub proponowanych do wpisu do gminnych ewidencji zabytków, w tym także 16 stanowisk archeologicznych, oraz nie zabytkowych, ale uznanych za cenne kulturowo. Żaden z projektów ZIT MOF Biłgoraja analizowanych w Prognozie nie znajduje się w obszarze ani w sąsiedztwie w/w zabytków rejestrowych ani nierejestrowych – ewidencyjnych lub proponowanych do ochrony.

W przypadku braku realizacji projektu dokumentu może dojść do dalszego pogarszania stanu komponentów środowiska – jakości powietrza oraz w niewielkim stopniu wód powierzchniowych i podziemnych. W sytuacji braku wymiany kotłów na bardziej „ekologiczne”, braku termomodernizacji i sterowania energią we wskazanych budynkach użyteczności publicznej, emisja zanieczyszczeń będzie nadal wysoka, zarówno z powodu rodzaju paliw, jak i ich ilości koniecznej do spalania. W aspekcie oddziaływania na wody, można mówić o oddziaływaniu popiołów paleniskowych, które jako odpad należy dodatkowo zabezpieczać przed przenikaniem do wód.

W przypadku braku realizacji projektu dokumentu może także dojść do dalszego pogarszania bezpieczeństwa życia i zdrowia ludzi (wypadki, kolizje, wykroczenia, czyny przestępcze), oraz pogłębiania wykluczenia osób niepełnosprawnych lub zagrożonych wykluczeniem społecznym z powodu wieku, sytuacji materialnej, osobistej, itp.

W Prognozie oddziaływania na środowisko zidentyfikowano wszystkie możliwe oddziaływania związane z realizacją projektu dokumentu. Stwierdzono, iż żadne z oddziaływań nie będą miały znacząco negatywnego wpływu na środowisko. Nie stwierdzono także znacząco negatywnych oddziaływań na obszary chronione, w tym obszary Natura 2000, zabytki, dobra materialne i ludzi.

Realizacja projektu dokumentu nie będzie powodować oddziaływań o charakterze transgranicznym.

Do rozwiązań mających zapobiegać lub ograniczać potencjalne negatywne oddziaływania zaistniałe na skutek realizacji projektu Strategii TOF należą m.in.: stosowanie najlepszych dostępnych technik i materiałów w budownictwie i termomodernizacji, stały nadzór prac budowlanych, uwzględnianie okresów lęgowych ptaków w budynkach planowanych do termomodernizacji lub remontu poddaszy. Dobór odpowiednich działań łagodzących skutki realizacji zadań wymienionych w projekcie dokumentu powinien nastąpić na etapie planowania inwestycji, oraz w trakcie procedury oceny

oddziaływania na środowisko, zakończonej wydaniem decyzji środowiskowej. Nie było natomiast potrzeby przedstawiania działań kompensujących straty w środowisku.

Ze względu na duży stopień ogólności projektu dokumentu nie było możliwe przedstawienie rozwiązań alternatywnych.

W trakcie opracowywania Prognozy nie napotkano problemów wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.