

**WÓJT GMINY SANOK**

**OPRACOWANIE EKOFIZJOGRAFICZNE**  

---

**PODSTAWOWE**

*Poprzedzające podjęcie prac planistycznych*

***Terenu przeznaczonego na potrzeby Szesnastej Zmiany  
Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania  
Przestrzennego Gminy Sanok oraz na potrzeby  
Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego  
o nazwie „Łodzina 5”, terenu obejmującego złożę  
„Łodzina-San I”, położonego w gminie Sanok.***

❖ **OPRACOWANIE:**

**inż. Małgorzata Puchyr**

**SANOK 2021**

– EKOFIZJOGRAFIA PODSTAWOWA –

na potrzeby Szesnastej Zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Sanok  
oraz na potrzeby Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego, o nazwie „Łodzina 5”,  
terenu obejmującego złożę „Łodzina-San I”, położonego w gminie Sanok

**SPIS TREŚCI OPRACOWANIA**

<b>1.0.</b>	<b>Informacje ogólne</b>	<b>str.</b>	<b>3</b>
1.1.	Podstawa opracowania	str.	3
1.2.	Cel opracowania	str.	3
1.3.	Zakres opracowania	str.	6
<b>2.0.</b>	<b>Rozpoznanie i charakterystyka stanu oraz funkcjonowania środowiska terenu objętego opracowaniem</b>	<b>str.</b>	<b>7</b>
2.1.	Położenie geograficzne i budowa geologiczna terenu	str.	7
2.2.	Wody powierzchniowe i podziemne	str.	15
2.3.	Położenie terenu w obszarze Głównych Zbiorników Wód Podziemnych	str.	21
2.4.	Warunki glebowe	str.	22
2.5.	Warunki klimatyczne	str.	23
2.6.	Uwarunkowania przyrodnicze – flora i fauna	str.	24
2.7.	Położenie terenu w obszarach zagrożonych podtopieniami oraz narażonych na zalewnie wodami powodziowymi	str.	26
<b>3.0.</b>	<b>Diagnoza stanu i funkcjonowania środowiska</b>	<b>str.</b>	<b>27</b>
3.1.	Dotychczasowe zagospodarowanie terenu	str.	27
3.2.	Zasoby przyrodnicze i walory krajobrazowe i ich status prawny	str.	28
3.3.	Ocena stanu ochrony i użytkowania zasobów przyrodniczych, w tym różnorodności biologicznej	str.	32
3.4.	Ocena stanu zachowania walorów krajobrazowych	str.	33
3.5.	Ocena zgodności dotychczasowego użytkowania i zagospodarowania obszaru z cechami i uwarunkowaniami przyrodniczymi	str.	33
3.6.	Ocena charakteru i intensywności zmian zachodzących w środowisku	str.	34
3.7.	Ocena stanu środowiska i jego zagrożeń	str.	35
<b>4.0.</b>	<b>Wstępna prognoza dalszych zmian zachodzących w środowisku, polegająca na określeniu kierunków i możliwości intensywności przekształceń i degradacji środowiska, które może powodować dotychczasowe użytkowanie i zagospodarowanie</b>	<b>str.</b>	<b>36</b>
<b>5.0.</b>	<b>Określenie przyrodniczych predyspozycji do kształtowania struktury funkcjonalno-przestrzennej, które powinny pełnić przede wszystkim funkcje przyrodnicze</b>	<b>str.</b>	<b>37</b>
<b>6.0.</b>	<b>Określenie ograniczeń wynikających z konieczności ochrony zasobów lub występowania uciążliwości i zagrożeń środowiska</b>	<b>str.</b>	<b>37</b>
<b>7.0.</b>	<b>Wykorzystane materiały</b>	<b>str.</b>	<b>39</b>
<b>8.0.</b>	<b>Dokumentacja fotograficzna terenu objętego opracowaniem oraz terenów sąsiednich</b>	<b>str.</b>	<b>40</b>
<b>9.0.</b>	<b>Załączniki</b>	<b>str.</b>	<b>44</b>

– EKOFIZJOGRAFIA PODSTAWOWA –

na potrzeby Szesnastej Zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Sanok oraz na potrzeby Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego, o nazwie „Łodzina 5”, terenu obejmującego złożę „Łodzina-San I”, położonego w gminie Sanok

<b>1.1. INFORMACJE OGÓLNE</b>
-------------------------------

<b>1.1. Podstawa opracowania</b>
----------------------------------

- Ustawa z dnia 27 marca 2003r., o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (j.t. Dz. U. z 2021r., poz. 741).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r., Prawo ochrony środowiska (j.t. Dz. U. z 2020r., poz. 1219 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2002r., w sprawie opracowań ekofizjograficznych (Dz. U. Nr 155 poz. 1298).
- Ustawa z dnia 3 października 2008r., o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (j.t. Dz. U. z 2021r., poz. 247 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r., o ochronie przyrody (j.t. Dz. U. z 2020r., poz. 55 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017r., Prawo Wodne (j.t. Dz. U. z 2021r., poz. 624 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r., Prawo geologiczne i górnicze (j.t. Dz. U. z 2020r., poz. 1064 z późn. zm.).
- Uchwała Nr XLVII/998/14 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 23 czerwca 2014r. w sprawie Wschodniobeskidzkiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. U. z 2014 r., poz. 1951 z późn. zm.).
- Obowiązujące przepisy prawne.
- Inwentaryzacja terenu objętego opracowaniem.
- Analiza dostępnych materiałów archiwalnych, map, literatury, danych statystycznych, wyników badań monitoringowych.

<b>1.2. Cel opracowania</b>
-----------------------------

Ekofizjografia podstawowa przygotowana jest na potrzeby opracowania Szesnastej Zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Sanok oraz na potrzeby opracowania Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego o nazwie „Łodzina 5”, terenu obejmującego złożę „Łodzina-San I”, położonego w gminie Sanok dla zagospodarowania terenu przedmiotowego na potrzeby przedsięwzięcia polegającego na wydobyciu kruszywa naturalnego metodą odkrywkową bez użycia materiałów wybuchowych.

Zgodnie z ustaleniami obowiązującego Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Sanok zatwierdzonego Uchwałą Nr XXXV/227/98 Rady Gminy Sanok z dnia 16 czerwca 1998 r., ze zm. obszar objęty opracowaniem planu położony jest w obrębie:

- Z5 – złożę piaskowców i żwirów „Łodzina-Dobra” – złożę udokumentowane, w obszarze zbiornika wodnego Dynów-Niewistka (projektowanego),

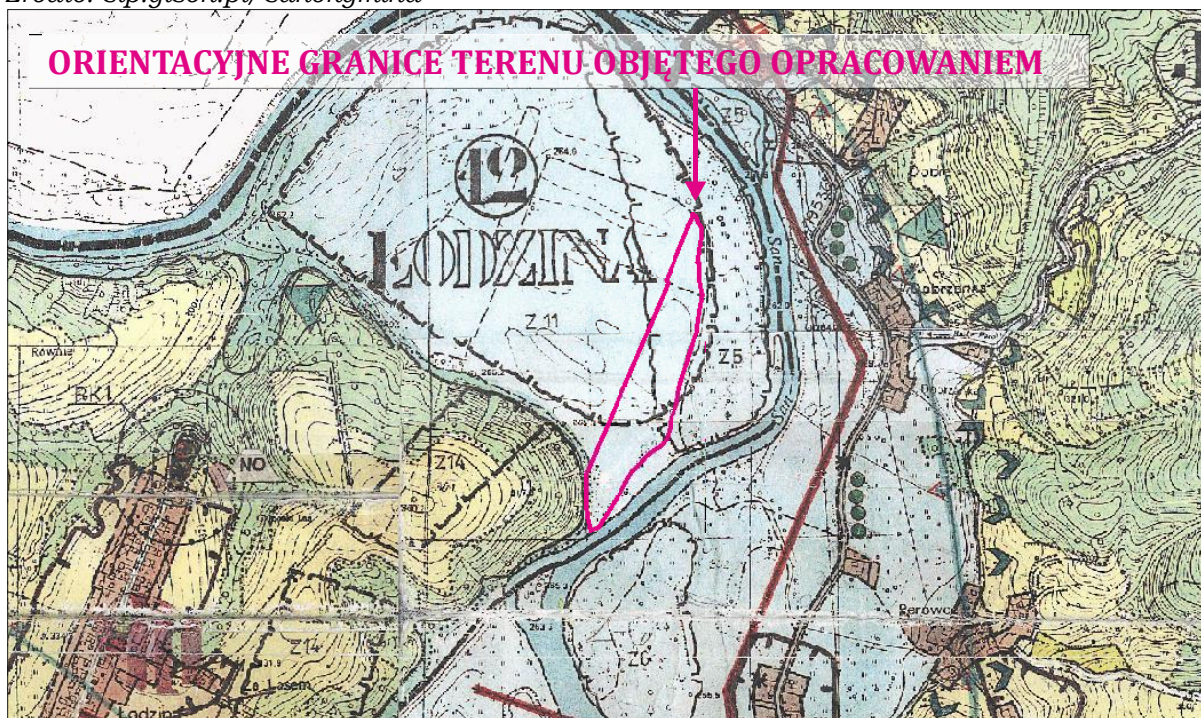
w obszarze wzmózonego nadzoru sanitarnego wód głębinowych przeznaczonych do zbiorowego zaopatrzenia w wodę,

- Z11 – obszar Ulucz – złożę nieudokumentowane, w obszarze zbiornika wodnego Dynów-Niewistka (projektowanego), w obszarze wzmózonego nadzoru sanitarnego wód głębinowych przeznaczonych do zbiorowego zaopatrzenia w wodę.

Zapis dotyczący zbiornika Dynów – Niewistka, jest zapisem nieaktualnym, bowiem w obowiązującym planie przestrzennym województwa podkarpackiego, zbiornik ten został zlikwidowany. W ślad za tym gmina Sanok dokona stosownej zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania.

### **Rysunek 1. Orientacyjna lokalizacja terenu objętego opracowaniem w obowiązującym Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Sanok.**

Źródło: [sip.gison.pl/sanokgmina](http://sip.gison.pl/sanokgmina)



Celem opracowania ekofizjograficznego podstawowego jest analiza terenu objętego projektem Szesnastej Zmiany Studium oraz projektem nowego Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego, o nazwie „Łodzina 5”, pod względem dostosowania planowanej struktury, funkcji i intensywności zagospodarowania przestrzennego do istniejących uwarunkowań przyrodniczych i przestrzennych jak też potrzeb gospodarczych. O ile jest to możliwe w obszarze opracowania i w jego bezpośrednim sąsiedztwie analiza powinna zapewniać warunki odnawialności zasobów przyrodniczych i trwałości podstawowych procesów przyrodniczych. W oparciu o istniejące uwarunkowania oraz planowane zagospodarowanie terenu ekofizjografia powinna wykazywać rozwiązania

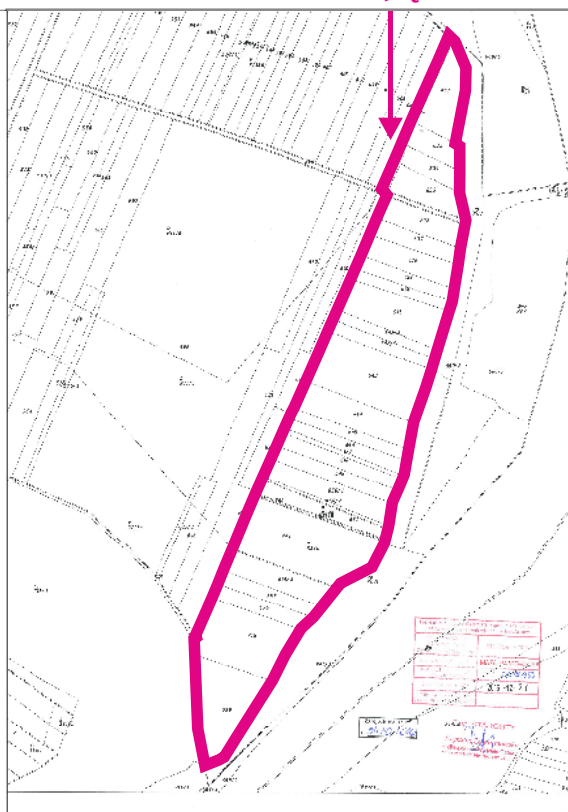
ograniczające lub eliminujące zagrożenia i negatywny wpływ na środowisko w obszarze opracowania.

Niniejsze opracowanie wykonane zostało dla terenów złoża kruszywa naturalnego w miejscowości Łodzina, gmina Sanok, dla działek i części działek nr ew. 626; 632; 633; 634; 635; 566; 636; 637; 638; 639; 640; 641; 642/1; 642/2; 643; 644; 645; 646; 647; 648; 649; 650/1; 650/2; 651; 662; 694; 654/2; 655; 656; 715/1; 715/2; oraz 659 obręb – 0012 Łodzina.

### **Rysunek 2. Działki objęte opracowaniem.**

Źródło: opracowanie własne na podkładzie mapy ewidencyjnej

## **ORIENTACYJNE GRANICE TERENU OBJĘTEGO OPACOWANIEM**



Przeprowadzone analizy obejmujące oszacowanie stanu i funkcjonowania elementów środowiska przyrodniczego pozwalają na określenie uwarunkowań ekofizjograficznych obszaru, w celu oceny przydatności środowiska dla planowanej funkcji, a także jego odporności na degradację. Planowana Zmiana Studium oraz MPZP, o nazwie "Łodzina 5", są opracowywane w celu umożliwienia wydobycia kruszywa naturalnego ze złoża „Łodzina-San I”.

Planowane przedsięwzięcie zrealizowane zostanie przez Przedsiębiorstwo Produkcji Kruszywa i Usług Geologicznych Kruszgeo S.A. z siedzibą w Rzeszowie ul. Mikołaja Reja 16.

### **1.3. Zakres opracowania**

Według przepisów obowiązującego prawa, ekofizjografia podstawowa jest przygotowywana na podstawie:

- wyników badań i pomiarów terenowych,
- analizy archiwalnych materiałów kartograficznych, planistycznych, inwentaryzacyjnych i studialnych, w szczególności dokumentacji hydrologicznych i dokumentacji geologiczno-inżynierskich,
- dokumentacji geologicznych złóż kopalin,
- dokumentów planistycznych opracowanych na podstawie Prawa wodnego, Prawa geologicznego i górniczego, map glebowo – rolnych,
- planów urządzania lasów,
- planów rezerwatów przyrody,
- planów parków narodowych i krajobrazowych,
- dokumentacji różnych form ochrony przyrody,
- dokumentacji uzdrowisk,
- rejestru zabytków, ewidencji dóbr kultury i innych materiałów dokumentujących obiekty kulturowe i stanowiska archeologiczne.

Na potrzeby opracowania niniejszej ekofizjografii podstawowej, analiza objęto tylko te materiały archiwalne, które były właściwe i charakterystyczne dla przedmiotowego obszaru. Zakres opracowania dostosowano do rodzaju i przedmiotu projektu Szesnastej Zmiany Studium Gminy Sanok oraz MPZP „Łodzina 5” terenu obejmującego złożę „Łodzina-San I”, położonego w gminie Sanok oraz specyfiki środowiska naturalnego terenu objętego opracowaniem wraz z terenami sąsiednimi.

Opracowywana ekofizjografia złożona jest z części opisowej i graficznej oraz dokumentacji fotograficznej.

**Część opisowa** zawiera informacje charakteryzujące poszczególne elementy przyrodnicze i ich wzajemne powiązania na obszarze objętym opracowaniem, tj. warunki gruntowo-wodne, rzeźba terenu, warunki geologiczne, warunki klimatyczne oraz inne elementy istotne w ocenie stanu jakości środowiska. Dodatkowo zawarte zostają wnioski wynikające z dokonanej analizy brane pod uwagę przy podejmowaniu decyzji w sprawie opracowania projektu Zmiany Studium oraz opracowania MPZP „Łodzina 5” terenu obejmującego złożę „Łodzina-San I”, lub też odstępiania od ich opracowania.

W części opisowej zawarto ocenę odporności środowiska na degradację oraz zdolność do jego regeneracji. Ponadto ocenę stanu ochrony i użytkowania zasobów przyrodniczych w tym walorów krajobrazowych, różnorodności biologicznej oraz zgodności dotychczasowego zagospodarowania i użytkowania obszaru.

**Część graficzna** opracowana na podkładach mapowych zawiera uwarunkowania ekofizjograficzne terenu przedmiotowego uwzględniając specyfikację środowiska i problematykę.

## **2.0. ROZPOZNANIE I CHARAKTERYSTYKA STANU ORAZ FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA TERENU OBJĘTEGO OPRACOWANIEM**

### **2.1. Położenie geograficzne i budowa geologiczna terenu**

Teren objęty opracowaniem położony jest w południowo-wschodniej części kraju, centralno-południowej części województwa podkarpackiego, powiecie sanockim, gminie Sanok.

### **Rysunek 3. Orientacyjna lokalizacja terenu objętego opracowaniem na podkładzie mapy topograficznej.**

Źródło: [mapy.geoportal.gov.pl](http://mapy.geoportal.gov.pl)



Tereny objęte opracowaniem Szesnastej Zmiany Studium oraz opracowaniem Miejsowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego o nazwie „Łodzina 5”, stanowią użytki rolne, na których obecnie w części występują łąki oraz zakrzaczenia, część działek jest użytkowanych rolniczo. Obszar obejmuje grunty rolne klas bonitacyjnych RIIIa, RIIIb, RIVb oraz użytek dr. Należy zatem przeprowadzić procedurę zmiany przeznaczenia gruntów rolnych klasy III na cele nierolnicze i nieleśne w trybie opracowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, o którym mowa w przepisach ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (j.t. Dz. U. z 2021r., poz. 741).

Teren objęty niniejszym opracowaniem leży w granicach Wschodniobeskidzkiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, poza obszarami Natura 2000 istniejącymi i mającymi znaczenie dla wspólnoty, znajduje się także w Południowym Korytarzu Ekologicznym o nazwie „Pogórze Dynowskie”. Teren

całego złoża kruszywa naturalnego „Łodzina-San I” położony jest w miejscowości Łodzina, która należy administracyjnie do gminy Sanok, wchodzącej w skład powiatu sanockiego. Znaczna część działek objętych w granicach opracowania stanowi własność inwestora, pozostałe w stanie obecnym stanowią własność osób fizycznych. Udokumentowane złożę „Łodzina-San I” objęte opracowaniem znajduje się poza granicami terenów i obszarów górniczych.

Powierzchnia terenu objętego opracowaniem Szesnastej Zmiany Studium oraz opracowaniem MPZP „Łodzina 5” terenu obejmującego złożę „Łodzina-San I”, położonego w gminie Sanok wynosi od około 7,5 ha do około 7,8 ha.

Omawiany teren zlokalizowany jest w linii prostej w odległości około 12,0km na północny-wschód od centrum miasta Sanok. Powiat Sanocki leży na terenach o charakterze górzystym przecinanym dolinami Sanu, Osławy, Wisłoka i ich dopływami. Obejmuje zachodnią część Bieszczadów, wschodnią część Beskidu Niskiego oraz Pasma Gór Słonnych i pogórza Przemyskiego. Ukształtowanie rzeźby terenu jest zróżnicowane, poczynając od równiny Dołów Jasielsko-Sanockich, po strome zbocza Gór Słonnych. Różny jest również stopień zalesienia terenu z terenem zalesionym najsilniej położonym na wschód od Sanoka, gdzie w celu ochrony naturalnego bogactwa przyrody utworzony został Park Krajobrazowy Gór Słonnych. Pod względem morfologicznym Gmina Sanok zajmuje od zachodu fragment tak zwanych Dołów Jasielsko-Sanockich, w części środkowej fragment Gór Słonnych, w części północno - wschodniej wkracza na Pogórze Dynowskie i w Góry Sanocko-Turczańskie, a w części południowej na Pogórze Bukowskie.

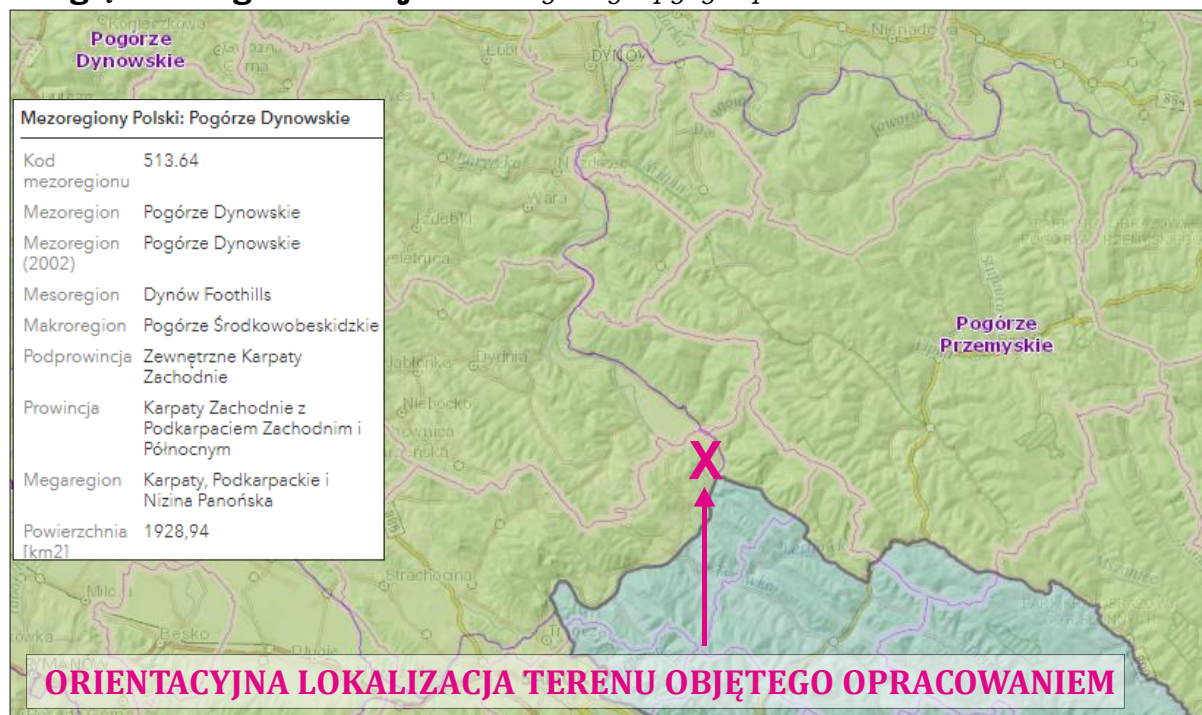
Cała gmina Sanok położona jest w obrębie trzech jednostek fizyczno-geograficznych: Kotliny Jasielsko-Sanockiej, Pogórza Dynowskiego oraz Pogórza Bukowskiego.

Teren objęty opracowaniem położony jest w zasięgu następujących regionów fizyczno-geograficznych:

- **megaregion:** Region Karpacki,
- **mezo-region:** Pogórze Dynowskie,
- **makroregion:** Pogórze Środkowobeskidzkie,
- **provincja:** Karpaty Zachodnie z Podkarpaciem Zachodnim i Północnym,
- **podprovincja:** Zewnętrzne Karpaty Zachodnie,
- **region:** Pogórze i góry niskie.



**Rysunek 4. Orientacyjne położenie terenu objętego opracowaniem pod względem regionalizacji. Źródło: geologia.pgi.gov.pl**



Przedsięwzięcie obejmujące złożo kruszywa naturalnego „Łodzina-San I” formują głównie łąki i pastwiska, gleba stanowi głównie III klasę, lecz także IV klasę, jak wynika z ewidencji są to grunty rolne, część terenu stanowi również użytek dr, który stanowi własność Gminy Sanok. Obszar na zachód od terenu objętego opracowaniem, został częściowo przekształcony w wyniku robót górniczych, tj. teren złożo „Łodzina” oraz „Łodzina-San”.

Na podstawie informacji zaczerpniętych ze źródeł internetowych Państwowego Instytutu Geologicznego stwierdzono, iż przedmiotowy teren położony jest na złożo kruszywa naturalnego „Łodzina-San I”, nr 19787.

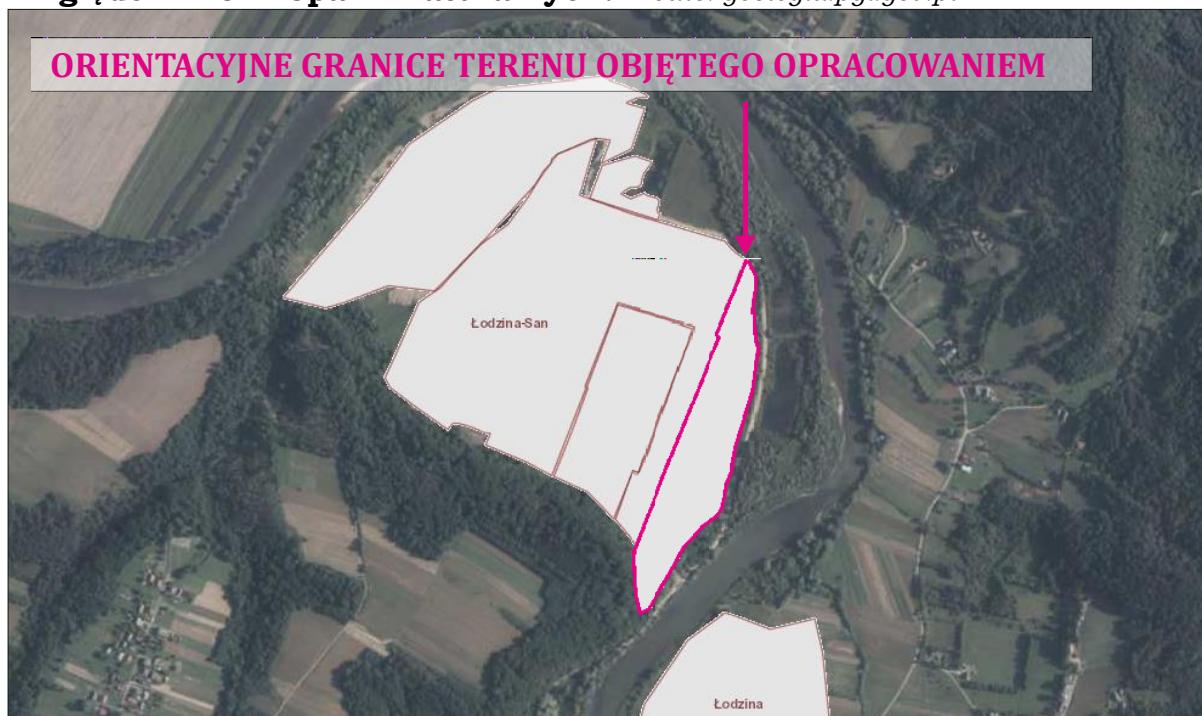
Pozostałymi złożami kopalin naturalnych sąsiadującymi z obszarem opracowania są złoża:

- „Łodzina”, nr 1397,
- „Łodzina-San”, nr 16542,
- „Łodzina-Zakole”, nr 13544,
- „Łodzina”, nr 4841.

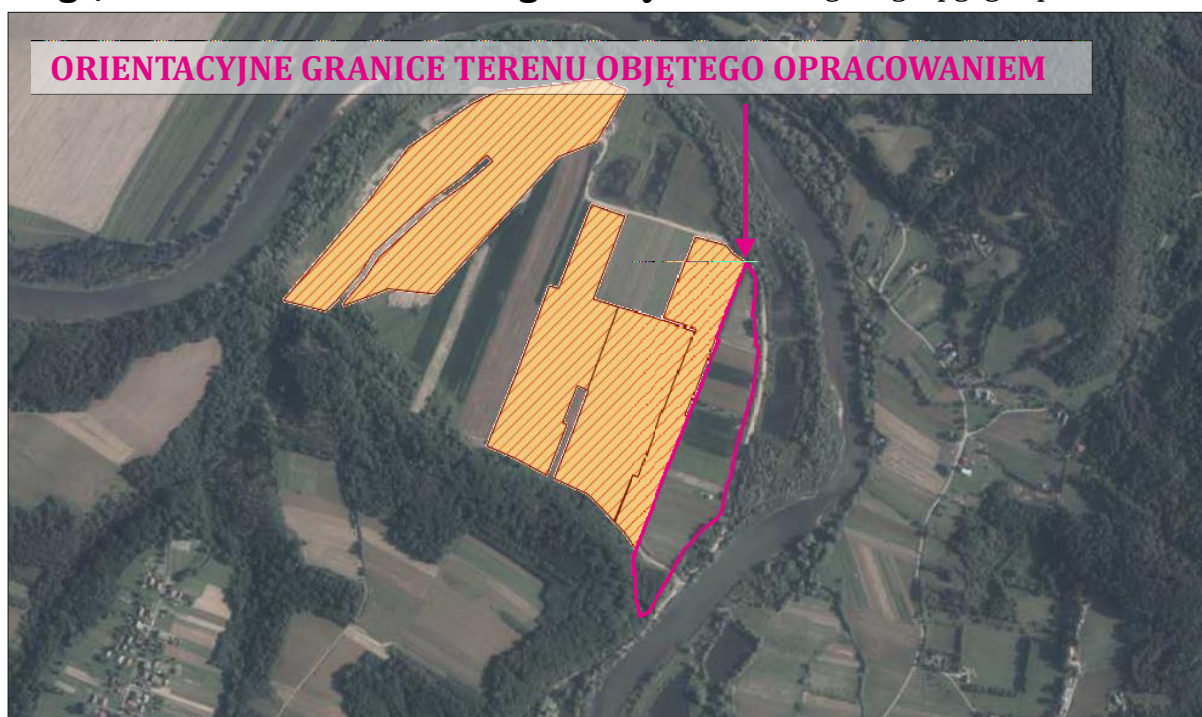
Obszarami i terenami górniczymi sąsiadującymi z obszarem opracowania są obszary i tereny:

- „Łodzina-San II”, nr 16542,
- „Łodzina-Zakole”, nr 13544,
- „Łodzina-San I”, nr 16542,
- „Łodzina - IV”, nr 1397.

**Rysunek 5. Orientacyjne położenie terenu objętego opracowaniem względem złóż kopalin naturalnych.** Źródło: *geologia.pgi.gov.pl*



**Rysunek 6. Orientacyjne położenie terenu objętego opracowaniem względem terenów i obszarów górniczych.** Źródło: *geologia.pgi.gov.pl*



Udokumentowane złożo kruszywa naturalnego „ŁODZINA-SAN I” położone jest w obrębie czwartorzędowych utworów akumulacji fluwialnej, budujących obszar lewobrzeżnej terasy rzeki San. To utwory zalegające na zerodowanym

paleogeńskim podłożu, które budują łupki i piaskowce. Erozyjny strop utworów paleogenu w obrębie złoża kształtuje na rzędnych 257,4 – 259,9 m n.p.m. Pod względem budowy geologicznej złoża wykazuje znaczną zmienność w wykształceniu litologicznym osadów serii złożowej oraz parametrów jakościowych kopaliny w poszczególnych jego partiach. Duża niejednorodność miąższości nadkładu i serii złożowej oraz wzajemnego stosunku tych parametrów uwarunkowana jest zmienną dynamiką sedymentacji aluwii w poszczególnych partiach złoża. Utwory budujące nadkład stanowią głównie gleba, glina pylasta i glina piaszczysta, pyły piasek gliniasty oraz namuły. Miąższość nadkładu wynosi od 0,1 m w południowo-zachodniej części złoża (otwory archiwalne) do 3,8 m w części środkowo-zachodniej. Średnia miąższość nadkładu serii złożowej wynosi 1,85m. Serię złożową budują utwory żwirowo-piaszczyste, wykształcone w postaci żwirów, pospółek, piasku średnio- i drobnodziarnistego, piasku ze żwirem, lokalnie zaglinione i zapyłone oraz zawierające domieszki otoczków. Ich miąższość jest zróżnicowana i waha się od 2,3 do 6,9 m, średnio 4,13 m. Najmniejszą miąższością serii złożowej wahającą się od 2,3 m do 2,9 m charakteryzuje się północno-wschodnia i wschodnia część złoża. Tak niska miąższość złoża może wynikać z bezpośredniego sąsiedztwa wyeksploatowanego i wybilansowanego złoża Łodzina-Dobra.

Zawartość ziaren poniżej 2,0 mm wynosi od 22,4% do 69,9%, co stanowi średnią wielkość 39,27%. Najniższymi wartościami tego parametru charakteryzuje się środkowo wschodnia partia złoża. Zawartość pyłów mineralnych jest stosunkowo wysoka i wynosi 5,7% do 14,7%, średnio 11,60%. Wartość parametru N/Z, czyli stosunek miąższości nadkładu do miąższości zasobów złoża waha się od 0,01 do 1,0, średnio 0,55. Mając na uwadze powyższe, złoża kruszywa naturalnego „ŁODZINA-SAN I” jest złożem pokładowym, osadowo - mechanicznym (sedymentacyjnym), zbudowanym z luźnych utworów okruchowych (klastycznych). Biorąc pod uwagę prostą i nienastępującą trudności w interpretacji budowę geologiczną oraz pokładową formę złoża, nieskomplikowane warunki geologiczno – górnicze, a także stopniowo zmieniające się wartości parametrów złożowych w stałych kierunkach, pozwalające wydzielić w granicach złoża zwarte obszary zasobów bilansowych i pozabilansowych, przedmiotowe złoża kruszywa naturalnego „ŁODZINA-SAN I” zostało zakwalifikowane do I grupy złóż.

Zgodnie z dostępnymi mapami Państwowego Instytutu Geologicznego „System Osłony Przeciwsuwiskowej” na działkach objętych opracowaniem, jak też w najbliższym sąsiedztwie nie występują udokumentowane tereny osuwiskowe oraz tereny predysponowane do osuwania się mas ziemnych.

Teren przedmiotowy jest płaski. Rzędne terenu wahają się w przedziale od około 265,0 m n. p. m. do 269,0 m n. p. m. Od wschodu znajdują się tereny rolne, w stanie istniejącym pełniące funkcję drogi dojazdowej oraz tereny zakrzewione. W dalszej części, w odległości około 80-100m przepływa rzeka San. Od zachodu znajdują się tereny wyeksploatowane i częściowo zrekultywowane po działalności odkrywkowej, będące własnością Inwestora.

**Rysunek 7. Rzeźba terenu objętego opracowaniem oraz terenu sąsiedniego.** Źródło: *mapy.geoportal.gov.pl*



Teren objęty opracowaniem położony jest w obszarze występowania piasków, żwirów, mad rzecznych oraz torfów i namulów.

Pod względem geologicznym złoża położone jest na południowym skraju Zewnętrznych Karpat fliszowych. Utwory trzeciorzędowe wykształcone są w formie fliszu, który tworzą łupki i piaskowce warstw menilitowych, zaburzone tektonicznie przez spękania i uskoki. Stropowe partie tych warstw są zwietrzałe, co potwierdzają otwory dokumentacyjne złoża „Łodzina-San. Na zerodowanym w wyniku działalności rzecznej paleogeńskim podłożu osadzone zostały czwartorzędowe utwory akumulacji rzecznej, które stanowią osady piaszczysto-żwirowe z domieszką otoczków przykryte napływowymi glinami piaszczystymi i pylastymi, które zostały zdeponowane w końcowym etapie sedymentacji rzecznej.

**Rysunek 8. Orientacyjne położenie terenu objętego opracowaniem na tle mapy geologicznej. Źródło: geologia.pgi.gov.pl**



Teren objęty opracowaniem Szesnastej Zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Sanok oraz opracowaniem Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego, o nazwie „Łodzina 5”, obejmującego złożę „Łodzina-San I”, położonego w Gminie Sanok znajduje się w granicach **Wschodniobeskidzkiego Obszaru Chronionego Krajobrazu oraz w Południowym Korytarzu Ekologicznym, w korytarzu uzupełniającym pod nazwą „Pogórze Dynowskie” (GKPD-3A).**

Działki objęte opracowaniem położone są poza granicami:

- Parków Narodowych – w odległości około 40,0 km od Bieszczadzkiego Parku Narodowego,
- Parków Krajobrazowych – w odległości około 1,1 km od Parku Krajobrazowego Gór Słonnych,
- Obszarów Specjalnej Ochrony Ptaków – w odległości około 1,5 km od obszaru pod nazwą „Góry Słonne” (PLB180003),
- Specjalnych Obszarów Ochrony Siedliskowej – w odległości około 40,0 m od obszaru pod nazwą „Rzeka San” (PLH180007), oraz około 1,5 m od obszaru pod nazwą „Ostoja Góry Słonne” (PLH180013),
- Rezerwatów – w odległości około 10,6 km od rezerwatu „Polanki”,
- Zespołów Przyrodniczo-Krajobrazowych – w odległości około 47,0 km od zespołu „Wieś Krzywe”,
- Użytków ekologicznych – w odległości około 1,8 km od użytku ekologicznego „bez nazwy” – powierzchnia z wychodnią skalną.

na potrzeby Szesnastej Zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Sanok oraz na potrzeby Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego, o nazwie „Łodzina 5”, terenu obejmującego złożę „Łodzina-San I”, położonego w gminie Sanok

**Rysunek 9. Położenie terenu objętego opracowaniem na tle Wschodniobeskidzkiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.**

Źródło: mapy.geoportal.gov.pl



**Rysunek 10. Położenie terenu objętego opracowaniem na tle korytarzy ekologicznych.** Źródło: mapa.korytarze.pl



Trasa wywozu kruszywa to droga utwardzona biegnąca od terenu lokalizacji przedsięwzięcia pomiędzy wzniesieniem i terenami łąk a rzeką San, do istniejącego Zakładu Przerobu Kruszywa ZEK Dobra należącego do Inwestora.

Nastąpi zmiana przeznaczenia gruntów rolnych na cele nierolnicze i nieleśne, w tym przypadku na grunty przeznaczone pod inwestycję związaną z wydobyciem kruszywa naturalnego metodą odkrywkową bez użycia materiałów wybuchowych. Po zakończeniu eksploatacji teren zostanie zrekultywowany w kierunku rolnym oraz wodnym jako baseny wodne.

W stanie obecnym w granicach objętych opracowaniem nie funkcjonują obiekty czy urządzenia lub instalacje, zaliczone do wymagających przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko, w tym wymagających sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko lub dla których może być wymagany raport, w rozumieniu przepisów prawa.

Realizacja ustaleń objętych opracowaniem Szesnastej Zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Sanok oraz opracowaniem Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego, o nazwie „Łodzina 5”, terenu obejmującego złożę „Łodzina-San I”, nie niesie ze sobą znaczących zagrożeń, nie będzie więc oddziaływać na jakość chronionych siedlisk czy gatunków.

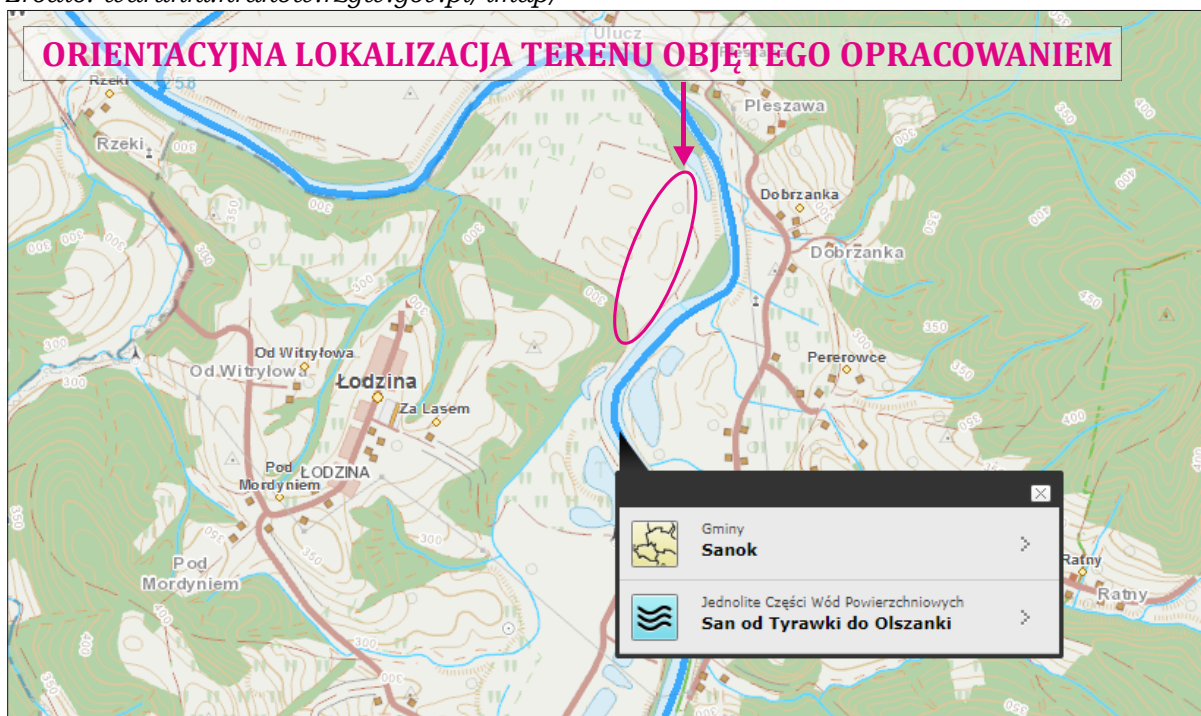
## 2.2. Wody powierzchniowe i podziemne

Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, został zawarty w niniejszym opracowaniu.

### Jednolite Części Wód Powierzchniowych i Podziemnych

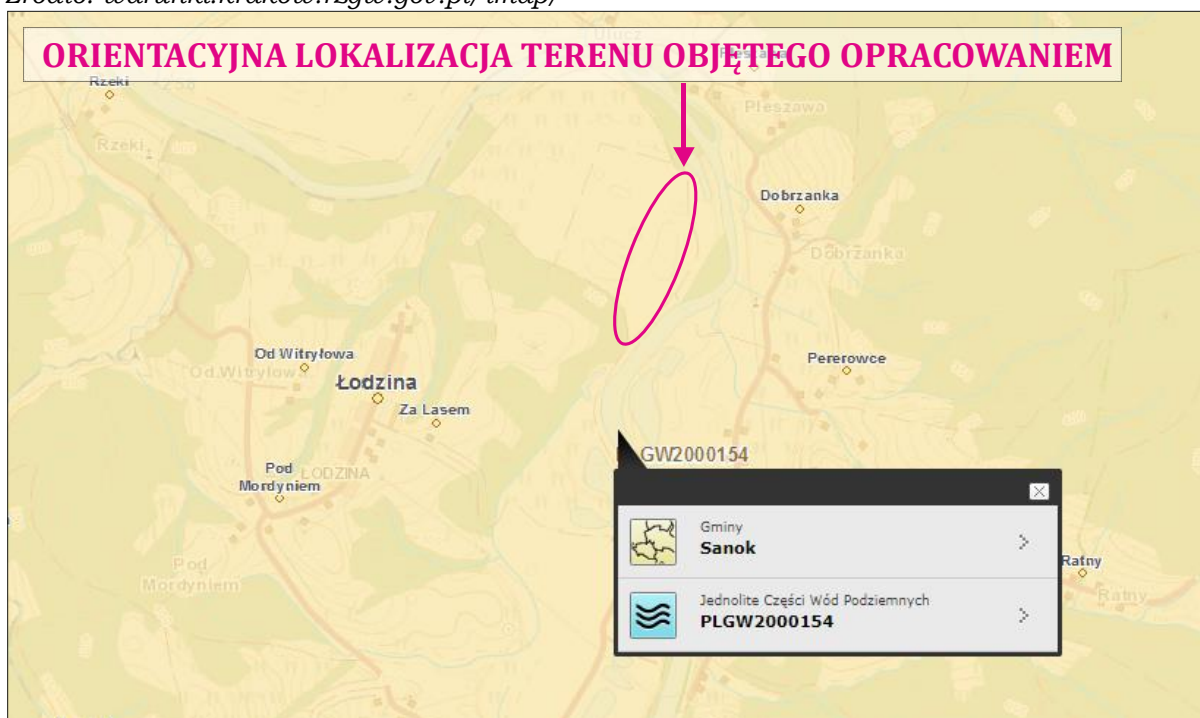
#### Rysunek 11. Położenie terenu objętego opracowaniem w odniesieniu do Jednolitych Części Wód Powierzchniowych.

Źródło: [warunki.krakow.rzgw.gov.pl/imap/](http://warunki.krakow.rzgw.gov.pl/imap/)



## Rysunek 12. Położenie terenu objętego opracowaniem w odniesieniu do Jednolitych Części Wód Podziemnych.

Źródło: [warunki.krakow.rzgw.gov.pl/imap/](http://warunki.krakow.rzgw.gov.pl/imap/)



Omawiany obszar objęty opracowaniem Szesnastej Zmiany Studium Gminy Sanok oraz objęty opracowaniem MPZP „Łodzina 5”, terenu obejmującego złożę „Łodzina-San I”, znajduje się w zlewni rzeki San, której koryto jest zlokalizowane w odległości około 80,0-100,0 m od terenu stanowiącego przedmiot opracowania. Rzeka San znajduje się w obrębie jednolitej części wód powierzchniowych (JCWP) o nazwie „San od Tyrawki do Olszanki” i kodzie europejskim PLRW20001522379.

Zgodnie z dostępnymi opracowaniami wody gruntowe występują głównie w wietrzelinach i utworach zboczowych. Nie tworzą jednolitego poziomu wodonośnego, lecz występują w postaci sączeni na różnych głębokościach. W utworach starszego podłoża skalistego woda gruntowa występuje na dość znacznych głębokościach w postaci wód szczelinowych. W utworach dolinnych woda gruntowa występuje w utworach przepuszczalnych posiadając najczęściej zwierciadło swobodne. Głębokość występowania tych wód zależy od odległości od cieków i wyniesienia utworów dolinnych nad poziom wody w cieku.

Cele środowiskowe dla poszczególnych części wód powierzchniowych i podziemnych określa *Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły* - Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 2016r., poz. 1911 z późn. zm.). Stosowana jest przy tym zasada - jeśli do danej części wód odnosi się więcej niż jeden z celów, ustala się cel najbardziej rygorystyczny. Są to:

- nie pogorszenie się stanu wód powierzchniowych i podziemnych oraz ochrona, poprawa i przywrócenie stanu wszystkich części wód;



- stopniowe redukowanie zanieczyszczenia substancjami priorytetowymi i stopniowe eliminowanie priorytetowych substancji niebezpiecznych z wód powierzchniowych oraz zapobieganie dopływowi lub ograniczenie dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych;
- odwrócenie wszystkich znaczących tendencji wzrostowych stężenia zanieczyszczeń w wodach podziemnych;
- osiągnięcie zgodności ze wszystkimi normami i celami określonymi dla obszarów chronionych w ustawodawstwie wspólnotowym.

Celem środowiskowym dla JCWPd jest dobry stan ilościowy i chemiczny, charakteryzowany wartościami wskaźników zgodnie z rozporządzeniem o ocenie wód podziemnych. Stan ilościowy obrazuje wpływ poboru wody na części wód podziemnych. Natomiast stan chemiczny odnosi się do parametrów fizykochemicznych wód podziemnych (zarówno traktowanych jako zanieczyszczenia, jak i skażenie).

Zgodnie z metodyką wyznaczania celów środowiskowych w latach 2012-2013, w sytuacji, gdy JCWP zidentyfikowano jako niezagrażone nieosiągnięciem celów środowiskowych, celem dla wód jest dobry stan chemiczny i ilościowy. Cel ten został określony przy pomocy kryteriów charakteryzujących dobry stan chemiczny lub ilościowy zgodnie z rozporządzeniem o ocenie wód podziemnych. Natomiast dla JCWP zagrożonych nieosiągnięciem celów środowiskowych, ale będących zgodnie z oceną stanu na 2012 r. w stanie dobrym, brakowało podstaw do wskazania przesłanek do ustalenia odstępstw. Celem środowiskowym jest dobry stan chemiczny i ilościowy, zidentyfikowany przy pomocy parametrów cechujących dobry stan chemiczny i ilościowy. W przypadku JCWPd, które zostały zidentyfikowane jako zagrożone i będące w stanie słabym zgodnie z oceną stanu na 2012r., wykonano wstępną procedurę włączeń, czyli ustalenia odstępstw od celów środowiskowych. Wstępnie zaproponowano odstępstwa od celów środowiskowych w postaci przedłużenia terminu osiągnięcia celów oraz ustalenie mniej rygorystycznych celów, które powinny zostać ostatecznie potwierdzone analizami presji i wpływów. Podczas wskazywania odstępstw, w pierwszej kolejności musiało zostać udowodnione wykluczenie przedłużania terminu, a następnie można było rozważyć ustalenie mniej rygorystycznych celów.

Wyznaczając cele środowiskowe dla poszczególnych JCWP brano ponadto pod uwagę ocenę stanu lub potencjału ekologicznego i stanu chemicznego dokonaną na podstawie dostępnych danych monitoringowych z lat 2010-2012 (w przypadku rzek) lub 2010 - 2013 (w przypadku jezior). Dla JCWP rzecznych ustalono cele w odniesieniu do następujących elementów biologicznych:

- fitoplankton – wskaźnik Fitoplanktonu IFPL (wskazany dla JCWP, dla których wskaźnik ten został zbadany oraz dla wszystkich JCWP o typie 21);
- fitobentos – multimetryczny Indeks Okrzemkowy IO;
- makrofity – makrofitowy Indeks rzeczny MIR;
- makrobezkręgowce bentosowe – Wskaźnik Wielometryczny MMI\_PL;
- ichtiofauna – wskaźnik EFI+ oraz IBI.

Przypisując cele środowiskowe w zakresie elementów fizykochemicznych stosowano następujący schemat:

1) jeżeli ocena stanu ekologicznego w zakresie elementów biologicznych danej JCWP wskazywała na stan dobry lub poniżej dobrego – wówczas wszystkim elementom fizykochemicznym, przypisane zostały wartości graniczne dla stanu dobrego;

2) jeżeli ocena stanu ekologicznego w zakresie elementów biologicznych danej JCWP wskazywała na stan bardzo dobry – wtedy elementom fizykochemicznym będącym

w stanie bardzo dobrym, zostały przypisane wartości graniczne dla stanu bardzo dobrego. Wszystkim pozostałym elementom fizykochemicznym, jako parametry charakteryzujące cel środowiskowy, zostały przypisane wartości graniczne dla stanu dobrego.

Celem środowiskowym dla JCWP rzecznych w zakresie stanu chemicznego jest dobry stan chemiczny. Wskaźniki stanu dobrego przyjęto zgodnie z rozporządzeniem klasyfikacyjnym.

Celem środowiskowym dla JCWP rzecznych w zakresie elementów hydromorfologicznych jest dobry stan tych elementów (II klasa). W przypadku JCW monitorowanych, które zgodnie z wynikami oceny stanu przeprowadzonej przez GIOŚ osiągają bardzo dobry stan ekologiczny, celem środowiskowym jest utrzymanie hydromorfologicznych parametrów oceny na poziomie I klasy.

Ponadto, dla osiągnięcia celów środowiskowych istotne jest umożliwienie swobodnej migracji organizmów wodnych przez zachowanie lub przywrócenie ciągłości ekologicznej cieków. Plan udrażniania korytarzy rzecznych powinien skupiać się na gatunkach kluczowych, wodach priorytetowych i etapach udrożeń, dlatego też wskazuje się cieki istotne z punktu widzenia migracji ryb dwuśrodowiskowych, dla których konieczne jest zachowanie ciągłości hydromorfologicznej. W związku z tym, dla niektórych JCWP rzecznych został wskazany uszczegółowiony cel środowiskowy, jakim jest dobry stan lub potencjał ekologiczny oraz możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku cieku istotnego.

Zgodnie z mapą Jednolitych Części Wód Powierzchniowych omawiany obszar znajduje się w zasięgu JCWP o nazwie: „San od Tyrawki do Olszanki”, oznaczonym europejskim kodem PLRW20001522379.

Omawiany teren położony jest w obrębie JCWPd o nr 154 oraz kodzie europejskim PLGW2000154.

JCWP „San od Tyrawki do Olszanki” określana jest mianem średniej rzeki wyżynnej -wschodniej. W/w JCWP posiada status ostatecznie wyznaczony: naturalna część wód.

Dla rzeki cel środowiskowy określono jako dobry stan ekologiczny i dobry stan chemiczny.

**Tabela 1. Charakterystyka JCWP obejmującej obszar analizowany.**

Źródło: [warunki.krakow.rzgw.gov.pl/imap/](http://warunki.krakow.rzgw.gov.pl/imap/)

<b>Nazwa JCWP</b>	San od Tyrawki do Olszanki
<b>Europejski kod JCWP</b>	PLRW20001522379
<b>Długość JCWP</b>	85,8 km
<b>Powierzchnia JCWP</b>	261,5 km <sup>2</sup>
<b>Obszar dorzecza</b>	obszar dorzecza Wisły
<b>Region wodny</b>	region wodny Górnej Wisły
<b>Scalona Część Wód</b>	GW0810 – San od ujścia Tyrawki do ujścia Cisowej wraz z nią
<b>Zlewnia bilansowa</b>	San z Wisłokiem
<b>Właściwe RZGW</b>	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie (obecnie Wody Polskie)
<b>Typ JCWP</b>	średnia rzeka wyżynna – wschodnia (15)
<b>Status JCWP</b>	naturalna część wód
<b>Ocena stanu</b>	dobry
<b>Ocena zagrożenia</b>	niezagrożona
<b>Cel środowiskowy – stan/potencjał ekologiczny</b>	dobry stan ekologiczny
<b>Cel środowiskowy – stan chemiczny</b>	dobry stan chemiczny
<b>Ekoregion wg. Kondrackiego</b>	Karpaty (10)

**Tabela 2. Charakterystyka JCWPd obejmującej obszar analizowany.**

Źródło: [warunki.krakow.rzgw.gov.pl/imap/](http://warunki.krakow.rzgw.gov.pl/imap/)

<b>Europejski kod JCWPd</b>	PLGW2000154
<b>Powierzchnia JCWPd</b>	1228,6
<b>Obszar dorzecza</b>	obszar dorzecza Wisły
<b>Region wodny</b>	region wodny Górnej Wisły
<b>Właściwe RZGW</b>	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie (obecnie Wody Polskie)
<b>Ocena stanu ilościowego</b>	dobry
<b>Ocena stanu chemicznego</b>	dobry
<b>Cel środowiskowy – stan ilościowy</b>	dobry stan ilościowy
<b>Cel środowiskowy – stan chemiczny</b>	dobry stan chemiczny
<b>Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych</b>	niezagrożona

Zasilanie wód podziemnych piętra czwartorzędowego i paleogeńsko-kredowego następuje wskutek infiltracji opadów atmosferycznych i jest możliwe niemal na całym obszarze ich występowania. Jedynie w rejonie na północ od Przemyśla, gdzie w nadkładzie poziomu czwartorzędowego występuje ponad 10 m miąższości warstwa gliny jest ono bardzo utrudnione lub praktycznie nie następuje (rejon Żurawicy). W przypadku piętra fliszowego, z uwagi na urozmaiconą rzeźbę i duże spadki terenu, istotną rolę odgrywa spływ powierzchniowy, a zasilanie następuje przede wszystkim wczesną wiosną poprzez bezpośrednią infiltrację wód z topniejącej pokrywy śnieżnej. Sytuacja morfologiczna terenu oraz układ hydroizohips w czwartorzędowym poziomie aluwialnym w dolinie Wiaru wskazuje na lokalny dopływ wód podziemnych z terytorium Ukrainy. Jednocześnie, na skutek niezgodnego z morfologią terenu przebiegu granicy państwa, teoretycznie możliwy jest niewielki odpływ wód podziemnych z terytorium JCWPd 154 na Ukrainę w obrębie poziomu fliszowego w okolicach Niżankowic. Jest to jednak odpływ znikomy, z uwagi na fakt, że łupkowy flisz w tym rejonie nie stanowi użytkowego poziomu wodonośnego. Dla piętra fliszowego obszarem najintensywniejszego zasilania wód podziemnych są wyższe partie terenu, a strefami drenażu – doliny rzeczne. W obrębie piętra fliszowego przepływ wód podziemnych możliwy jest jedynie w strefie aktywnej wymiany wód i odbywa się zgodnie z morfologią terenu. Głęboko wcięte potoki będące dopływami Sanu i Wiaru drenują spękany masyw i wytwarzają lokalne systemy krążenia. Istotną rolę w krążeniu wód podziemnych odgrywają uskoki i strefy dyslokacyjne, z nimi związane są strefy wzmożonego drenażu wód podziemnych przejawiające się w występowaniu bardziej wydajnych źródeł. Układ hydroizohips wskazuje, że w obrębie aluwii Sanu i Wiaru przepływ wód podziemnych odbywa się zgodnie z ich biegiem. San i Wiar drenują zarówno wody piętra czwartorzędowego (własne aluwia), jak i piętra paleogeńsko-kredowego (bezpośrednio lub za pośrednictwem aluwii). Z uwagi na morfologię terenu i płytko występujące podłoże nieprzepuszczalne (strefa przepuszczalna sięga maksymalnie do głębokości 60–80 m) nie ma możliwości wytworzenia się innych systemów krążenia niż lokalne.

### Ujęcia wód podziemnych

Na omawianym terenie nie funkcjonują żadne ujęcia wód podziemnych w formie studni kopanych czy wierconych, z których mogłaby być pobierana woda przez indywidualnych właścicieli, na potrzeby bytowo – gospodarcze.

W sąsiedztwie terenu objętego opracowaniem funkcjonują otwory hydrogeologiczne.

**Rysunek 13. Obiekty hydrogeologiczne w sąsiedztwie obszaru analizowanego.** Źródło: *epsh.pgi.gov.pl/epsh/*



Stosownie do treści art. 81 ust. 3 ustawy z dnia 3 października 2008 o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (j.t. Dz. U. z 2021r., poz. 247), mając na uwadze zakres i charakter planowanego przedsięwzięcia oraz jego przewidywane oddziaływanie na układ hydrologiczny obszaru inwestycji i terenów sąsiednich, nie ma podstaw przypuszczać, aby realizacja omawianego zamierzenia znacząco oddziaływała na stan ekologiczny jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) oraz podziemnych (JCWPd), jak również uniemożliwiała osiągnięcie celów środowiskowych zawartych w planach gospodarowania wodami w obszarach dorzeczy. Planowane zamierzenie nie wpłynie również negatywnie na cele ochrony wód w rozumieniu art. 4.1., w związku z art. 4.7. Dyrektywy 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000r. ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (Ramowej Dyrektywy Wodnej).

<b>2.3. Położenie terenu w obszarze Głównych Zbiorników Wód Podziemnych</b>
---

Teren objęty niniejszym opracowaniem położony jest poza zasięgiem Głównych Zbiorników Wód Podziemnych oraz ich stref ochronnych.

Najbliższymi znajdującymi się Głównymi Zbiornikami Wód Podziemnych są:

- o „Dolina Sanu” o nr 430 – w odległości około 16,0 km,
- o „Dolina rzeki Wisłok” o nr 432 – w odległości około 18,0 km.

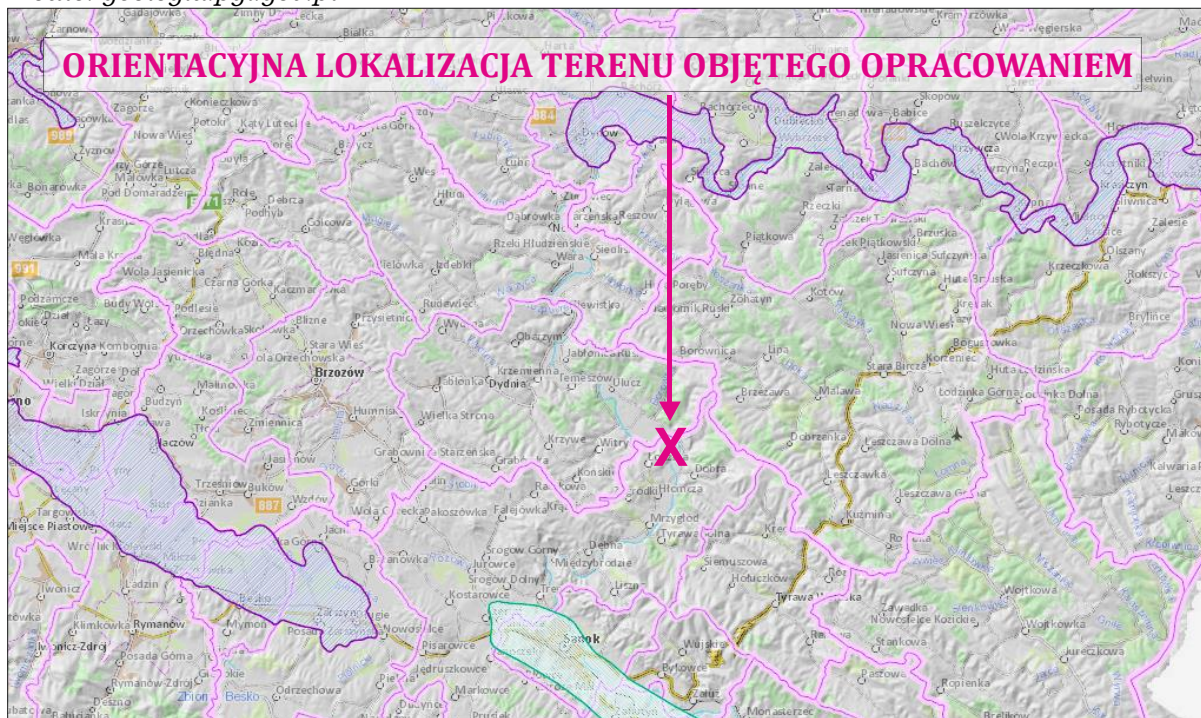
na potrzeby Szesnastej Zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Sanok oraz na potrzeby Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego, o nazwie „Łodzina 5”, terenu obejmującego złożo „Łodzina-San I”, położonego w gminie Sanok

Najbliżej znajdującym się Lokalnym Zbiornikiem Wód Podziemnych jest:

- o Zbiornik Warstw Krośnieńskich (Sanok-Lesko) o numerze 431 w odległości około 10,0 km.

### **Rysunek 14. Położenie terenu objętego opracowaniem w odniesieniu do Głównych i Lokalnych Zbiorników Wód Podziemnych.**

Źródło: [geologia.pgi.gov.pl](http://geologia.pgi.gov.pl)



#### **2.4. Warunki glebowe**

Zgodnie z dostępnymi danymi (z 2013r.) powierzchnia gminy Sanok obejmuje 53,8% użytków rolnych i charakteryzuje się wysokim wskaźnikiem lesistości wynoszącym 39,3%.

Rodzaje gleb występujące na terenie gminy Sanok są determinowane przez rodzaj skał na których zostały utworzone oraz przez warunki glebotwórcze występujące w poszczególnych obszarach gminy. Na terenie objętym opracowaniem dominują gleby bielcowe - gleby tworzące się na różnego rodzaju piaskach, dochodzi w nich do procesu wymywania niektórych związków chemicznych tworzących minerały co nazywane jest bielcowaniem.

Grunty objęte opracowaniem stanowią użytki RIIIa, RIIIb, RIVb oraz dr.

Gleby klasy III (IIIa i IIIb) – gleby orne średnio dobre. W porównaniu do gleb klas I i II, posiadają gorsze właściwości fizyczne i chemiczne, występują w mniej korzystnych warunkach fizjograficznych. Odznaczają się dużym wahaniami poziomu wody w zależności od opadów atmosferycznych. Na glebach tej klasy można już zaobserwować procesy ich degradacji.

Gleby klasy IV (IVa i IVb) – gleby orne średnie. Plony roślin uprawianych na tych glebach są wyraźnie niższe niż na glebach klas wyższych, nawet gdy utrzymywane

są one w dobrej kulturze rolnej. Są mało przewiewne, zimne, mało czynne biologicznie. Gleby te są bardzo podatne na wahania poziomu wód gruntowych (zbyt podmokłe lub przesuszone).

Grunty rolne klasy III wymagają zmiany przeznaczenia na cele nierolnicze i nieleśne podczas procedury opracowania MPZP, o którym mowa w ustawie o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Grunty te są częściowo obecnie wykorzystywane rolniczo, a na terenie opracowania nie występują gleby pochodzenia organicznego objęte ochroną prawną wynikającą z ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych.

„Monitoring chemizmu gleb ornych Polski” stanowi podsystem Państwowego Monitoringu Środowiska w zakresie jakości gleb i ziemi. Celem badań jest obserwacja zmian szerokiego zakresu cech gleb użytkowanych rolniczo, szczególnie właściwości chemicznych, zachodzących w określonych przedziałach czasu pod wpływem rolniczej i pozarolniczej działalności człowieka. – Teren objęty projektem Zmiany Studium oraz projektem MPZP „Łodzina 5”, terenu obejmującego złożę „Łodzina-San I”, znajduje się poza opracowaniem Instytutu Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa Państwowego Instytutu Badawczego w Puławach pod nazwą „Monitoring Chemizmu Gleb ornych w Polsce w latach 2015-2017”.

Na przedmiotowym terenie nie występują grunty pochodzenia organicznego, grunty pochodzenia mineralnego klasy III wymagają zgody właściwego organu na zmianę przeznaczenia na cele nierolnicze i nieleśne w trybie opracowania MPZP.

Nowy sposób zagospodarowania terenu określony w Szesnastej Zmianie Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego oraz w Miejscowym Planie Zagospodarowania Przestrzennego, o nazwie „Łodzina 5”, terenu obejmującego złożę „Łodzina-San I”, wymaga zdjęcia wierzchniej warstwy gleby, składowania jej w granicach objętych procedurami planistycznymi (Zmiana Studium oraz MPZP), a następnie wykorzystanie do rekultywacji terenu w kierunku rolnym oraz wodnym.

Zmiana funkcji terenu objętego opracowaniem będzie kontynuacją funkcji istniejącej na działkach sąsiednich.

## **2.5. Warunki klimatyczne i topoklimatyczne**

Klimat województwa podkarpackiego związany jest z podziałem fizjograficznym i ukształtowaniem terenu. Na obszarze województwa zgodnie z klasyfikacją Romera można wyróżnić trzy podgrupy klimatyczne:

- Klimat nizinny – część północna – Kotlina Sandomierska,
- Klimat podgórski – część środkowa – Pogórze Karpackie,
- Klimat górski – część południowa – Beskid Niski i Bieszczady.

Zgodnie z w/w klasyfikacją na obszarze gminy Sanok (a tym samym na terenie objętym opracowaniem) występuje klimat górski i podgórski typu zaciśny

śródgórskich krainy samborsko-sądeckiej. Charakteryzuje się on ciepłym latem, lecz surowymi zimami. Średnia roczna temperatura w tym obszarze wynosi około 7°C. W lecie średnia temperatura kształtuje się na poziomie 18°C podczas gdy w zimie spada do około -4°C. Przymrozki mają miejsce przez od 100 do 130 dni w roku, a mróz przez 50 – 70 dni w roku co wiąże się z zaleganiem pokrywy śnieżnej przez od 60 do 80 dni. Średnia roczna suma opadów wynosi w części zachodniej od 700 do 750 mm i nieco więcej w części wschodniej od 750 do 800 mm. Charakterystyka ta przekłada się na okres wegetacyjny obejmujący od 210 do 220 dni w roku.

### **Tabela 3. Charakterystyka klimatu na terenie gminy Sanok.**

*Źródło: opracowanie własne na podstawie zasobów gminy.*

<b>średnia temperatura stycznia</b>	- 4°C
<b>średnia temperatura lipca</b>	18°C
<b>średnie opady roczne:</b>	700 – 750 mm (max. 800 mm)
<b>liczba dni pogodnych</b>	40 – 50 dni
<b>średnie opady stycznia</b>	około 30 mm
<b>średnie opady lipca</b>	około 100 mm
<b>czas trwania zimy</b>	90 – 100 dni
<b>czas trwania lata</b>	90 – 100 dni
<b>liczba dni gorących</b>	35 – 40 dni

## **2.6. Uwarunkowania przyrodnicze – flora i fauna**

Teren objęty opracowaniem położony jest w granicach głównego południowego korytarza ekologicznego oraz w granicach Wschodniobeskidzkiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, w związku z tym wprowadza się zakazy, nakazy i ograniczenia w zagospodarowaniu terenu, dotyczące warunków ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu, wynikające z ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (j. t. Dz. U. z 2020r. poz. 55 z późn. zm.) oraz ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (j. t. Dz. U. z 2021r. poz. 247), bowiem teren objęty wnioskiem podlega przepisom szczególnym. Teren ten położony jest poza obszarami Natura 2000.

Działki objęte opracowaniem nie są objęte innymi formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (j. t. Dz. U. z 2020r. poz. 55 z późn. zm.). W związku z powyższym nie obowiązują dodatkowe zakazy, nakazy i ograniczenia, wynikające z przepisów odrębnych.



Teren objęty opracowaniem Szesnastej Zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Sanok oraz objęty opracowaniem Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego, o nazwie „Łodzina 5”, terenu obejmującego złoża „Łodzina-San I”, stanowi głównie użytki rolne.

### **Flora**

Podczas inwentaryzacji nie zaobserwowano gatunków objętych ochroną na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r., poz. 1409). Zinwentaryzowane gatunki należą do gatunków występujących pospolicie, charakterystycznych dla terenów rolnych i nieużytków. Na obszarze lokalizacji złoża „Łodzina-San I” nie występują gatunki roślin, ani siedliska przyrodnicze wymienione w Załączniku Nr I i II Dyrektywy Siedliskowej. Nie stwierdzono również obecności gatunków roślin z Polskiej Czerwonej księgi Roślin (Zarzycki 2001).

Teren lokalizacji złoża nie wyróżnia się pod względem fitosocjologicznym od terenów sąsiednich, na których dominują zbiorowiska związane z uprawami rolnymi oraz nieużytkami.

### **Fauna:**

Bezkregowce:

Podczas inwentaryzacji nie odnaleziono żadnych rzadkich, cennych ani chronionych gatunków bezkregowców. Nie stwierdzono występowania w okolicy siedlisk, szczególnie wartościowych dla takich grup zwierząt.

Herpetofauna:

Na terenie objętym inwentaryzacją t.j. terenie objętym w zasięgu bezpośredniego i pośredniego oddziaływania inwestycji stwierdzono obecność trzech gatunków płazów przedstawionych na poniższej liście:

- ropucha szara (*Bufo bufo*) – kilka osobników poza terenem inwestycji w zbiorniku wodnym – miejsce rozrodu.
- rzekotka drzewna – (*Hyla arborea*) – 1 osobnik w zadrzewieniach na zachód od planowanej inwestycji.
- żaba wodna (*Rana esculenta*) – kilkanaście osobników w zbiornikach wodnym na zachodzie od inwestycji – miejsce rozrodu.

Awifauna:

W wyniku inwentaryzacji stwierdzono obecność 22 gatunków ptaków na terenach sąsiadujących z terenem inwestycji.

Zinwentaryzowane gatunki są gatunkami występującymi pospolicie.

Ssaki:

W sąsiedztwie terenu inwestycji zaobserwowano ślady występowania czterech gatunków dużych ssaków:

- o sarna (*Capreolus capreolus*) – tropy,
- o jelenź szlachetny (*Cervus elaphus*) – tropy,
- o lis (*Vulpes vulpes*) – tropy,
- o b6br (*Castor fiber*) – ślady żerowania, nadgryzione krzewy.

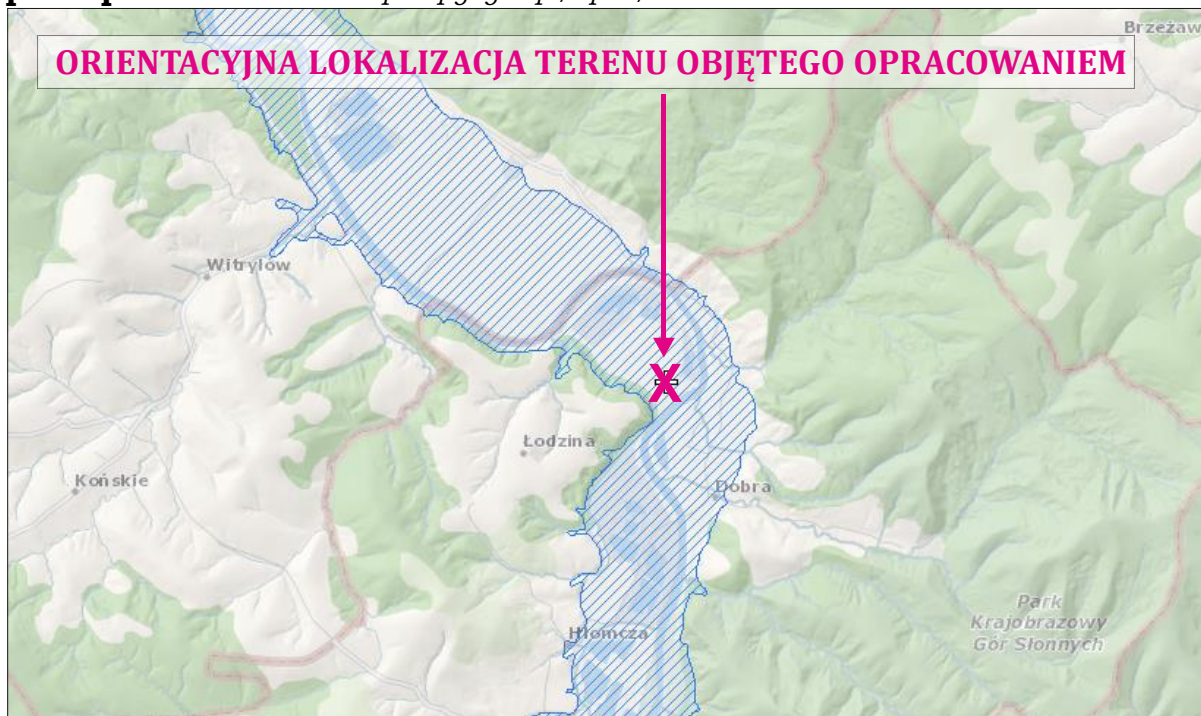
Spośród wymienionych wyżej gatunk6w tylko b6br jest gatunkiem objętym zapisami Dyrektywy Siedliskowej.

Fauna i flora teren6w objętych opracowaniem jak i teren6w sąsiednich, jest zbliżona do fauny i flory pozostałej części gminy. Celem zagwarantowania możliwości zaspokajania potrzeb społecznych przy jednoczesnym zachowaniu równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych proces6w przyrodniczych podczas wyznaczania nowej funkcji terenu, naleŹy dążyć do integracji działan ekologicznych i gospodarczych.

**2.7. Położenie terenu w obszarach zagrożonych podtopieniami oraz narażonych na zalewnie wodami powodziowymi.**

Obszar inwestycji zgodnie z danymi Państwowej Służby Hydrologicznej położony jest w obszarach objętych zasięgiem występowania podtopień, czyli położenia zwierciadła wody podziemnej blisko powierzchni terenu skutkującego podmokłościami.

**Rysunek 15. Teren opracowania na tle obszar6w zagrożonych podtopieniami.** Źródło: [epsh.pgi.gov.pl/epsh/](http://epsh.pgi.gov.pl/epsh/)

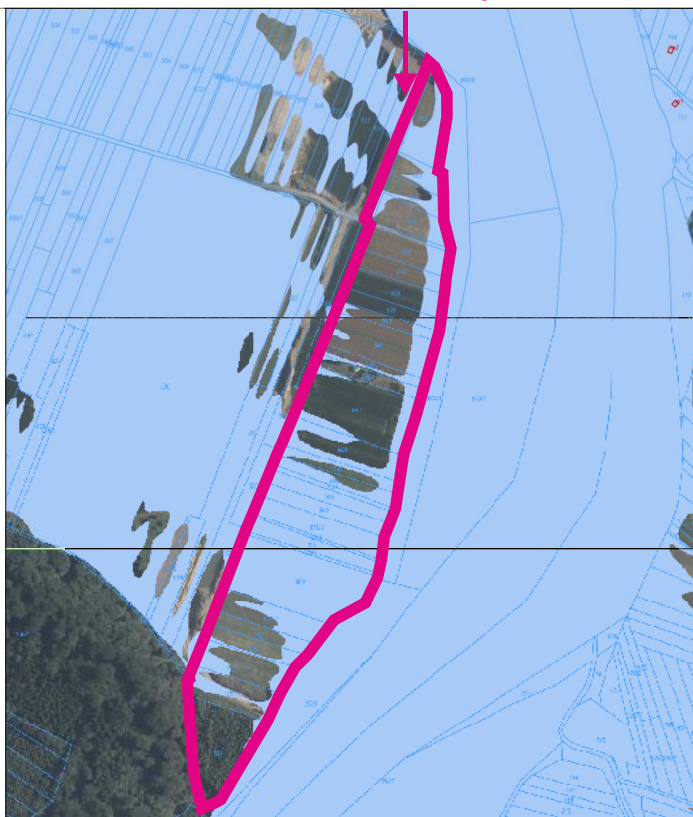


Przedmiotowy teren, zgodnie z dostępnymi mapami ryzyka powodziowego oraz mapami zagrożenia powodziowego Informatycznego Systemu Osłony Kraju

opracowanego przez Prezesa Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej znajduje się w w/w obszarach. Teren objęty opracowaniem jest narażony na zalewanie wodami o prawdopodobieństwie wystąpienia raz na sto lat (Q1%).

**Rysunek 16. Tereny zagrożenia powodziowego wodą Q1% w granicach opracowania.** Źródło: [mapy.geoportal.gov.pl](http://mapy.geoportal.gov.pl)

### ORIENTACYJNE GRANICE TERENU OBJĘTEGO OPRACOWANIEM



### 3.0. DIAGNOZA STANU I FUNKCJONOWNIA ŚRODOWISKA

#### 3.1. Dotychczasowe zagospodarowanie terenu oraz struktura przyrodnicza

Tereny objęte niniejszym opracowaniem stanowią grunty rolne częściowo wykorzystywane rolniczo. Teren przedsięwzięcia położony jest w sąsiedztwie rzeki San w odległości około 80,0-100,0 m od jego lewego brzegu. W obszarze tym występują również łąki i nieużytki, gleba stanowi III i IV klasę bonitacyjną, według wypisów z ewidencji są to grunty rolne. Użytki rolne stanowią 53,8%, a lasy 39,3% powierzchni gminy.

Przez obszar objęty opracowaniem nie przepływają żadne ciekі wodne, jest to obszar o płaskim ukształtowaniu terenu o niewielkich zagłębieniach. Rzędne terenu wahają się w przedziale od około 265,0 m n. p. m. do 269,0 m n. p. m. Od

zachodu znajdują się tereny wyeksploatowane i częściowo zrehabilitowane po działalności odkrywkowej wraz, będącej własnością Inwestora.

Na omawianym terenie nie funkcjonuje żaden obowiązujący miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego.

Zgodnie z ustaleniami obowiązującego Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Sanok zatwierdzonego Uchwałą Nr XXXV/227/98 Rady Gminy Sanok z dnia 16 czerwca 1998 r., ze zm. obszar objęty opracowaniem planu położony jest w obrębie:

- Z5 – złoża piaskowców i żwirów „Łodzina-Dobra” – złoża udokumentowane, w obszarze zbiornika wodnego Dynów-Niewistka (projektowanego), w obszarze wzmożonego nadzoru sanitarnego wód głębinowych przeznaczonych do zbiorowego zaopatrzenia w wodę,
- Z11 – obszar Ulucz – złoża nieudokumentowane, w obszarze zbiornika wodnego Dynów-Niewistka (projektowanego), w obszarze wzmożonego nadzoru sanitarnego wód głębinowych przeznaczonych do zbiorowego zaopatrzenia w wodę.

Zapis dotyczący zbiornika Dynów – Niewistka, jest zapisem nie aktualnym, bowiem w obowiązującym planie przestrzennym województwa podkarpackiego, zbiornik ten został zlikwidowany. W ślad za tym gmina Sanok dokona stosownej zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania.

Podjęcie opracowania projektu Zmiany Studium oraz projektu MPZP, stanowi uporządkowanie racjonalnego wykorzystania gruntów, w granicach udokumentowanego złoża.

### **3.2. Zasoby przyrodnicze i walory krajobrazowe i ich status prawny**

Przedmiotowy teren jest objęty ochroną prawną na mocy ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (j.t. Dz. U. z 2020r. poz. 55 z późn. zm.) – Wschodniobeskidzkim Obszarem Chronionego Krajobrazu. Działki ewidencyjne objęte opracowaniem nie są objęte innymi formami ochrony przyrody, o których mowa w w/w ustawie. Ponadto obszar objęty opracowaniem znajduje się w granicach Głównego Południowego korytarza ekologicznego, w korytarzu uzupełniającym o nazwie „Pogórze Dynowskie” (GKPd-3A).

Wschodniobeskidzki Obszar Chronionego Krajobrazu funkcjonuje na mocy Uchwały Nr XLVIII/998/14 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 23 czerwca 2014r. w sprawie Wschodniobeskidzkiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. z 2014r., poz. 1951 z późn. zm.). Na omawianym obszarze obowiązują zakazy, nakazy i ograniczenia w zagospodarowaniu terenu, dotyczące warunków ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu, wynikające z ustanowienia w/w obszaru jak również z ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (j.t. Dz. U. z 2020r. poz. 55 z późn. zm.) oraz ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie,

udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (j.t. Dz. U. z 2021r. poz. 247).

1. W granicach Wschodniobeskidzkiego Obszaru Chronionego krajobrazu zakazuje się:
  - 1.1. realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jedn. Dziennik Urzędowy Województwa Podkarpackiego - 2 - Poz. 1951 Dz. U. z 2013r. poz. 1235 z późn. zm.) z wyłączeniem przedsięwzięć, o których mowa w art. 24 ust 3 ustawy o ochronie przyrody;
  - 1.2. zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
  - 1.3. likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
  - 1.4. budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od:
    - 1.4.1. linii brzegów rzek: San, Osława, zgodnie z załącznikiem mapowym nr 1a i 1b, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych
    - 1.4.2. zasięgu lustra wody w sztucznych zbiornikach usytuowanych na wodach płynących przy normalnym poziomie piętrzenia określonym w pozwoleniu wodnoprawnym, o którym mowa w art. 122 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. - Prawo wodne - z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej;
  - 1.5. wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym lub przeciwsuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;
  - 1.6. dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
  - 1.7. likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych.
2. Zakaz, o którym mowa w pkt 1.4. nie narusza lokalizacji obiektów budowlanych wskazanych w: studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego i ostatecznych decyzjach administracyjnych, obowiązujących w dniu 20 listopada 2010r.

3. Strefa wyłączona z zabudowy na podstawie zakazu, o którym mowa w pkt 1.4., może podlegać ograniczeniu w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy lub w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego w ramach uzgodnień z ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody, jeżeli nie wpłynie to znacząco negatywnie na ochronę przyrody Obszaru.
4. Zakaz, o którym mowa w pkt 1.4. nie dotyczy:
  - 4.1. terenów ogólnodostępnych kąpielisk i plaż wyznaczonych na podstawie odrębnych przepisów oraz przystani wodnych;
  - 4.2. odbudowy, nadbudowy i rozbudowy obiektów budowlanych w granicach zabudowanej budynkiem działki budowlanej w rozumieniu ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, pod warunkiem niezmnieszenia dotychczasowej odległości zabudowy od brzegów wód, ustalonej w odniesieniu do zabudowy na tej działce;
  - 4.3. siedlisk rolniczych w zakresie uzupełnienia istniejącej zabudowy zagrodowej o obiekty służące do prowadzenia gospodarstwa rolnego lub agroturystyki do 10 miejsc noclegowych, pod warunkiem niezmnieszenia dotychczasowej odległości zabudowy od brzegów wód ustalonej w odniesieniu do zabudowy na tej działce.
5. Zakaz, o którym mowa w pkt 1.2. nie dotyczy:
  - 5.1. czynności podlegających zakazom w stosunku do gatunków chronionych, wykonywanych na podstawie zezwoleń lub aktów prawa miejscowego wydanych przez uprawnione organy oraz wydawania tych zezwoleń i aktów prawa miejscowego, DZIENNIK URZĘDOWY WOJEWÓDZTWA PODKARPACKIEGO Rzeszów, dnia piątek, 6 października 2017 r. Poz. 3244
  - 5.2. czynności w stosunku do gatunków wymienionych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 września 2011 r. w sprawie listy roślin i zwierząt gatunków obcych, które w przypadku uwolnienia do środowiska przyrodniczego mogą zagrozić gatunkom rodzimym lub siedliskom przyrodniczym,
  - 5.3. realizacji działań zapewniających bezpieczeństwo sanitarno - epidemiologiczne oraz mających na celu ochronę zdrowia lub życia.
6. Zakaz, o którym mowa w pkt 1.1. obowiązuje na obszarze:
  - 6.1. 500 m od linii brzegów rzeki San, 100 m od linii brzegów rzeki Oślawa,
  - 6.2. udokumentowanych złóż geologicznych.
7. Zakaz, o którym mowa w pkt 1.1. nie dotyczy:
  - 7.1. realizacji przedsięwzięć dopuszczonych w obowiązujących studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego i miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, uzgodnionych z właściwym organem ochrony środowiska w ramach postępowania przeprowadzonego zgodnie z art. 23 ust. 5 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody,
  - 7.2. rozbudowy, przebudowy istniejących obiektów budowlanych oraz realizacji przedsięwzięć w istniejących obiektach budowlanych.

8. Zakazy, o których mowa w pkt 1.2., 1.5., 1.6. nie dotyczą:
  - 8.1. realizacji zapisów studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego i miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, dla których w wyniku postępowania przeprowadzonego zgodnie z art. 23 ust. 5 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody wykazano brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody Obszaru,
  - 8.2. czynności wykonywanych w ramach przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak negatywnego wpływu na ochronę przyrody i ochronę krajobrazu obszaru chronionego krajobrazu, w zakresie niezbędnym do realizacji tych przedsięwzięć;
  - 8.3. zabiegów czynnej ochrony przyrody wykonywanych przez organy ochrony przyrody.
9. Zakaz, o którym mowa w pkt 1.3. nie dotyczy:
  - 9.1. czynności wykonywanych w ramach przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak negatywnego wpływu na ochronę przyrody i ochronę krajobrazu obszaru chronionego krajobrazu, w zakresie niezbędnym do realizacji tych przedsięwzięć;
  - 9.2. zabiegów czynnej ochrony przyrody wykonywanych przez organy ochrony przyrody;
  - 9.3. zadrzewień rosnących na działkach oznaczonych w ewidencji gruntów jako grunty orne, za wyjątkiem zadrzewień rosnących w obrębie tych działek w odległości do 1 m od ich granic.
10. Zwolnienie, o którym mowa w pkt 9 nie dotyczy drzew o parametrach określonych w zał. Nr 4 Uchwały Nr XLVIII/998/14 Sejmiku Województwa Podkarpackiego oraz siedlisk priorytetowych wymienionych w załączniku nr 1 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000.

Cały teren Wschodniobeskidzkiego Obszaru Chronionego Krajobrazu posiada unikalną budowę geomorfologiczną, naturalny charakter zbiorowisk roślinnych, bogatą florę i faunę oraz liczne obiekty kultury materialnej. Kompleksy leśne o wysokim stopniu naturalności zajmują blisko 70% powierzchni obszaru. Osobliwościami przyrodniczymi są tutaj rezerваты przyrody: „Olsza kosa” w Stężnicy k. Baligrodu (1,79 ha); trzy rezerваты krajobrazowe nad Jeziorem Myczkowieckim: „Kamieniołom na Kozieńcu” w Bóbrce (28,68 ha), „Nad Jeziorem Myczkowieckim” (164,17 ha) w masywie Berda, „Przełom Sanu pod Grodziskiem” (100,24 ha) w Zwierzyniu; rezerwat leśny „Grąd w Średniej Wsi” (58,19 ha) i jedyny na Podkarpaciu rezerwat faunistyczny „Bóbr w Uhercach” (27,12 ha) chroniący zagrożonego wymarciem bobra europejskiego oraz liczne ptactwo gromadzące się wokół bieszczadzskich zbiorników wodnych na Sanie.

Wśród nich występują prawdziwe skarby ornitologiczne, jak orzeł przedni, orlik krzykliwy, puszczyk uralski, dzięcioł białogrzebieniasty, dzięcioł trójpalczasty, kormoran czarny, bocian czarny, gałgól, czapla siwa, zimujące wielobarwne dzikie kaczki, a ostatnio nawet przylatujące łabędzie. Gady reprezentuje 8 gatunków i wszystkie objęte są ochroną. Osobliwością spotykaną w leśnictwie Orelec i w okolicach Jeziora Myczkowieckiego jest bardzo rzadka w Polsce traszka karpacka, jaszczurka zielona (gatunek występujący sporadycznie) i salamandra płamista, a także kumaki, rzekotki i traszki.

Flora obszaru objętego opracowaniem Szesnastej Zmiany Studium Gminy Sanok oraz objętego opracowaniem MPZP o nazwie „Łodzina 5”, terenu obejmującego złożę „Łodzina-San I”, położonego w Gminie Sanok jest florą, w której dominują gatunki pospolite i szeroko rozpowszechnione w skali kraju. Nie stwierdzono gatunków rzadkich zwierząt w granicach planowanej inwestycji.

Obszarami chronionymi położonymi najbliższej planowanej inwestycji są:

Obszary Natura 2000:

- Specjalny Obszar Ochrony Siedliskowej pod nazwą „Rzeka San” (PLH180007),
- Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków pod nazwą „Góry Słonne” (PLB180003),
- Specjalny Obszar Ochrony Siedliskowej pod nazwą „Ostoja Góry Słonne” (PLH180013).

Inne obszary chronione na podstawie Ustawy o ochronie przyrody:

- Bieszczadzki Park Narodowy,
- Park Krajobrazowy Gór Słonnych,
- Rezerwat „Polanki”,
- Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy „Wieś Krzywe”,
- Użytek ekologiczny „bez nazwy”.

<b>3.3. Ocena stanu ochrony i użytkowania zasobów przyrodniczych, w tym różnorodności biologicznej</b>
--

Na terenie objętym opracowaniem, ani też w jego bezpośrednim sąsiedztwie - w obszarze jego oddziaływania nie zaobserwowano występowania:

- gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016r., poz. 2123 z późn. zm.),
- gatunków dziko występujących roślin objętych ochroną na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014r., poz. 1409),
- gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014r., poz. 1408).



Na terenie objętym inwestycją nie odnotowano obecności gatunków rzadkich, cennych lub chronionych na terytorium Polski. Inwentaryzacja wykazała występowanie pospolitych gatunków zwierząt oraz roślin.

Realizacja przedsięwzięcia nie wywoła negatywnego wpływu na siedliska wymienione w Załączniku Nr 2 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 stanowiące przedmioty ochrony obszaru Natura 2000, jak również nie wpłynie negatywnie na integralność oraz spójność sieci Natura 2000, gdyż powyższe formy ochrony przyrody nie obejmują terenu inwestycji.

Na terenie objętym inwestycją nie zaobserwowano gatunków roślin i zwierząt objętych ochroną prawną.

#### **3.4. Ocena stanu zachowania walorów krajobrazowych**

Walory krajobrazowe przedmiotowego terenu nie wyróżniają się na tle walorów krajobrazowych pozostałej części gminy.

Powierzchnia terenu w fazie udostępniania i realizacji zostanie całkowicie przekształcona. Strefa oddziaływania bezpośredniego, związanego z eksploatacją, obejmie tylko obszar górniczy. Oddziaływanie odczuwalne dla otoczenia zamknie się przestrzennie w granicach terenu złoża czasowo w fazie realizacji. Zgodnie z racjonalną gospodarką kopalinami eksploatacja górnicza złoża prowadzona będzie w obrębie przestrzeni ograniczonej granicami rozpoznanego i udokumentowanego złoża.

#### **3.5. Ocena zgodności dotychczasowego użytkowania i zagospodarowania obszaru z cechami i uwarunkowaniami przyrodniczymi**

Na przedmiotowym terenie występują grunty rolne: użytki RIIIa, RIIIb, RIVb będące częściowo w użytkowaniu rolniczym. Grunty III klasy bonitacyjnej zostaną trwale wyłączone z produkcji rolnej, po uzyskaniu stosownej decyzji właściwego organu, na etapie toku formalno-prawnego opracowania planu miejscowego.

Na podstawie informacji zaczerpniętych ze źródeł internetowych Państwowego Instytutu Geologicznego stwierdzono, iż przedmiotowy teren zlokalizowany jest na złożu „Łodzina-San I” poza obszarami i terenami górniczymi. W sąsiedztwie znajduje się złoża kruszywa naturalnego „Łodzina-San”, „Łodzina-Zakole”, „Łodzina-2” oraz „Łodzina”, a także obszar i teren górniczy „Łodzina-San II”, „Łodzina-Zakole”, „Łodzina-San I” oraz „Łodzina-IV”.

Dojazd do nieruchomości położonych w obrębie złoża jest możliwy dzięki sieci dróg będących własnością gminy lub powiatu i drogą gruntową użytkowaną obecnie podczas eksploatacji złoża „Łodzina-San”. Urobek transportowany będzie

do istniejącego Zakładu Przerobu Kruszywa ZEK Dobra należącego do Inwestora zlokalizowanego na działce o numerze ewidencyjnym 727/19 w miejscowości Dobra, obręb – 0004 Dobra.

### **3.6. Ocena charakteru i intensywności zmian zachodzących w środowisku**

Uwarunkowania ekofizjograficzne obszaru objętego opracowaniem wskazują, że pozostawienie rozpatrywanych terenów w dotychczasowym przeznaczeniu prowadzi będzie do nieracjonalnego wykorzystania zasobów złóż kruszywa naturalnego.

W przypadku eksploatacji złoża kruszywa naturalnego „Łodzina-San I” nastąpią zmiany w środowisku przyrodniczym wiążące się z wieloma elementami środowiska. Zmiany te są zależne od rodzaju kopaliny, formy, występowania, wielkości i budowy złoża, sposobu wydobywania, etapów użytkowania, eksploatacji i likwidacji kopalni oraz rekultywacji gruntów.

Elementy środowiska objęte zmianami w wyniku podjęcia inwestycji:

- na powierzchnię ziemi – eksploatacja złoża prowadzi do całkowitego przekształcenia powierzchni terenu,
- na roślinność w granicach obszaru górniczego – szata roślinna zostanie całkowicie zniszczona w czasie usuwania nadkładu z nadłoża,
- na faunę - działalność górnicza spowoduje emigrację niektórych gatunków fauny, spowodowaną hałasem, drganiem, spalinami oraz wzmożoną obecnością ludzi,
- na powietrze - emisja ze środków transportu oraz procesów technologicznych,
- na klimat akustyczny - emisja hałasu ze środków transportu i maszyn pracujących.

W fazie udostępniania, a następnie w fazie eksploatacji powierzchnia terenu zostanie w całości przekształcona. Strefa przekształceń ograniczona będzie tylko do obszaru związanego z eksploatacją. Eksploatacja górnicza złoża prowadzona będzie w obrębie jego udokumentowanych granic.

Eksploatacja z uwagi na warunki hydrogeologiczne złoża, nie spowoduje naruszenia reżimu wodnego na obszarze złoża ani w jego sąsiedztwie. Nie spowoduje też zaniku wody, ani pogorszenia jej jakości w ujęciach okolicznych użytkowników, nie będą też stosowane żadne środki chemiczne mogące prowadzić do skażenia wód.

Oddziaływania na środowisko ograniczać się będzie do lokalnych zanieczyszczeń powietrza wynikających z pracy maszyn na terenie pozyskiwania kruszywa oraz pylenia z dróg dojazdowych ograniczonego do dni suchych oraz bezwietrznych. Może wystąpić problem pylenia wtórnego w czasie zdejmowania nadkładu oraz eksploatacji kruszywa. W trakcie udostępniania złoża oraz

eksploatacji oddziaływanie na klimat akustyczny rejonu będzie związane z pracą sprzętu. Praca maszyn i urządzeń, jako główne źródło hałasu i wibracji nie będzie powodować przekroczenia dopuszczalnych norm, ponieważ zastosowane będą maszyny w odpowiednim stanie technicznym i odpowiedniego rodzaju.

W trakcie udostępniania złoża zniszczona zostanie roślinność w zasięgu projektowanych robót ziemnych co wiązać się będzie ze wzrostem zagrożenia erozyjnego.

W trakcie działalności kopalni w efekcie uciążliwości związanych z funkcjonowaniem sprzętu eksploatacyjnego (hałas, spaliny, drgania) i dojazdami na miejsce eksploatacji, fauna wyemigruje okresowo na sąsiednie tereny, z wyjątkiem gatunków łatwo podlegających synantropizacji, o dużych zdolnościach adaptacyjnych do zmiennych warunków środowiskowych. Należy nadmienić, iż długoletnia działalność górnicza w tym terenie spowodowała, iż żyjąca tu fauna zdążyła się zaaklimatyzować do istniejących warunków.

Planowane zagospodarowanie terenu zmieni w istotny sposób omawiany teren. Zaniechanie realizacji przedsięwzięcia wiąże się z niewykorzystaniem rozpoznanych i udokumentowanych zasobów kruszywa naturalnego.

### **3.7. Ocena stanu środowiska i jego zagrożeń**

Na terenie objętym opracowaniem nie występują przemysłowe obszary emisji ani szlaki komunikacyjne o dużym nasileniu ruchu. Nie występują zatem istotne problemy środowiskowe i zagrożenia dla środowiska.

Emisja zanieczyszczeń powietrza w powiecie sanockim związana jest z procesami spalania paliw do celów energetycznych, procesami technologicznymi w zakładach przemysłowych oraz transportem drogowym. Do powietrza emitowane są przede wszystkim: dwutlenek siarki i azotu, tlenek węgla, a także, w znacznie mniejszych ilościach, zanieczyszczenia specyficzne, m.in.: węglowodory alifatyczne i aromatyczne, alkohole alifatyczne i ketony.

Ocena jakości powietrza opracowana została na podstawie „Rocznej oceny jakości powietrza w województwie podkarpackim. Raport za rok 2017” przeprowadzonej przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie. W zakresie wszystkich uwzględnionych w ocenie za rok 2017 zanieczyszczeń, województwo podkarpackie podzielone zostało na dwie strefy. Strefę stanowią miasto Rzeszów oraz pozostała część województwa jako strefa podkarpacka. Zanieczyszczenia gazowe objęte programem badań na terenie województwa podkarpackiego w roku 2017, tj. dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, tlenek węgla, benzen i ozon (w kryterium ochrony zdrowia) oraz dwutlenek siarki, tlenki azotu i ozon (w kryterium ochrony roślin) osiągały na terenie województwa stężenia nieprzekraczające obowiązujących dla tych substancji wartości kryterialnych zarówno ze względu na ochronę zdrowia, jak i ochronę roślin. Pozwoliło to na zakwalifikowanie wszystkich stref z terenu województwa podkarpackiego pod względem zanieczyszczenia powietrza tymi substancjami, dla

obu kryteriów, do klasy A. W przypadku ozonu nie został dotrzymany poziom celu długoterminowego.

Wyniki badań powietrza atmosferycznego prowadzone w 2017 r. oraz wyniki modelowania rozkładu stężeń nadal wykazały ponadnormatywne zanieczyszczenie powietrza w województwie podkarpackim pyłem zawieszonym PM10 mierzonym w kryterium ochrony zdrowia. W końcowej klasyfikacji strefy miasto Rzeszów i podkarpacka zostały zaliczone do klasy C.

Przedmiotowe przedsięwzięcie polegające na udostępnieniu i eksploatacji udokumentowanego złoża kruszywa naturalnego nie doprowadzi do przekroczenia norm w zakresie emisji hałasu do otoczenia, nie pogorszy więc ogólnego klimatu akustycznego środowiska ani norm emisji zanieczyszczeń kierowanych do atmosfery. Ponadto w granicach opracowania nie występują źródła oddziałujące negatywnie na stan sanitarny wód podziemnych czy powierzchniowych.

<b>4.0.</b>	<b>WSTĘPNA PROGNOZA DALSZYCH ZMIAN ZACHODZĄCYCH W ŚRODOWISKU, POLEGAJĄCA NA OKREŚLENIU KIERUNKÓW I MOŻLIWOŚCI INTENSYWNOŚCI PRZEKSZTAŁCEŃ I DEGRADACJI ŚRODOWISKA, KTÓRE MOŻE POWODOWAĆ DOTYCHCZASOWE UŻYTKOWANIE I ZAGOSPODAROWANIE</b>
-------------	--

Przeznaczenie terenu dla planowanej inwestycji wiąże się z jej wpływem na elementy środowiska naturalnego. Przy zastosowaniu nowoczesnych rozwiązań technologicznych i dostosowaniu ich do uwag zawartych w raporcie, pomimo bezpośredniego i stałego charakteru niektórych oddziaływań wpływ na standardy jakości środowiska będzie mało znaczący i nie przekroczy norm dopuszczalnych. Oddziaływanie znaczące na stan środowiska będzie ograniczone przestrzennie i czasowo do terenu i czasu realizacji działania inwestycyjnego zidentyfikowanego w ramach priorytetów ekologicznych. Oddziaływanie to będzie związane wyłącznie z wydobyciem kruszywa oraz komunikacją.

Etap eksploatacji, ze względu na swój charakter niesie za sobą utrudnienia, niedogodności i uciążliwości. Przy zachowaniu racjonalnego zagospodarowania nie spowoduje on znaczących zmian w środowisku i nie pogorszy znacząco klimatu lokalnego.

Działalność górnicza będzie mieć bezpośrednie i pośrednie oddziaływanie na środowisko naturalne:

*Oddziaływanie bezpośrednie* – polega na trwałym wyłączeniu gruntów rolnych oraz chwilowej zmiany rzeźby terenu. Planowane przedsięwzięcie ma również bezpośredni wpływ na florę, która ulegnie zniszczeniu podczas prac ziemnych odkrywkowych oraz faunę, która będzie unikać terenu eksploatacji z powodu poruszania się i emisji hałasu pracującego sprzętu. Na jakość i poziom wód gruntowych może wpływać bezpośrednio i pośrednio eksploatacja złoża poniżej poziomu wód podziemnych.

*Oddziaływanie pośrednie:*

- krótkotrwałe i chwilowe ma charakter przemijający związany ze stosowaną technologią urabiania, transportu i składowania oraz z przebywaniem pracowników na terenie kopalni;
- długotrwałe i skumulowane polega na stałej obecności pracowników, maszyn przetwórczych, urządzeń wydobywczych oraz ruchu samochodów i maszyn;
- średnioterminowe wystąpi w rejonie drogi wywozu kruszywa i jest związane z coroczną migracją płazów.

<b>5.0.</b>	<b>OKREŚLENIE PRZYRODNICZYCH PREDYSPOZYCJI DO KSZTAŁTOWANIA STRUKTURY FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNEJ, KTÓRE POWINNY PEŁNIĆ PRZEDE WSZYSTKIM FUNKCJE PRZYRODNICZE</b>
-------------	--

Obszar objęty opracowaniem nie obejmuje obszarów ani obiektów pełniących istotne funkcje przyrodnicze, nie jest to teren wyjątkowo cenny przyrodniczo ani o wyjątkowej atrakcyjności i walorach widokowych czy krajobrazowych.

Realizacja inwestycji w sposób harmonizujący z terenami zielonymi oraz pozostałymi terenami sąsiednimi, nie spowoduje znaczących zmian, skutkujących naruszeniem walorów przyrodniczych i krajobrazowych.

Zmiany krajobrazu i przeobrażenia środowiska w mniejszym lub większym stopniu związane z eksploatacją nie są znaczące i są zasadne z gospodarczego punktu widzenia.

<b>6.0.</b>	<b>OKREŚLENIE OGRANICZEŃ WYNIKAJĄCYCH Z KONIECZNOŚCI OCHRONY ZASOBÓW LUB WYSTĘPOWANIA UCIAŹLIWOŚCI I ZAGROŹEŃ ŚRODOWISKA</b>
-------------	--

### **OCENA WARUNKÓW FIZJOGRAFICZNYCH - WNIOSKI**

Biorąc pod uwagę lokalizację inwestycji i uwarunkowania przyrodnicze, teren analizowany powinien być zagospodarowany zgodnie z projektem Szesnastej Zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Sanok oraz projektem Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego, o nazwie „Łodzina 5”, terenu obejmującego złoża „Łodzina-San I”.

Realizacja projektu jest zasadna ze względu na uwarunkowania geologiczne – występowanie udokumentowanego złoża kruszyw naturalnych „Łodzina-San I”. Eksploatacja tego złoża wywiera wpływ na środowisko naturalne i wiąże się z trwałymi przekształceniami środowiska. W fazie realizacji przedsięwzięcia

dochodzić będzie do emisji związanych z pracą maszyn wydobywczych i środków transportu urobku do zakładu przetwórczego.

Podjęcie decyzji uwarunkować należy proponowaną technologią wydobycia i małą skalą przedsięwzięcia. Uciążliwości związane z realizacją inwestycji będą krótkotrwałe i odwracalne.

Realizacja inwestycji nie wiąże się z utratą ani zagrożeniem funkcji ochronnych przypisanych Wschodniobeskidzkiemu Obszarowi Chronionego Krajobrazu. Rekultywacja obszaru po zakończeniu eksploatacji przeprowadzona zostanie przez częściowe zasypianie wyrobiska i utworzenie użytku zielonego w formie niecki z obniżeniem 1,5m poniżej obecnego poziomu gruntu i obsiany mieszanką traw, ponadto na części terenu eksploatacja odbywać się będzie w kierunku utworzenia basenów wodnych.

Obniżenie rzędnej terenu przyczyni się do ukształtowania specyficznych, zróżnicowanych uwarunkowań hydrologicznych na tym terenie. Zagłębienie niecki wrażliwe na wahania poziomu wód gruntowych, prowadzi do zróżnicowania biotopu i ukształtowania zróżnicowanych warunków dla rozwoju zarówno flory jak i fauny preferującej wilgotne siedliska. Prowadzić będzie to do urozmaicenia krajobrazu i utworzenia ostoi bioróżnorodności. Przewiduje się, że oddziaływanie na przedmiotowe obszary chronione będzie miało charakter negatywny, ale nie będzie powodować oddziaływań skumulowanych, ponadlokalnych, ani wtórnych. Ponadto podjęcie inwestycji nie będzie wywierało negatywnego wpływu na obszary Natura 2000 z uwagi, iż planowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest z dala od w/w obszarów.

Z tego typu działalnością, związane są przeobrażenia środowiska, w tym widoczne zmiany krajobrazu. Zaniechanie realizacji przedsięwzięcia doprowadzi do niewykorzystania rozpoznanych i udokumentowanych złóż i stwarza konieczność rozpoznania i otwierania nowych złóż w innych nieeksploatowanych dotychczas terenach.

Wprowadzona nowa funkcja terenu musi wiązać się z zachowaniem i utrzymaniem czystego środowiska. Dotyczy to zarówno czystości powietrza, jakości wód powierzchniowych i podziemnych, jakości gleby jak i klimatu akustycznego. Ustalenia dokumentów planistycznych muszą nałożyć obowiązek stosowania wszelkich dostępnych urządzeń minimalizujących uciążliwości tak, by ich oddziaływanie zamykało się w granicy terenu złoża.

Ustala się konieczność dotrzymania standardów środowiska i uzyskania wszelkich pozwoleń wymaganych obowiązującymi przepisami.

Ustala się konieczność wprowadzenie rozwiązań technicznych i organizacyjnych, zgodnie ze współczesnym poziomem wiedzy, pozwalających na maksymalną ochronę środowiska i zdrowia ludzi przed zagrożeniem w celu dotrzymania obowiązujących norm.

Teren lokalizacji inwestycji znajduje się w znacznej odległości od istniejącej zabudowy mieszkaniowej, około 230,0m w linii prostej (po przeciwnej stronie rzeki San), a działalność będzie ograniczona terytorialnie.

Wyklucza się możliwość wystąpienia transgranicznego oddziaływania na środowisko z uwagi na odległość działek przeznaczonych pod zainwestowanie od granic państwa polskiego.

**Dla przedmiotowego terenu nie zachodzi potrzeba określenia wielkości i zasięgów konkretnych zagrożeń środowiska i zdrowia ludzi ani opracowania szczegółowego rozpoznania cech wybranych elementów przyrodniczych, czyli nie zachodzi potrzeba opracowania ekofizjograficznego problemowego, o którym mowa w przepisach prawnych.**

Na podstawie oceny przydatności terenu objętego opracowaniem dla przedmiotowego przedsięwzięcia należy wyciągnąć wniosek, że teren ten ze względu na położenie oraz sąsiedztwo obszarów rolnych jak też ze względu na brak cennych osobliwości przyrodniczych, jak również sąsiedztwo prowadzonych działań odkrywkowych pozyskiwania kruszywa, może być przekształcony, przy zachowaniu warunków pełnego uporządkowania gospodarki wodno-ściekowej oraz gospodarki odpadami, w sposób nie pozwalający na zanieczyszczenia wód ani gleby.

Ustalenia Szesnastej Zmiany Studium Gminy Sanok oraz ustalenia Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego, o nazwie „Łodzina 5”, terenu obejmującego złożę „Łodzina-San I”, położonego w gminie Sanok, jego niewielki obszar i zasięg oddziaływania, nie będą miały wpływu bezpośredniego na obszary specjalnej ochrony Natura 2000, gdyż przedmiotowy teren nie obejmuje tych obszarów.

## **7.0. WYKORZYSTANE MATERIAŁY**

- Program Państwowego Monitoringu Środowiska Województwa Podkarpackiego w latach 2016-2020 – WIOŚ Rzeszów.
- Raport o stanie środowiska w województwie podkarpackim w 2017 roku – WIOŚ Rzeszów.
- Roczna ocena jakości powietrza w województwie podkarpackim. Raport za rok 2017 – WIOŚ Rzeszów.
- Polityka ekologiczna państwa 2030 – Ministerstwo Środowiska.
- Program Ochrony Środowiska dla gminy Sanok na lata 2015-2018 z perspektywą na lata 2019-2022 – Zakład Analiz Środowiskowych Eko-precyzja.
- Ogólnodostępne portale internetowe: serwisy rządowe „gov.pl”.
- Literatura fachowa.
- Wizja w terenie.
- Obowiązujące przepisy prawne na dzień opracowania ekofizjograficznego podstawowego.

– EKOFIZJOGRAFIA PODSTAWOWA –

na potrzeby Szesnastej Zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Sanok  
oraz na potrzeby Miejsowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego, o nazwie „Łodzina 5”,  
terenu obejmującego złożę „Łodzina-San I”, położonego w gminie Sanok

**8.0. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA TERENU OBJĘTEGO  
OPRACOWANIEM ORAZ TERENÓW SĄSIEDNICH**





– EKOFIZJOGRAFIA PODSTAWOWA –

na potrzeby Szesnastej Zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Sanok  
oraz na potrzeby Miejsowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego, o nazwie „Łodzina 5”,  
terenu obejmującego złożę „Łodzina-San I”, położonego w gminie Sanok

---



**– EKOFIZJOGRAFIA PODSTAWOWA –**

na potrzeby Szesnastej Zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Sanok  
oraz na potrzeby Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego, o nazwie „Łodzina 5”,  
terenu obejmującego złożę „Łodzina-San I”, położonego w gminie Sanok

---



– EKOFIZJOGRAFIA PODSTAWOWA –

na potrzeby Szesnastej Zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Sanok  
oraz na potrzeby Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego, o nazwie „Łodzina 5”,  
terenu obejmującego złożę „Łodzina-San I”, położonego w gminie Sanok

---



– EKOFIZJOGRAFIA PODSTAWOWA –

na potrzeby Szesnastej Zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Sanok oraz na potrzeby Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego, o nazwie „Łodzina 5”, terenu obejmującego złożę „Łodzina-San I”, położonego w gminie Sanok

<b>9.0. ZAŁĄCZNIKI</b>
------------------------

- Uchwała Nr XXII/164/2020 Rady Gminy Sanok z dnia 30 czerwca 2020r., w sprawie przystąpienia do sporządzenia Szesnastej Zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Sanok wraz z załącznikiem graficznym.
- Uchwała Nr XXII/165/2020 Rady Gminy Sanok z dnia 30 czerwca 2020r., w sprawie przystąpienia do sporządzenia Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego, o nazwie „Łodzina 5”, terenu obejmującego złożę „Łodzina-San I”, położonego w gminie Sanok wraz z załącznikiem graficznym.