Projektant:

**S Y N T A X  A R C H I T E K C I**  44-100 Gliwice, Aleja Korfantego 26/1

M a ł g o r z a t a  i  P i o t r  Ł a p e t a  S p. J.

NIP 631 22 37 695  tel. fax 601 40 57 32

REGON 27 65 26 952  e-mail syntax_architekci@post.pl

**Zamawiający :**

Burmistrz Miasta Sanoka

ul. Rynek 1, 38-500 Sanok

**Przedsięwzięcie:**

**MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO TERENU POŁOŻONEGO W DZIELNICY OLCHOWCE M. SANOKA, O NAZWIE „KOSYNIERÓW – II"**

**Temat opracowania:**

# PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Opracował zespół w składzie:

mgr inż. arch. Piotr Łapeta

Gliwice, kwiecień 2012 r.

# SPIS TREŚCI


1. **Streszczenie w języku niespecjalistycznym. ..... 4**

2. **Przedmiot prognozy. ..... 5**
   - *2.1 Podstawa prawna opracowania. ..... 5*
   - *2.2 Materiały i metody wykorzystane do wykonywania opracowania. ..... 5*
   - *2.3 Zasady zagospodarowania terenów określone w projekcie planu. ..... 6*

3. **Dotychczasowe sposoby zagospodarowania, urządzania oraz użytkowania terenu. ..... 7**
   - *3.1 Opis dotychczasowego sposobu zagospodarowania terenu i jego obecnego przeznaczenia. ..... 7*
   - *3.2 Zabytki i pomniki przyrody. ..... 7*

4. **Stan i zasoby środowiska. ..... 7**
   - *4.1 Rzeźba terenu. ..... 7*
   - *4.2 Gleby. 8*
   - *4.3 Warunki geologiczne. ..... 9*
   - *4.4 Warunki geotechniczne. ..... 10*
   - *4.5 Kopaliny. ..... 11*
   - *4.6 Krajobraz. ..... 12*
   - *4.7 Istotne cechy klimatu. ..... 12*
   - *4.8 Warunki klimatu lokalnego. ..... 13*
   - *4.9 Aktualny stan jakości powietrza. ..... 14*
   - *4.10 Hałas. 15*
   - *4.11 Wody podziemne. ..... 15*
   - *4.12 Wody powierzchniowe. ..... 16*
   - *4.13 Zasoby przyrodnicze i ich ochrona prawna. ..... 18*
   - *4.14 Rośliny i zwierzęta. ..... 18*
   - *4.15 Struktura przyrodnicza obszaru w tym różnorodność biologiczna. ..... 19*
   - *4.16 Powiązania przyrodnicze obszaru z jego szerszym otoczeniem. ..... 20*

5. **Diagnoza stanu i funkcjonowania środowiska. ..... 20**

6. **Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji dokumentu. ..... 21**

7. **Dotychczasowe zmiany w środowisku. ..... 21**

8. **Międzynarodowe, wspólnotowe i krajowe cele ochrony środowiska. ..... 21**

9. **Ocena zgodności dotychczasowego użytkowania i zagospodarowania obszaru z cechami i uwarunkowaniami przyrodniczymi. ..... 22**

10. **Wytyczne do projektu planu związane z ochroną środowiska. ..... 23**

11. **Potencjalne zagrożenia środowiska związane z realizacją planu. ..... 24**
    - *11.1 Zagrożenia dla gleb i powierzchni ziemi. ..... 24*
    - *11.2 Zagrożenia dla wód podziemnych i powierzchniowych. ..... 24*
    - *11.3 Zagrożenia dla powietrza. ..... 25*
    - *11.4 Zagrożenia dla roślin i zwierząt. ..... 26*
    - *11.5 Zagrożenia dla krajobrazu. ..... 26*
    - *11.6 Zagrożenia dla klimatu. ..... 27*
    - *11.7 Hałas. 27*

**12. Przewidywane oddziaływania na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru. ..... 29**

**13. Ocena zagrożeń dla środowiska, które mogą powstawać na terenie objętym projektem planu oraz na terenach pozostających w zasięgu oddziaływania wynikającego z realizacji ustaleń planu. ..... 30**

***13.1 Zanieczyszczenie powietrza. ..... 31***

13.1.1 Parkingi i drogi. ..... 31

13.1.2 Działalność usługowa. ..... 31

13.1.3 Ogrzewanie obiektów. ..... 31

13.1.4 Wnioski. ..... 32

***13.2 Wprowadzanie ścieków do wód i ziemi, wytwarzanie odpadów, zanieczyszczenie gleby lub ziemi. ... 32***

***13.3 Ochrona powierzchni ziemi. ..... 33***

***13.4 Hałas i wibracje. ..... 33***

***13.5 Emitowanie pól elektromagnetycznych. ..... 34***

***13.6 Ryzyko wystąpienia poważnej awarii. ..... 34***

***13.7 Przekształcenia naturalnego ukształtowania terenu, zmiany w krajobrazie, przekształcenia środowiska kulturowego i klimatu. ..... 35***

***13.8 Ocena potencjalnych skutków transgranicznych. ..... 35***

**14. Ocena skutków realizacji ustaleń planu dla istniejących form ochrony przyrody oraz innych obszarów chronionych. ..... 35**

**15. Ocena określonych w projekcie planu warunków zagospodarowania terenów, wynikających z potrzeb ochrony środowiska. ..... 36**

**16. Ocena kierunków rozwoju zagospodarowania przestrzennego i innych ustaleń zawartych w projekcie planu. ..... 36**

***16.1 Zgodność projektowanego użytkowania i zagospodarowania terenów z uwarunkowaniami określonymi w opracowaniu ekofizjograficznym. ..... 36***

***16.2 Proporcje pomiędzy terenami o różnych formach użytkowania. ..... 37***

**17. Uwzględnienie wniosków wynikających z dokumentów powiązanych z projektem planu. ..... 37**

**18. Przewidywane metody analizy realizacji ustaleń planu. ..... 37**

**19. Propozycje rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projekcie planu. ..... 38**

**20. Podstawy prawne. ..... 39**

***20.1 USTAWY ..... 39***

***20.2 ROZPORZĄDZENIA ..... 40***

**21. Ocena oddziaływania skutków realizacji ustaleń planu na stan wód objętych postanowieniami planu. ..... 42**

***21.1 Ocena stanu jednolitej części wód narażonych na oddziaływanie skutków realizacji zapisów przedmiotowego dokumentu. ..... 42***

***21.2 Identyfikacja oddziaływań na stan wód narażonych na oddziaływanie skutków realizacji zapisów planu. 44***

***21.3 Środki minimalizujące i kompensujące negatywne oddziaływanie skutków realizacji zapisów planu na stan wód. ..... 45***

# 1. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.

Przedmiotem prognozy jest projekt Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego terenu położonego w dzielnicy Olchowce m. Sanoka, o nazwie „Kosynierów – II" – w granicach określonych w uchwale nr XII/92/11 Rady Miasta Sanoka z dnia 21 lipca 2011 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia ww. miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.
Projekt planu został opracowywany dla obszaru o pow. ok. 7,6 ha.

Dokument ten jest niezbędny do realizacji swobody korzystania z własności w zakresie wynikającym z art. 21 i 64 Konstytucji RP i ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

Zgodnie z art. 72 ustawy Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz.U.2008.25.150 z późn. zm.) przed przystąpieniem do opracowania projektu planu wykonano opracowanie ekofizjograficzne, w którym określono aktualny stan środowiska, cechy poszczególnych elementów przyrodniczych i ich wzajemne powiązania.

Projekt planu, będący przedmiotem niniejszej prognozy, określa zasady zagospodarowania obszaru objętego opracowaniem polegające przede wszystkim na zmianie przeznaczenia pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną obszaru użytkowanego rolniczo. W prognozie przeanalizowano określone w projekcie rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne, w zakresie wymaganym ustawą, między innymi pod kątem zachowania zasad zrównoważonego rozwoju i zgodności z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi. W celu zapewnienia właściwych warunków ochrony środowiska i ograniczenia lub wyeliminowania negatywnych skutków realizacji określonych w planie zasad zagospodarowania wprowadzono do treści jego ustaleń odpowiednie zapisy. Wyniki przeprowadzonych analiz i ocen przedstawiono w formie opisowej i graficznej.

Ustalenia planu zapewniają wystarczającą ochronę środowiska przyrodniczego i zdrowia ludzi. Realizacja ustaleń planu nie spowoduje żadnych skutków negatywnych poza obszarem opracowania oraz poza terenem miasta. Wszystkie istotne propozycje zapisów chroniących środowisko zostały wprowadzone do projektu planu. Kierunki zmian w zagospodarowaniu przestrzennym obszarów objętych planem nie ograniczają możliwości wykorzystania kopalin, nie wiążą się ze zniszczeniem obiektów cennych z punktu widzenia ochrony przyrody i wartości kulturowych, a także nie spowodują zablokowania istotnych korytarzy ekologicznych.

Zapisy projektu planu uwzględniają niezbędne powiązania z planami i programami nadrzędnymi i równorzędnymi, nie mają wpływu na cele ochrony i spójność sieci obszarów Natura 2000.

# 2. Przedmiot prognozy.

Przedmiotem prognozy jest określenie skutków oddziaływania na środowisko projekt Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego terenu położonego w dzielnicy Olchowce m. Sanoka, o nazwie „Kosynierów – II" – w granicach określonych w uchwale nr XII/92/11 Rady Miasta Sanoka z dnia 21 lipca 2011 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia ww. miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Projekt planu został opracowywany dla obszaru położonego w dzielnicy Olchowce m. Sanoka, o nazwie „Kosynierów – II, znajdującego się na północ od ulicy Przemyskiej w rejonie ulicy Kółkowej i Kosynierów, o pow. ok. 7,6 ha, w granicach oznaczonych na załączniku graficznym do ww. uchwały.

Materiałem wyjściowym do sporządzenia prognozy jest projekt planu, który zawiera część tekstową i graficzną.

Obszar objęty planem posiada aktualne opracowanie ekofizjograficzne dla potrzeb miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, wykonane przez Syntax Architekcji Sp. J. w Gliwicach, Al. Korfantego 26/1, w grudniu 2008 r., wraz z aktualizacją opracowaną w listopadzie 2011 r.

## 2.1 Podstawa prawna opracowania.

Opracowanie wykonano na podstawie art. 46 i art. 51 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. nr 199 poz. 1227).

Zgodnie z art. 53 wyżej wymienionej ustawy zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko projektu planu został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Rzeszowie w piśmie nr WOOŚ.411.1.9.2012.AP-4 z dnia 14.01.2012 oraz Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Rzeszowie w piśmie nr PSNZ.4612-3/15/11 z dnia 13.12.2011.

## 2.2 Materiały i metody wykorzystane do wykonywania opracowania.

Opracowanie wykonano w oparciu o analizę materiałów kartograficznych w różnych skalach oraz dostępnych artykułów naukowych, prac monograficznych i studialnych oraz materiałów planistycznych. Szczegółowy wykaz wykorzystanych materiałów znajduje się na końcu opracowania. Przeprowadzono rozpoznanie terenowe obszaru opracowania z oceną stanu środowiska. Podczas badań terenowych zwrócono szczególną uwagę na zmiany zachodzące w środowisku pod wpływem działalności człowieka. Sprawdzono zgodność planu z nadrzędnymi i równoległymi planami i programami z zakresu ochrony środowiska.

## 2.3 Zasady zagospodarowania terenów określone w projekcie planu.

Ustalenia projektu planu zawarto w projekcie uchwały (tekście planu) i załączniku graficznym. Oznaczenia dla przeznaczenia i sposobu zagospodarowania poszczególnych rodzajów zainwestowania i użytkowania terenów są następujące:

1-6MN - teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej:

1/ Przeznaczenie terenu:
a) zabudowa jednorodzinna,
2/ Dopuszcza się:
a) realizację w budynkach mieszkalnych funkcji usługowych nie stanowiących przedsięwzięć określanych jako mogące znacząco oddziaływać na środowisko,
3/ Jako uzupełnienie przeznaczenia terenu mogą być realizowane :
a) drogi wewnętrzne, dojazdy,
b) ciągi komunikacji pieszej,
c) sieci, urządzenia i obiekty infrastruktury technicznej,
d) obiekty małej architektury,
e) zieleń urządzona,
f) obiekty mostowe w granicach terenu 2MN.

ZP – teren zieleni urządzonej

1/ Przeznaczenie terenu :
a) zieleń urządzona.
b) urządzenia i obiekty towarzyszące terenom zieleni urządzonej takie jak:
- place zabaw, urządzenia sportu i rekreacji, zadaszenia, pergole,
- obiekty małej architektury,
- ciągi komunikacji pieszej,
- ścieżki rowerowe,
- obiekty mostowe,
- urządzenia wodne.

2/ Dopuszcza się:
a) realizację sieci, urządzeń i obiektów infrastruktury technicznej.
3/ Zakazuje się:
a) likwidacji zieleni stanowiącej obudowę biologiczną cieku,
b) obudowywania, zabudowywania i ujmowania cieku w rury.

1-5KDD - tereny dróg publicznych dojazdowych

1-2KDW - tereny dróg wewnętrznych

# 3. Dotychczasowe sposoby zagospodarowania, urządzania oraz użytkowania terenu.

## 3.1 Opis dotychczasowego sposobu zagospodarowania terenu i jego obecnego przeznaczenia.

Obszar objęty opracowaniem zajmują łącznie powierzchnię 7,6 ha. Obszar ten nie posiada obowiązującego planu miejscowego.

Obszar ten jest położony na północ od ul. Przemyskiej, w rejonie ul. Kółkowej. Obszar jest użytkowany rolniczo i nie posiada obowiązującego planu miejscowego. W bezpośrednim sąsiedztwie obszaru występuje zabudowa jednorodzinna i zagrodowa.

## 3.2 Zabytki i pomniki przyrody.

Na analizowanym terenie nie stwierdzono występowania pomników przyrody znajdujących się na liście Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody, ani drzew godnych objęcia ochroną prawną.

W obszarze objętym opracowaniem nie występują obiekty zabytkowe.

# 4. Stan i zasoby środowiska.

## 4.1 Rzeźba terenu.

Obszar miasta Sanoka geograficznie obejmuje południowo-wschodni skraj Dołów Jasielsko-Sanockich.

Zgodnie z podziałem Polski na jednostki fizycznogeograficzne (Kondracki, 2000) cały obszar objęty opracowaniem jest położony w obrębie Pogórza Bukowskiego (513.69) - mezoregionu fizycznogeograficznego Pogórza Środkowobeskidzkiego, wchodzącego w skład podprowincji Zewnętrznych Karpat Zachodnich.

Pogórze Bukowskie obejmuje pas wzgórz i kotlin o wysokościach na ogół od 300 do 500 m n.p.m., rozciągających się równoleżnikowo między Kotliną Jasielsko-Krośnieńską na północy a Beskidem Niskiem na południu, przez Pasmo Bukowicy. Na wschodzie Kotlina Sanocka oraz Góry Słonne oddzielają Pogórze Bukowskie od Gór Sanocko-Turczańskich i Bieszczadów Zachodnich.

W krajobrazie miasta przeważają niewysokie wzniesienia rozcięte szeroką doliną Sanu oraz dolinami jej bocznych dopływów.

Obszar objęty opracowaniem jest położony w obszarze terasy nadzalewowej drugiej i terasy wyso-

kiej. Obejmuje fragment stoku o nieznacznym nachyleniu 2-8% i ekspozycji południowo-zachodniej. Obszar ten przecina niezbyt szeroka dolina boczna.

### 4.2 Gleby.

W obszarze miasta Sanoka gleby występujące poza obszarami zabudowanymi pokrywają peryferyjne obszary miasta. Użytki rolne zajmują w mieście łączną powierzchnię 1593 ha. W strukturze użytkowania gruntów rolnych wysoki udział mają grunty orne, stanowią one 29,7% powierzchni gminy ogółem. Łąki i pastwiska zajmują 11% powierzchni.

Występują tu przeważnie gleby brunatne. Pokrywają one poziomy teras wyższych, stoków i zrównań wierzchowinowych. Terasy zalewowe i nadzalewowe pokryte są madami rzecznymi.

W obszarze objętym opracowaniem występują mady rzeczne i gleby brunatne właściwe na stokach. Są to gleby wytworzone na podłożu pyłów i glin pylastych. Charakteryzują się dobrymi warunkami mechanicznymi i termiczno-wilgotnościowymi. Posiadają dobrze wykształcony poziom próchniczny. Zajmują obszary o niewielkich nachyleniach, stąd są mniej narażone na procesy erozyjne i łatwe w uprawie. Zaliczane są do klasy II, IIIa i IIIb użytków rolnych. W rolnictwie są przydatne do upraw o wysokich wymaganiach glebowych, upraw sadowniczych i ogrodniczych.

Badania geochemiczne gleb były prowadzone w kilku punktach na terenie gminy.

Gleby badane w punktach opróbowania zlokalizowanych w rejonie Prochowni przy ul. Stróżowskiej, przy ul. Konopnickiej, w rejonie Potoku Płowieckiego oraz nad Sanem w rejonie Białej Góry należą do grupy A (standard obszaru poddanego ochronie na podstawie przepisów ustawy Prawo wodne i przepisów o ochronie przyrody), co pozwala na ich wielofunkcyjne użytkowanie.

Ze względu na podwyższoną zawartość kadmu, cynku, miedzi i ołowiu w punkcie opróbowania zlokalizowanym w rejonie ujścia Potoku Płowieckiego do Sanu gleby te zaliczono do grupy B (standard użytków rolnych, gruntów leśnych oraz zadrzewionych i zakrzewionych, nieużytków, a także gruntów zabudowanych i zurbanizowanych). Koncentracja ww. pierwiastków występuje na terenie zurbanizowanym w obszarach zabudowy miasta Sanoka i ma charakter antropogeniczny.

Ze względu na niską gęstość punktów opróbowania powyższe dane pozwalają tylko na oszacowanie stanu zanieczyszczenia gleb w miejscach pobrania i w niezbyt odległym otoczeniu.

W rejonie wsi Dębna nad Sanem zlokalizowany jest jeden punkt obserwacyjny PMŚ, w którym co trzy lata pobierane są do badań osady wodne z Sanu. Osady te charakteryzują się nieznacznie podwyższonymi zawartościami chromu, miedzi i niklu w porównaniu do wartości ich tła geoche-

micznego. Stężenia potencjalnie szkodliwych pierwiastków w osadach są jednak niższe od ich dopuszczalnych stężeń według rozporządzenia MŚ, są one także niższe od ich wartości PEL, powyżej której obserwuje się szkodliwe oddziaływanie na organizmy wodne.

### 4.3 Warunki geologiczne.

Obszar miasta Sanoka jest położony w obrębie Karpat fliszowych, które są częścią łuku karpackiego, należącego do Alpidów europejskich.

Obszar objęty opracowaniem jest położony w obrębie śląskiej jednostki tektonicznej.

W obrębie jednostki śląskiej wyróżnić można brzeżne wyniesienie Grabownicy-Załuża zbudowane w przewadze z utworów kredy oraz centralne synklinorium karpackie, o dominacji utworów serii menilitowo-krośnieńskiej na powierzchni.

Najstarszym ogniwem odsłaniającym się na powierzchni są piaskowce i zlepieńce warstw istebniańskich górnych. Warstwy istebniańskie są nadścielone przez łupki pstre o maksymalnej miąższości kilkudziesięciu metrów, reprezentujące górny paleocen – dolny holocen. Powyżej nich występują warstwy hieroglifowe środkowego-górnego eocenu. Nadkładem opisanych wydzieleń jest seria menilitowo-krośnieńska. Od dołu jej profil rozpoczynaj ą warstwy podrogowcowe, wykształcone tutaj jako piaskowce drobnoziarniste. Powyżej nich występuje pakiet rogowców i jasnych margli, wyraźnie zaznaczający się w morfologii i tworzący kilka pasów wzgórz między Turzym Polem a Sanokiem.

W kończących profil serii śląskiej na badanym obszarze warstw krośnieńskich dolnych można wyróżnić dwa rejony facjalne: północny – leski i południowy – otrycki. Profil leskiego rejonu facjalnego rozpoczyna seria gruboławicowych piaskowców drobnoziarnistych. Przeławicają je miejscami łupki szare i brunatne. Powyżej występuje seria mieszana, zbudowana z naprzemianległych pakietów piaskowców i łupków ilastych. Profil leskiego rejonu facjalnego kończy seria o przewadze łupków mułowcowych nad piaskowcami. W warstwach krośnieńskich dolnych występują dwa poziomy wapieni kokolitowych. Inaczej wykształcone są warstwy krośnieńskie dolne w otryckim rejonie facjalnym. Ich profil rozpoczyna niezbyt gruby pakiet gruboławicowych piaskowców. Nad nimi znajduje się seria warstw podotryckich. Nadściela ją seria otrycka zbudowana z grubo- i średnioławicowych piaskowców kwarcowych. Profil tego rejonu kończy seria o przewadze łupków nad cienkoławicowymi piaskowcami.

Pod względem tektonicznym jednostka śląska i rozciągająca się na północ od niej jednostka skolska składają się z szeregu fałdów zwykle przechylonych lub obalonych ku północy. Obie te jednostki

oddzielone są silnie stektonizowaną strefą nasunięcia przebiegającą przez Grabówkę, Raczkową, Międzybrodzie i Liszną.

Jednym z dwóch głównych elementów fałdowych w rejonie objętym opracowaniem jest synklina Gór Słonnych. Na południowy zachód od synkliny Gór Słonnych znajduje się nasunięty na nią i silnie wypiętrzony element Grabownicy-Załuża. W obrębie tego wypiętrzenia utwory skalne reprezentowane są przez piaskowce i łupki kredy dolnej.

Na południowy zachód od elementu Grabownicy-Załuża przebiega centralne synklinorium karpackie, którego głównym elementem fałdowym jest antyklina Turze Pole-Strachociny- Sanok. W jej obrębie na powierzchnię wychodzą trzeciorzędowe (eocen) łupki serii podmenilitowej i menilitowej. Są to łupki ilaste przewarstwiane cienkimi ławicami piaskowca.

Na sfałdowanych utworach Karpat zewnętrznych leżą utwory czwartorzędowe, tworzące nieciągłą pokrywę o miąższości rzadko przekraczającej 10 m. Najstarsze z nich to tarasy rzeczne Sanu pochodzące ze starszego czwartorzędu oraz z okresu zlodowaceń południowopolskich, środkowopolskich i zlodowacenia Wisły (Wójcik, 2003). Wykształcone są jako żwiry, piaski, mułki i gliny. Tarasy plejstoceńskie występują także w dolinach Pielnicy i Sanoczka. W dolinach pozostałych cieków występują wyłącznie aluwia holoceńskie. Wypełniają one również rozległe obniżenia w dolinie Rusawy i płaskie powierzchnie w rejonie Prusieka, Sanoczka i Pielni. W obniżeniach tych przykrywają one niekiedy torfy, mułki organiczne i kredy jeziorne, osiągając kilka metrów miąższości. Drugim szeroko rozprzestrzenionym typem osadów czwartorzędowych, poza osadami rzecznymi, są gliny pylaste (karpacka odmiana lessów) pochodzące ze schyłku ostatniego zlodowacenia. Na kopulastych wzniesieniach pomiędzy Sanokiem a Grabownicą tworzą one pokrywę o miąższości do 8-10 m. Mniejsze rozprzestrzenienie mają pokrywy stokowe występujące w rejonie Sanoka w dolinie Sanu oraz gliny deluwialne, występujące w rejonie Prusieka, Niebieszczan i Sanoka.

### 4.4 Warunki geotechniczne.

O warunkach geologiczno-inżynierskich podłoża decyduje kilka czynników: rodzaj i stan gruntów, morfologia terenu, zagrożenia związane z procesami geodynamicznymi oraz głębokość położenia zwierciadła wód gruntowych.

Na mapie geośrodowiskowej (PIG W-wa, 2007 r.) dokonano waloryzacji warunków podłoża budowlanego w rejonie miasta Sanoka na podstawie analizy map geologicznych, topograficznych i obserwacji terenowych. Zgodnie z mapą geośrodowiskową wśród obszarów objętych opracowaniem nie występują tereny osuwiskowe. Warunki podłoża budowlanego w obszarze objętym opracowaniem nie były waloryzowane na mapie geośrodowiskowej z powodu występowania łąk na glebach po-

chodzenia organicznego.

Uwarunkowania geotechniczne dla przedmiotowego obszaru zostały określone w opracowaniu eko-fizjograficznym wykonanym przed przystąpieniem do sporządzenia planu miejscowego. Warunki gruntowe zostały także określone w dokumentacji fizjograficznej dla Miasta Sanoka opracowanej w 1992 r.

W dokumentacji fizjograficznej dla Miasta Sanoka dla obszaru objętego opracowaniem określono następujące warunki gruntowe:

W obszarze objętym opracowaniem podłoże budują grunty nośne nadające się do bezpośredniego posadowienia budynków. W obrębie teras rzecznych występują piaski i żwiry, a w obrębie zrównań i stoków gliny deluwialne i zwietrzeliny. W rejonie doliny przecinającej obszar stropowe partie podłoża budują gliny próchniczne i grunty organiczne złożone na piaskach i żwirach, względnie bezpośrednio na zwietrzelinach skalnych. Miąższość glin jest zróżnicowana i waha się w granicach 0.5-4 m. Konsystencja tych gruntów przeważnie jest plastyczna.

### 4.5 Kopaliny.

W obszarze miasta Sanoka występują następujące złoża:

- złoże o zasobach udokumentowanych iłów i łupków ilastych ceramiki budowlanej w Zabłotcach. W granicach miasta Sanoka znajduje się fragment obszaru górniczego. Jest to złoże konfliktowe z uwagi na ochronę wód podziemnych.
- złoże gazu ziemnego w Sanoku-Zabłotcach. Eksploatacja jest prowadzona okresowo.
- złoże piasku w Sanoku-Olchowcach – złoże nie dające się odwzorować w skali mapy.

Ponadto na tarasach rzecznych Sanu u stóp Gór Słonnych (Podgaje, Olchowce) występują złoża piasku i żwiru. Tworzą one zbyt małe nagromadzenia, aby uznać je za perspektywiczne. Niekoncesjonowana eksploatacja tych złóż jest prowadzona na niewielką skalę.

Rzeczne osady żwirowo-piaszczyste z otoczakami występujące w dolinie Sanu są zwykle zaglinione, przewarstwione mułami i przykryte kilkumetrowej miąższości nadkładem glin, iłów i mułków z domieszką piasków i żwirów (mady), także glin deluwialnych. Świadczą o tym profile otworów hydrogeologicznych i inżynierskich odwiercone na tarasach Sanu.

Obszar objęty opracowaniem znajdują się poza granicami udokumentowanych złóż kopalin i obszarów górniczych.

### 4.6 Krajobraz.

Wybitne wartości krajobrazowe obszaru miasta Sanoka związane są głównie z usytuowaniem miasta w lewobrzeżnej części zakola meandrującego Sanu, urozmaiconym ukształtowaniem terenu, szatą roślinną oraz cennymi walorami kulturowymi krajobrazu miejskiego.

Właściwą ekspozycję walorów krajobrazowych Sanoka zapewniają liczne punkty widokowe, umożliwiające obserwację panoramy miasta oraz otaczających je terenów zielonych.

Pasma wzniesień Gór Słonnych oraz Pogórza Bukowskiego wraz z rozległą doliną Sanu są podstawowymi elementami krajobrazu otwartego Sanoka.

O wysokich walorach krajobrazowych miasta Sanoka świadczy włączenie części obszaru miasta do granic Parku Krajobrazowego Gór Słonnych, utworzonego rozporządzeniem Wojewody Krośnieńskiego w marcu 1992 r.

W obszarze objętym opracowaniem dominuje krajobraz kulturowy. W przeważającej części jest to krajobraz rolniczy. Jest to obszar wykorzystywany jako pastwiska oraz pod różnego rodzaju uprawy. Obejmuje on swym zasięgiem mniej strome stoki przydatne dla gospodarki rolnej.

W obszarze tym, ani w jego bezpośrednim sąsiedztwie nie występują obiekty zabytkowe.

O wysokich walorach krajobrazowych miasta Sanoka świadczy włączenie części obszaru miasta do granic Parku Krajobrazowego Gór Słonnych, utworzonego rozporządzeniem Wojewody Krośnieńskiego w marcu 1992 r. Obszar objęty opracowaniem znajduje się poza granicą Parku krajobrazowego i jego otuliny.

### 4.7 Istotne cechy klimatu.

Klimat Sanoka i okolic ma charakter podgórski o stosunkowo silnych cechach kontynentalnych. Kształtują go (w kolejności wpływu): masy powietrza polarno morskiego, polarno kontynentalnego i arktycznego. Efektem tego są stosunkowo chłodne wiosny i pogodne, późne lata. Średnia temperatura roczna oscyluje w granicach 7-8 stopni; najzimniejszym miesiącem jest luty, a najcieplejszym lipiec. Opady należą do najobfitszych w Polsce, przy czym ich minimum przypada w styczniu a maksimum w lipcu. Przeważają ciepłe i suche wiatry południowe i południowo-zachodnie, a wiatrom halnym - będącym skutkiem przemieszczenia się wielkich mas powietrza z południa - towarzyszy gwałtowny wzrost temperatury przy obniżonej wilgotności, co zimą powoduje odwilże i topnienie śniegu. Korzystne warunki klimatyczne występują tu w obrębie wyniesień terenu, zwłaszcza o ekspozycji południowej, zachodniej i wschodniej. Obszary te charakteryzują się dobrym nasłonecznie-

niem, dobrym przewietrzaniem, korzystnymi warunkami termicznymi i wilgotnościowymi. Mniej korzystne warunki występują na stokach północnych, gdzie występuje większa wilgotność, częstsze przymrozki i większa częstotliwość mgieł. Najbardziej niekorzystnymi warunkami klimatycznymi charakteryzują się wąskie dolinki, gdzie występują częste inwersje temperatury i stagnacja wychłodzonego powietrza.

Biorąc pod uwagę dostępne dane można dokonać następującej charakterystyki klimatycznej miasta Sanoka:

- średnia roczna temperatura powietrza wynosi od 7 do 8°C,
- średnia temperatura w zimie waha się od – 3°C do -4°C,
- średnia temperatura w lecie od 17°C do 18°C,
- średnia siła wiatru 5-10 mJs,
- jesienią występuje przewaga wiatrów wschodnich i północno-wschodnich,
- latem występuje przewaga wiatrów zachodnich,
- przeciętna roczna suma opadów wynosi 750-800 mm,
- przeciętna ilość opadów latem wynosi 250-400 mm,
- przeciętna ilość opadów zimą wynosi 80-180 mm,
- okres zalegania pokrywy śnieżnej wynosi 60-150 dni, pojawia się ona na przełomie listopada i grudnia, a zanika na przełomie marca i kwietnia.

### 4.8 Warunki klimatu lokalnego.

Klimat lokalny kształtuje się pod wpływem uwarunkowań miejscowych, takich jak wysokość nad poziomem morza, rzeźba, roślinność, stosunki wodne oraz położenie terenu.

Obszar objęty opracowaniem posiada korzystne warunki klimatu lokalnego. Charakteryzują się one dobrym nasłonecznieniem, dobrymi warunkami termiczno-wilgotnościowymi. Obszar ten jest dobrze przewietrzany i wolny od zastoisk zimnych mas powietrza. Jest odsłonięty i pozbawiony cienia aerodynamicznego, stąd jest narażony na uciążliwości związane z występowaniem silnych wiatrów z różnych kierunków. W związku z tym konieczna będzie lokalizacja pasów zieleni wysokiej przy projektowanej zabudowie. Jedynie w rejonie doliny cieku warunki klimatu lokalnego są mniej korzystne. Są to obszary spływu i stagnacji zimnych i wilgotnych mas powietrza. Charakteryzują się

niskimi temperaturami i dużą wilgotnością względną powietrza. Narażone są na częste inwersje temperatury oraz na występowanie lokalnych mrozowisk. Okres przymrozków wiosennych jest w tych rejonach wydłużony, większa jest też częstotliwość występowania mgieł i dłuższe jest ich zaleganie.

### 4.9 Aktualny stan jakości powietrza.

Aktualny stan jakości powietrza (tło) określany jest jako stężenie uśrednione dla roku dla tych substancji, dla których w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 47 z 2008 roku, poz. 281) wyznaczone są dopuszczalne poziomy stężeń w powietrzu. Na terenie miasta Sanok badania jakości powietrza prowadzone są w dwóch stacjach wojewódzkiej sieci monitoringu powietrza, zlokalizowanych przy ul. Jezierskiego 39 i przy ul. Jana Pawła II 38. Według informacji WIOŚ w Rzeszowie, Delegatura w Jaśle (pismo nr DJWM.jn-6161/3/10 z dnia 28.01.2010 r.) stan jakości powietrza w roku 2008 w zakresie niżej wymienionych substancji, na podstawie pomiarów wykonanych w ww. punktach przedstawia się następująco:

| Lp. | Rodzaj substancji zanieczyszczającej | Stacja Sanok ul. Jezierskiego 39 | | Stacja Sanok ul. Jana Pawła II 38 | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Stężenie w odniesieniu do roku: | | | |
| | | µg/m³ | % wartości dopuszczalnej | µg/m³ | % wartości dopuszczalnej |
| 1 | Dwutlenek siarki (w kryterium ochrony roślin) | 9,3 | 46,5 | 7,3 | 36,5 |
| 2 | Dwutlenek azotu | 10,1 | 25,3 | 16,2 | 40,5 |
| 3 | Pył zawieszony PM10 | 21,8 | 54,5 | - | - |

Poziom benzenu w powietrzu na analizowanym obszarze oszacowano na podstawie pomiarów tej substancji, prowadzonych przez WIOŚ w wojewódzkiej sieci monitoringu powietrza. Stężenie średnioroczne benzenu wynosiło 1,4 µg/m³ (28% poziomu dopuszczalnego ze względu na ochronę zdrowia ludzi). Na podstawie analizy przytoczonych danych można stwierdzić, że na terenie miasta Sanok dopuszczalne wartości stężeń podstawowych zanieczyszczeń nie są przekroczone.

### 4.10 Hałas.

W Sanoku lokalnymi źródłami hałasu są zakłady przemysłowe oraz hałas komunikacyjny, którego największym źródłem jest ruch samochodów na drogach tranzytowych do przejść granicznych w Medyce i Krościenku przebiegających przez teren miasta.

Obszar objęty opracowaniem jest położony na peryferiach miasta. W obszarze tym występuje ruch lokalny o małym natężeniu.

### 4.11 Wody podziemne.

W obszarze miasta Sanoka można wydzielić dwa użytkowe poziomy wodonośne: czwartorzędowy i trzeciorzędowy (fliszowy) (Chowaniec, Witek, 1998 r.). Oba poziomy pozostają często w związku hydraulicznym tworząc pierwszy, przypowierzchniowy poziom wód gruntowych. Stanowią one podstawę dla zaopatrzenia ludności, rolnictwa i przemysłu.

Czwartorzędowy poziom wodonośny związany jest z plejstoceńskimi i holoceńskimi osadami rzecznymi doliny Sanu. Budują go otoczaki (głównie piaskowcowe) oraz żwiry i piaski. Miąższość utworów czwartorzędowych doliny Sanu osiąga 5 m, rzadziej dochodzi do 10 m. Występują w nich wody porowe, których zwierciadło stabilizuje się na głębokości do 5 m poniżej poziomu terenu. Zasilanie wód tego poziomu odbywa się przez bezpośrednią infiltrację opadów atmosferycznych, a także bocznych dopływów z utworów fliszowych i okresową infiltrację wód powierzchniowych. Poziom ten – podstawowy dla zaopatrzenia ludności w wodę, ujmowany jest studniami wierconymi i kopanymi.

Trzeciorzędowy (fliszowy) poziom wodonośny związany jest z warstwami krośnieńskimi dolnymi i górnymi jednostki śląskiej. Budują go w przewadze piaskowce i łupki ilasto-margliste. Badania wykazały, że piaskowce te są przepuszczalne do głębokości 40 m. Zasilanie tego poziomu odbywa się w drodze bezpośredniej infiltracji opadów atmosferycznych na wychodniach spękanych piaskowców, a także przez pokrywę zwietrzelinową.

Wody podziemne na przeważającym obszarze miasta charakteryzują się dobrą jakością, naturalnym chemizmem oraz niewielkimi zmianami antropogenicznymi (klasa Ib), odpowiadającymi jakościowo wodom przeznaczonym do celów pitnych i gospodarczych.

Na mapie geośrodowiskowej przedstawiono stopnie zagrożenia głównego użytkowego poziomu wód podziemnych.

Trzeciorzędowy poziom wodonośny w utworach fliszowych występujący w rejonie obszaru objętego opracowaniem, ze względu na swoją specyficzną budowę, ma średni stopień zagrożenia. Poziom ten jest odwadniany przez źródła, zgrupowane w przyszczytowych partiach zboczy.

Obszar objęty opracowaniem znajduje się w granicach dwóch głównych zbiorników wód podziemnych:

- fliszowego GZWP nr 431 – Krosno (Bieszczady), obejmującego wodonośne piaskowce warstw krośnieńskich. Zbiornik ten nie posiada udokumentowanych zasobów.
- czwartorzędowego GZWP nr 430 Dolina Sanu, którego granice pokrywają się w zasadzie z granicą doliny Sanu, obejmującą utwory czwartorzędowe o zmiennej wodonośności. Zbiornik ten nie został w całości zatwierdzony. Z uwagi na fakt, że znajduje się on w zasięgu występowania GZWP nr 431, zbiornik ten powinien być chroniony w ramach działań ochronnych tego zbiornika.

### 4.12 Wody powierzchniowe.

Obszar miasta Sanoka leży w zlewni Morza Bałtyckiego i hydrograficznie jest położony w dorzeczu Sanu. Dorzecze Sanu jest oddzielone od dorzecza Wisłoka działem wodnym III rzędu. Największym lewobrzeżnym dopływem Sanu w obszarze miasta jest Sanoczek wraz ze swoimi mniejszymi dopływami a prawobrzeżnym jest potok Olchowski. San przecina obszar miasta meandrując w kierunku północno-zachodnim. Szerokość koryta w obszarze miasta sięga 150 m. Wszystkie rzeki charakteryzuje duża zmienność przepływów uzależniona od pora roku i obfitości opadów.

Przez obszar objęty opracowaniem przepływa potok bez nazwy, będący dopływem Sanu.

Stan czystości wód powierzchniowych na tym terenie badano dla potrzeb ogólnej oceny jakości wód powierzchniowych. Badania prowadzono wg jednolitego programu Państwowego Monitoringu Środowiska. Ocena stanu czystości (klasa) opiera się na określeniu stopnia jakości wód ujętych w 8 grupach wskaźnikowych: fizycznych, tlenowych, biogennych, zasolenia, biologicznych, mikrobiologicznych, zanieczyszczeń przemysłowych, zawartości metali. Rzeka San jest objęta systematyczną kontrolą jakościową w celu ochrony wód przed zanieczyszczeniami. Badania wykonane w punktach pomiarowo-kontrolnych zlokalizowanych powyżej i poniżej miasta Sanoka stwierdziły, że rzeka prowadzi wody zadowalającej jakości, zaliczane w ocenie ogólnej do III klasy czystości. Głównymi wskaźnikami degradującymi jakość wody są tutaj zanieczyszczenia mikrobiologiczne (liczba bakterii grupy coli).

Charakterystyczną cechą województwa Podkarpackiego jest to, że największe miejscowości pobierają wodę dla celów komunalnych z ujęć powierzchniowych z rzek lub zbiorników zaporowych. Ujęcie takie znajduje się w Trepczy na Sanie, a jego użytkownikiem jest Sanockie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej. Woda z tego ujęcia spełnia wymagania kategorii A3 – wymaga wysokosprawnego uzdatniania fizycznego i chemicznego, a głównym czynnikiem degradującym są zanieczyszczenia mikrobiologiczne (bakterie coli).

W 2007 r. do badań monitoringowych włączono nowe dopływy Sanu, które przebadano na odcinkach ujściowych, w tym między innymi zbadano jakość wód Potoku Olchowiec, która odpowiadała klasie IV.

Analizując wieloletnie średnioroczne wartości podstawowych wskaźników jakości wód rzeki San można zauważyć trend polepszania się ich jakości. Zlewnia rzeki San nadal pozostaje obszarem, w którym jakość wód jest najlepsza w województwie podkarpackim.

Dla Sanu został wyznaczony obszar szczególnego zagrożenia powodzią, w oparciu o zasięg zalewu wodą Q1%, określony w opracowaniu pod nazwą „Wyznaczenie obszaru bezpośredniego zagrożenia powodzią w zlewni Sanu, jako integralny element studium ochrony przeciwpowodziowej", stanowiącym I etap studium ochrony przeciwpowodziowej.

Obszar objęty opracowaniem znajduje się poza tym obszarem.

W dokumentacji fizjograficznej dla miasta Sanoka wskazano na zagrożenie powodzią terenów położonych poniżej wysokości 290 m n.p.m. Zasięg tej strefy został określony na podstawie danych z okresu powodzi z 1941 i 1980 r. Zasięg tej strefy oznaczono w części graficznej niniejszego opracowania.

Zgodnie z informacjami zawartymi w opracowaniu Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Rzeszowie pt. „Ocena jakości wód powierzchniowych w zlewni rzeki San w latach 2004-2007" dla rzek w zlewni Sanu jest prowadzony monitoring w następującym zakresie:

- monitoring wód będących środowiskiem życia ryb,
- monitoring wód wrażliwych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych,
- monitoring wód przeznaczonych do zaopatrzenia ludności.

Według informacji zawartych w wyżej wymienionym opracowaniu:

- rzeka San nie spełniała wymagań rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 4 października 2002 r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wody śródlądowe

będące środowiskiem życia ryb w warunkach naturalnych. Wskaźnikami degradującymi jakość wód były przede wszystkim azotyny.

- wody rzeki San nie są zagrożone zanieczyszczeniem azotanami – wykazane stężenia nie osiągnęły wartości granicznych, których przekroczenie zgodnie z obowiązującymi przepisami świadczy o zagrożeniu zanieczyszczeniem związkami azotu.
- Badania Sanu pod kątem wymagań jakim powinny odpowiadać wody powierzchniowe wykorzystywane do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia wykazały w 2007 r. kategorię A3.

### 4.13 Zasoby przyrodnicze i ich ochrona prawna.

W obrębie obszarów objętych opracowaniem nie występują obiekty lub obszary przyrodnicze objęte ochroną pomnikową lub rezerwatową.

Obszary objęte opracowaniem znajduje się w poza granicami form ochrony przyrody najwyższej rangi – obszarów Natura 2000 (Dorzecze Górnego Sanu; Góry Słonne) oraz obszarów ochrony krajobrazu (Wschodniobeskidzkim Obszarem Chronionego Krajobrazu i Obszarem Chronionego Krajobrazu Beskidu Niskiego).

Najcenniejsze walory przyrodnicze miasta skupione są na jego obrzeżach i wzdłuż doliny Sanu.

Obszar objęty opracowaniem sam w sobie nie zawiera elementów o nadzwyczajnie wysokich walorach przyrodniczych, stanowią je bowiem w dużej mierze fitocenozy pochodzenia antropogenicznego, to jest agrocenozy i użytki zielone.

Szczególnie istotną rolę z punktu widzenia potrzeb ochrony przyrody pełni obszar położony w rejonie cieku.

### 4.14 Rośliny i zwierzęta.

Obszar objęty opracowaniem jest niewielkim fragmentem terasy zalewowej cieku spływającego ze zboczy Gór Słonnych do doliny Sanu. Jego obudowę biologiczną tworzą płaty roślinności higrofilnej – podgórski łęg jesionowy (*Carici remotae-Fraxinetum*), łąka bagienna *Scirpetum sylvatici* z sitowiem leśnym *(Scirpus sylvaticus*), jak również turzycowisko z *Carex rostrata*. Płaty wyżej wymienionych zespołów tworzą na tym obszarze mozaikę dynamicznie przenikających się fitocenoz z udziałem takich gatunków wilgotnych siedlisk jak: *Caltha palustris ssp. laeta, Filipendula ulmaria, Geum rivale, Menthq longifolia, Cirsium rivulare, Valeriana simplicifolia, Calystegia sepium* i in.

Poza obszarem objętym opracowaniem w terenie położonym przy cieku odnotowano również sta-

nowiska dwóch gatunków chronionych: bardzo liczne stanowisko *Equisetum telmateia* (który jest gatunkiem charakterystycznym dla zespołu *Carici remotae-Fraxinetum),* objętego ochroną częściową pierwiosnka wyniosłego *(Primula elatior*) a także dość rzadkiego w skali kraju wyżpina jagodowego (*Cucubalus baccifer*), również gatunku łęgowego. Na uwagę zasługuje szczególnie stanowisko skrzypu olbrzymiego (*Equisetum telmateia)*, liczące setki kwitnących pędów.

Termin obserwacji w terenie uniemożliwił pełną ocenę składu bytującej na danym terenie fauny, jednak bliskość zabudowań, pól uprawnych, użytków zielonych oraz kompleksu leśnego pozwala wstępnie określić, bytowania jakiej fauny należy spodziewać się na analizowanym terenie na podstawie danych ekofizjograficznych opracowanych dla całej gminy. Zatem na analizowanym obszarze oraz w jego w otoczeniu odnotować można obecność takich gatunków ssaków jak: lis (*Vulpes vulpes*), mysz leśna (*Apodemus flavicollis*), mysz polna (*Apodemus agrarius*), mysz zaroślowa (*Apodemus sylvaticus*), wiewiórka (*Sciurus vulgaris*), nornica ruda (*Clethrionomys glareolus*), zając szarak (*Lepus europaeus*), jeż wschodni (*Erinaceus concolor*) i kret (*Talpa europaea*). Do najbardziej rozpowszechnionych gadów na tego typu siedliskach zaliczyć można głównie jaszczurkę zwinkę (*Lacerta agilis*). Spośród ptaków wymienić można na pewno następujące gatunki ptaków: kruka (*Corvus corax*), gawrona (*Corvus frugilegus*), srokę (*Pica pica*), sójkę (*Garrulus glandarius*), kawkę (*Corvus monedula*), szpaka (*Sturnus vulgaris*), ziębę (*Fringilla coelebs*), trznadla (*Emberiza citrinella*), mazurka (*Passer montanus*), wróbla (*Passer domesticus)*, skowronka polnego (*Alauda arvensis)*, pierwiosnka (*Phyloscopus collybita)*, sikorę bogatkę (*Parus major)*, sikorę modrą (*Parus caeruleus*), kosa (*Turdus merula*), rudzika (*Erithacus rubecula*), kopciuszka (*Phoenicurus ochruros*), kukułkę (*Cuculus canorus*), myszołowa zwyczajnego (*Buteo buteo*) i pustułkę (*Falco tinnunculus*).

### 4.15 Struktura przyrodnicza obszaru w tym różnorodność biologiczna.

Obszar objęty opracowaniem położony w sąsiedztwie doliny rzecznej, u podnóża zalesionego pasma górskiego, został wykorzystany głównie pod gospodarkę rolną. Należy on w większości do dużych kompleksów otwartych przestrzeni agrocenoz, pozbawionych zachowanych w ich krajobrazie wysp leśnych, zadrzewień i zakrzewień śródpolnych. Ich brak stanowczo negatywnie wpływa na funkcje biologiczne tych terenów.

Znajdujący się bezpośrednio poza granicą obszaru objętego opracowaniem teren położony w sąsiedztwie cieku, mimo iż zajmuje niewielką powierzchnię jest cennym przyrodniczo obiektem, nie tylko ze względu na obecność gatunków objętych ochroną prawną, ale również ze względu na obecność wykształconej w niewielkiej skali pełnej strefowości obudowy biologicznej cieku, od szuwaru turzycowego, poprzez zabagnioną łąkę po leśne zbiorowisko podgórskiego łęgu turzycowo-jesionowego.

### 4.16 Powiązania przyrodnicze obszaru z jego szerszym otoczeniem.

Położenie miasta w otoczeniu obszarów odznaczających się wysokimi walorami przyrodniczymi, jak również struktur o znaczeniu strategicznym dla ochrony przyrody w skali regionu, a nawet kraju, z góry warunkuje rodzaj i tempo ekspansji człowieka. Szczególnie takie obiekty jak korytarze ekologiczne mają ogromne znaczenie w procesie wspomagania migracji gatunków roślin i zwierząt, a tym samym wymiany puli genowej pomiędzy obszarami o najwyższych walorach przyrodniczych, jak obszary Natura 2000, parki narodowe czy rezerwaty przyrody. Planowanie przestrzenne zatem, zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju, powinno przede wszystkim uwzględniać kwestie ochrony przyrody, gdyż zachowanie w możliwie najlepszym stanie naturalnie wykształconych struktur przyrodniczych, jak również naturalnych procesów rządzących funkcjonowaniem biocenoz, pozwoli na zachowanie równowagi biologicznej oraz walorów przyrodniczych, które stanowią o atrakcyjności danego obszaru, również ze względów turystycznych.

Obszary o wysokiej różnorodności biologicznej, takie jak rejon występowania cieku w bezpośrednim sąsiedztwie obszaru objętego opracowaniem, pełnią istotną rolę w funkcjonowaniu środowiska przyrodniczego. Dynamikę tego procesu zapewnia uwzględnienie w planowaniu przestrzennym wzajemnych powiązań pomiędzy takimi obszarami, a szczególnie powiązań z obszarami już posiadającymi status określonych ustawą form ochrony przyrody.

Analizowany obszar po części pokrywa się z granicami obszarów wyznaczonych dla ochrony przyrody, w tym:

- Obszar graniczy z obszarem Natura 2000 Góry Słonne.
- Wschodnia część obszaru sąsiaduje z Wschodniobeskidzkim Obszarem Chronionego Krajobrazu.
- Obszar znajduje się na terenie Bieszczadzkiego Międzynarodowego Korytarza Ekologicznego, biegnącego wzdłuż doliny Sanu,

Obszar znajduje się poza obszarami wchodzącymi w skład zatwierdzonych i projektowanych obszarów sieci NATURA 2000.

# 5. Diagnoza stanu i funkcjonowania środowiska.

Stan zachowania środowiska przyrodniczego w obszarze miasta Sanoka można uznać za zadowalający. Przyjąć należy, że istnieje swoista równowaga pomiędzy obszarami przekształconymi zgodnie z potrzebami gospodarki człowieka, takimi jak obszar objęty opracowaniem a obszarami o charakterze naturalnym. Dodatkowym elementem takiej oceny jest wysoki poziom ochrony przyrody na obszarze miasta i liczne jej formy, pozwalające na ochronę istniejących zasobów przyrodniczych.

## 6. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji dokumentu.

Sporządzenie planu miejscowego wynika z konieczności umożliwienia wprowadzenia zagospodarowania proponowanego przez właścicieli terenu.

W obszarze objętym opracowaniem ustalenia planu wprowadzają przede wszystkim przeznaczenie pod zabudowę terenów użytkowanych rolniczo.

W przypadku braku realizacji dokumentu obszar ten będzie użytkowany rolniczo, z czym nie będą się wiązały niekorzystne zmiany w środowisku. Zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna będzie mogła być jednak realizowana w oparciu o indywidualne decyzje o warunkach zabudowy, co może się wiązać z ryzykiem zabudowy cieku i z nieuporządkowaniem gospodarki ściekowej.

## 7. Dotychczasowe zmiany w środowisku.

Obecny sposób wykorzystania obszaru objętego opracowaniem w większości użytkowanego rolniczo nie prowadzi do gwałtownych, niekorzystnych zmian w środowisku.

Obszar nie został znacząco przekształcony. Zachowana jest ciągłość cieku i jego biologiczna obudowa. Niepokojący jest jednak fakt wykorzystywania obszaru położonego w sąsiedztwie cieku poza granicą obszaru objętego opracowaniem jako miejsca jako miejscowego wysypiska gruzu i różnego rodzaju odpadów, głównie budowlanych.

## 8. Międzynarodowe, wspólnotowe i krajowe cele ochrony środowiska.

Podstawowym celem ochrony środowiska i ochrony przyrody jest zachowanie różnorodności biologicznej oraz takich biocenoz, których szczególny charakter wynikający ze ściśle określonych warunków siedliskowych jest terytorialnie mocno ograniczony. Polska będąc członkiem Wspólnoty Europejskiej ma obowiązek objęcia ochroną siedlisk, ostoi oraz stanowisk gatunków, których szczególne wymagania co do jakości środowiska sprawiają, że podlegają one zagrożeniom o różnym stopniu nasilenia oraz ograniczeniu areałów występowania. W ciągu ostatnich dziesięcioleci utworzono kilka systemów służących ochronie przyrody zarówno w skali regionalnej, krajowej, jak i międzynarodowej. W latach 90. powstały w Polsce dwie duże koncepcje z zakresu ochrony przyrody: system CORINE biotopes oraz ECONET-PL. Przyjęcie w 1995 r. w Sofii Paneuropejskiej Strategii Różnorodności Biologicznej i Krajobrazowej stworzyło nowe możliwości działania na tym polu. W UE powstały dwie ważne dyrektywy tzw. Dyrektywa Ptasia (1979) oraz Dyrektywa Habitatowa (siedli-

skowa) (1992), które zapoczątkowały realizację programu NATURA 2000. Jego celem jest utworzenie spójnej, funkcjonalnej sieci terenów chronionych na obszarze Wspólnoty Europejskiej, określanej mianem europejskiej sieci ekologicznej NATURA 2000.

W Rozporządzeniu Ministra Środowiska z 13 kwietnia 2010 roku 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 – (Dz.U. 77 poz. 510) uaktualniono listę tzw. siedlisk priorytetowych oraz siedlisk, które powinny podlegać monitoringowi i ochronie z uwagi na ich szczególną wartość przyrodniczą. W przypadku analizowanego obszaru na liście tej znalazł się łęg jesionowy (kod 91E0), znajdujący się poza obszarem objętym opracowaniem w rejonie cieku, któremu nadano status siedliska priorytetowego. Stan zachowania i stopień degradacji jakiemu uległo to zbiorowisko, powoduje, że zasługuje ono na szczególną uwagę w celu umożliwienia mu w największym możliwym stopniu powrotu do stanu naturalnego.

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

Analizowany obszar, z racji położenia w dolinie rzeki, w pobliżu zwartego kompleksu leśnego, porastającego pasmo Gór Słonnych, był dotychczas użytkowany w sposób typowy dla tego typu terenów. Dolina rzeczna została w znacznej mierze wylesiona i przeznaczona częściowo pod zabudowę, częściowo pod gospodarkę rolną.

Nie obserwuje się tutaj zmian w środowisku o katastrofalnym charakterze, stąd można wnosić, że dotychczasowy sposób użytkowania zasobów przyrodniczych nie naruszył bezpowrotnie możliwości prawidłowego funkcjonowania cennych ekosystemów, takich jak ekosystem doliny rzecznej, czy lasów górskich. Zachowanie bogatej sieci hydrograficznej, śródpolnych zakrzewień i zadrzewień oraz mozaiki siedlisk pozwoliło na zachowanie wysokiego stopnia bioróżnorodności, co znalazło wyraz we włączeniu znacznych obszarów miasta i okolic do najwyższych form ochrony przyrody.

Ciek przepływający przez omawiany obszar pełni ważną funkcję przyrodniczą korytarza ekologicznego łączącego dwa obszary Natura 2000 Góry Słonne i Dorzecze Górnego Sanu. Zachowanie dobrze wykształconej obudowy biologicznej oraz ciągłości tego cieku, nie tylko ma wpływ na połączenie obu kluczowych centrów przyrodniczych, ale również powoduje oczyszczanie przepływającej wody, a tym samym ograniczenie zanieczyszczeń wód Sanu.

# 10. Wytyczne do projektu planu związane z ochroną środowiska.

Poniżej wymieniono najistotniejsze wytyczne do projektu planu związane z ochroną środowiska, sformułowane w opracowaniu ekofizjograficznym.

- W granicach analizowanego obszaru funkcje przyrodnicze powinien pełnić obszar położony w rejonie cieku.
- Obszar objęty opracowaniem jest korzystny dla lokalizacji zabudowy mieszkaniowej, biorąc pod uwagę uwarunkowania geotechniczne i topoklimatyczne. Wyłączony spod zabudowy powinien być jedynie obszar doliny cieku przecinającej teren, w którego rejonie nie jest wskazana zmiana sposobu zagospodarowania użytków zielonych. W celu ochrony przed uciążliwymi wiatrami wskazana jest w tym obszarze lokalizacja zieleni wysokiej pełniącej funkcje osłony.
- Nowe obiekty powinny być lokalizowane w obszarach o korzystnych warunkach podłoża budowlanego oraz w rejonach posiadających odpowiednią infrastrukturę techniczną i komunikacyjną.
- W obszarze objętym opracowaniem może być lokalizowana zabudowa usługowa, towarzysząca funkcji mieszkalnej i nie stwarzająca uciążliwości dla sąsiednich terenów zabudowy.
- W obszarach tych nie powinny być lokalizowane funkcje usługowe zaliczane na podstawie przepisów odrębnych do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko .
- Szczególnemu traktowaniu ze względu na zachowanie różnorodności biologicznej powinien podlegać obszar położony w rejonie cieku.
- W celu ochrony powietrza atmosferycznego przed zanieczyszczeniem proponuje się wprowadzenie nakazu korzystania z ekologicznych nośników energii cieplnej.
- ochronie wód powinny służyć następujące ustalenia:
    - zakaz wprowadzania nieoczyszczonych ścieków do wód lub do ziemi,
    - docelowe objęcie kanalizacją sanitarną,
    - zakaz składowania odpadów.
- Należy sformułować ustalenia dotyczące obudowy zielenią obiektów i dróg oraz określić minimalną powierzchnię działki przeznaczoną pod zagospodarowanie zielenią. Zieleń powinna pełnić rolę izolacyjną i estetyczną. Należy także wprowadzić szczególne wytyczne dla kształtowania ewentualnej zabudowy z uwagi na ochronę walorów krajobrazowych.

# 11. Potencjalne zagrożenia środowiska związane z realizacją planu.

Analizując przeznaczenie terenów określone w ustaleniach planu można rozważać wystąpienie niekorzystnych oddziaływań na środowisko m.in. z tytułu:

- wprowadzania gazów lub pyłów do powietrza,
- wytwarzania odpadów,
- wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi oraz zanieczyszczeń gleb,
- wykorzystywania zasobów środowiska,
- przekształceń naturalnego ukształtowania terenu,
- emitowania hałasu,

Realizacja ustaleń projektu planu miejscowego, może wpłynąć, w zróżnicowany sposób, na poszczególne komponenty środowiska (powietrze, powierzchnię ziemi, glebę, kopaliny, wody powierzchniowe i podziemne, klimat, zwierzęta i rośliny) i na ich wzajemne powiązania oraz na ekosystemy i krajobraz.

## 11.1 Zagrożenia dla gleb i powierzchni ziemi.

Oddziaływanie na powierzchnię ziemi i glebę ma charakter bezpośredni, stały i długoterminowy.

Istotnym zagrożeniem jest przekształcenie powierzchni terenu i zmiana jego funkcji z rolniczej na mieszkaniową lub usługową. Po zabudowaniu tych terenów nigdy nie zostaną one przywrócone do użytkowania rolniczego.

Zagrożeniem dla gleb i powierzchni ziemi jest nawożenie terenów upraw rolnych nawozami mineralnymi prowadzące do stopniowej degradacji gleby. W wyniku ich stosowania następuje zanikanie humusu w ziemi, bez możliwości jego odnowienia.

## 11.2 Zagrożenia dla wód podziemnych i powierzchniowych.

Zanieczyszczenie wód podziemnych i powierzchniowych jest następstwem oddziaływań na środowisko o charakterze pośrednim, stałym i długoterminowym.

Głównym zagrożeniem dla wód powierzchniowych i podziemnych jest odprowadzanie do nich niewłaściwie oczyszczonych ścieków oraz ich zanieczyszczenie w wyniku przedostania się substancji niebezpiecznych do gruntu lub bezpośrednio do wód w wypadku awarii lub wypadków drogowych.

Skutkiem zanieczyszczeń wód powierzchniowych i podziemnych poprzez nieuporządkowaną gospodarkę ściekową jest powstanie nieodwracalnych zmian we florze i faunie, powstanie skażeń i deficytów wodnych.

Na terenie miasta Sanok dostęp do sieci kanalizacji sanitarnej posiada 95,4% mieszkańców. Ścieki z terenu miasta Sanoka są odprowadzane do mechaniczno-biologicznej oczyszczalni ścieków w Trepczy. Ilość ścieków dopływających do oczyszczalni jest znacznie powiększona poprzez duży udział wód deszczowych z nielegalnych podłączeń systemów odwodnienia posesji do kanalizacji sanitarnej oraz przez infiltrację wód podziemnych.

Kanalizacja deszczowa odprowadza wody bezpośrednio do cieków terenowych, rowów melioracyjnych i potoków. Pewna część tych kanałów włączona jest do kanalizacji sanitarnej. Do czasu uporządkowania systemu kanalizacji deszczowej 20% kanalizacji sanitarnej pełnić będzie nadal funkcję kanalizacji ogólnospławnej. Stopień obciążenia hydraulicznego ściekami w okresie bezdeszczowym mieści się w projektowanej przepustowości oczyszczalni. Natomiast w czasie opadów atmosferycznych ilość ścieków dopływających do oczyszczalni znacznie utrudnia jej prawidłowe funkcjonowanie.

System zaopatrzenia w wodę na terenie Sanoka podzielony jest na strefy zasilane z ujęć powierzchniowych w Zasławiu i Trepczy oraz strefę podwyższonego ciśnienia w centrum miasta zasilaną przez przepompownię współpracującą ze zbiornikiem wodociągowym zlokalizowanym na Górze Parkowej.

Powstawanie dodatkowych miejsc wytwarzania ścieków i odpadów stałych, w rejonach nowych obiektów przeznaczonych na stały lub czasowy pobyt ludzi oraz dla działalności gospodarczej może niekorzystnie wpłynąć na stan sanitarny wód powierzchniowych i podziemnych w przypadku niewłaściwie prowadzonej gospodarki ściekowej i odpadami.

Ścieki deszczowe z dróg i parkingów mogą zanieczyszczać wody powierzchniowe i podziemne głównie substancjami ropopochodnymi spłukiwanymi z nawierzchni.

### 11.3 Zagrożenia dla powietrza.

Na terenie miasta Sanok głównymi źródłami zanieczyszczeń powietrza są :

- emisja z zakładów przemysłowych, ciepłowni,
- niska emisja (emisja substancji toksycznych pochodzących z procesów spalania paliw takich jak węgiel kamienny, ze znacznym udziałem asortymentów węgla niskiej jakości, m. in. mułów węglowych),

- komunikacyjne źródła zanieczyszczeń (lokalny wzrost poziomu zanieczyszczeń na obszarach przylegających do dróg związany z postępującym wzrostem natężenia ruchu tranzytowego i lokalnego w połączeniu z niewystarczającymi parametrami i złym stanem technicznym dróg)
- emisja transgraniczna z zagranicy i ościennych powiatów.

W terenie objętym opracowaniem głównymi zagrożeniami dla powietrza są spaliny, które powstają w czasie spalania paliw w źródłach ciepła i pojazdach. Podstawowymi zanieczyszczeniami powstającymi w wyniku spalania paliw w źródłach ciepła (kotłowniach, piecach itp.) są: dwutlenek siarki, tlenek węgla, dwutlenek azotu i pyły. Spalanie węgla wiąże się dodatkowo z powstawaniem sadzy i benzo-$\alpha$-pirenu. Najmniej zanieczyszczeń powstaje w wyniku spalania gazu ziemnego, a najwięcej przy spalaniu węgla. Najbardziej dokuczliwa dla mieszkańców jest tzw. niska emisja z pieców opalanych węglem, która w niekorzystnych warunkach pogodowych może lokalnie powodować powstanie szkodliwych dla zdrowia stężeń zanieczyszczeń.

Drogi o dużym natężeniu ruchu, szczególnie drogi tranzytowe mogą stanowić lokalne źródła zanieczyszczeń powietrza. W obszarach sąsiadujących z drogami wzrastają stężenia zanieczyszczeń spowodowanych spalaniem paliw samochodowych, w tym dwutlenku azotu, tlenku węgla, węglowodorów alifatycznych i aromatycznych, pyłów, dwutlenku siarki oraz związków ołowiu. Największe stężenia utrzymują się w pobliżu drogi. Oddziaływania te mają charakter stały.

### 11.4 Zagrożenia dla roślin i zwierząt.

Poza zagrożeniami wynikającymi z oddziaływania transgranicznych zanieczyszczeń powietrza pochodzących zza granicy wschodniej, południowej i ościennych powiatów oraz pochodzącymi z tzw. emisji niskiej, której źródłem są piece ogrzewające gospodarstwa i zabudowania mieszkalne, bezpośrednim zagrożeniem dla każdej biocenozy jest bezpośrednie oddziaływanie człowieka (nadmierna eksploatacja siedlisk, pozbawienie gleby jej naturalnej szaty roślinnej, bezpośrednie sąsiedztwo dróg jezdnych).

Zagrożenia dla najcenniejszych elementów środowiska przyrodniczego omawianego obszaru związane są zarówno z zanieczyszczeniami pochodzącymi ze składowanych odpadów, ale również z mechanicznych zasypywaniem koryta cieku, co w efekcie doprowadzi do całkowitej degradacji tej struktury przyrodniczej.

Ubytek powierzchni terenów biologicznie czynnych jest skutkiem oddziaływań na środowisko o charakterze skumulowanym, stałym i długoterminowym.

### 11.5 Zagrożenia dla krajobrazu.

W chwili obecnej brak jest naturalnych zagrożeń dla krajobrazu. Zagrożenia pojawiają się ze strony

człowieka na skutek nieprzemyślanej i nieracjonalnej działalności gospodarczej. Antropogeniczne zmiany w krajobrazie, związane przede wszystkim z przeznaczeniem pod różne formy zainwestowania terenów dotychczas niezabudowanych, położonych w oderwaniu od istniejących terenów osadniczych i ciągów infrastrukturalnych, mogą doprowadzić do obniżenia walorów krajobrazowych oraz naruszenia harmonii otoczenia. Szczególne zagrożenie może stanowić presja na wprowadzenie zabudowy w strefy widokowe, w obszary cenne przyrodniczo oraz lokalizacja obiektów stanowiących nowe dominanty przestrzenne i wysokościowe w miejscach eksponowanych widokowo oraz nieumiejętne kształtowanie przestrzeni i form architektonicznych połączone z brakiem szacunku dla istniejącej szaty roślinnej.

Za szczególnie niekorzystne trendy powodujące obniżanie walorów krajobrazowych należy uznać :

realizację obiektów budowlanych o nieestetycznej formie architektonicznej,

„dzikie" wysypiska śmieci w korytach rzek i w lasach.

Do obniżenia walorów krajobrazowych przyczynia się również degradacja pozostałych komponentów środowiska, zwłaszcza zanieczyszczenie wód i powietrza oraz zubożenie naturalnej szaty roślinnej.

### 11.6 Zagrożenia dla klimatu.

Zagrożenia dla lokalnego klimatu są związane wyłącznie z globalnymi tendencjami zmian klimatycznych. Brak lokalnych czynników wpływających w sposób negatywnych na klimat.

### 11.7 Hałas.

Dopuszczalne wartości poziomu hałasu w środowisku określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. Dla poszczególnych grup źródeł określono wskaźniki $L_{Aeq\ D}$ oraz $L_{Aeq\ N}$. Wskaźniki te, mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby.

| Lp. | Rodzaj terenu | Dopuszczalny poziom hałasu wyrażony w [dB] | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Drogi lub linie kolejowe | | Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu | |
| | | $L_{Aeq\ D}$ przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom | $L_{Aeq\ N}$ przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom | $L_{Aeq\ D}$ przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym | $L_{Aeq\ N}$ przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy |
| 1 | a) Strefa ochronna „A" uzdrowiska<br>b) Tereny szpitali poza miastem | 50 | 45 | 45 | 40 |
| 2 | a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej<br>b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży [2]<br>c) Tereny domów opieki społecznej<br>d) Tereny szpitali w miastach | 55 | 50 | 50 | 40 |
| 3 | a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego<br>b) Tereny zabudowy zagrodowej<br>c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe[2]<br>d) Tereny mieszkaniowo-usługowe | 60 | 50 | 55 | 45 |

[2] W przypadku niewykorzystywania tych terenów, zgodnie z ich funkcją, w porze nocy, nie obowiązuje na nich dopuszczalny poziom hałasu w porze nocy.

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami $L_{DWN}$ i $L_N$, mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem.

| Lp. | Rodzaj terenu | Dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku A w [dB] | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Drogi lub linie kolejowe | | Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu | |
| | | **LDWN** przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku | **LN** przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy | **LDWN** przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku | **LN** przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy |
| 1 | a) Strefa ochronna „A" uzdrowiska<br>b) Tereny szpitali poza miastem | 50 | 45 | 45 | 40 |
| 2 | a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej<br>b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży<br>c) Tereny domów opieki społecznej<br>d) Tereny szpitali w miastach | 55 | 50 | 50 | 40 |
| 3 | a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego<br>b) Tereny zabudowy zagrodowej<br>c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe<br>d) Tereny mieszkaniowo-usługowe | 60 | 50 | 55 | 45 |

Wzrost poziomu lub powstawanie nowych źródeł hałasu, który jest oddziaływaniem bezpośrednim dotyczy przede wszystkim rejonów występowania działalności usługowej oraz dróg o dużym nasileniu ruchu.

## 12. Przewidywane oddziaływania na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru.

W celu zagwarantowania właściwej ochrony wód przed odprowadzaniem nieoczyszczonych ścieków do treści ustaleń planu wprowadzono następujące zapisy:

- zakaz prowadzenia gospodarki wodno-ściekowej powodującej zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych,

- ustala się odprowadzanie ścieków komunalnych do kolektorów sieci kanalizacji sanitarnej znajdującej się w obszarze objętym planem lub poza tym obszarem, z odprowadzeniem ścieków do oczyszczalni ścieków, zlokalizowanej poza obszarem objętym planem, poprzez przyłącza lub budowę sieci kanalizacyjnej o przekroju nie mniejszym niż Ø160 mm dla kanalizacji grawitacyjnej lub Ø 63 mm dla kanalizacji tłocznej,
- ustala się ujmowanie całości wód opadowych i roztopowych z powierzchni dróg o trwałej nawierzchni w system kanalizacji deszczowej o średnicach kanałów nie mniejszych niż Ø160 mm, zaopatrzony w urządzenia oczyszczające ścieki przed odprowadzeniem do odbiornika

Biorąc pod uwagę ww. ustalenia planu a także położenie obszaru objętego planem w stosunku do obszarów Natura 2000 można stwierdzić, że jego oddziaływanie na Obszary Natura 2000 nie będzie znaczące.

Obszar objęty opracowaniem nie będzie znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności nie będzie:

1) pogarszać stanu siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000,

2) wpływać negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000,

3) pogarszać integralności obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.

## 13. Ocena zagrożeń dla środowiska, które mogą powstawać na terenie objętym projektem planu oraz na terenach pozostających w zasięgu oddziaływania wynikającego z realizacji ustaleń planu.

W ustaleniach planu wyznacza się tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej 1-6MN. Wyznacza się układ dróg zapewniających dojazd do terenów zabudowy objętych planem i powiązania komunikacyjne z terenami sąsiednimi. W obszarze położonym w sąsiedztwie cieku przy południowej granicy opracowania wyznaczono teren zieleni urządzonej ZP. W terenie tym wprowadzono zakaz likwidacji zieleni stanowiącej obudowę biologiczną cieku oraz zakaz obudowywania, zabudowywania i ujmowania cieku w rury. Zakaz obudowywania, zabudowywania i ujmowania cieku w rury wprowadzono także w terenie 2MN, przez który ciek przepływa. W terenie tym, w sąsiedztwie cieku odsunięto linię zabudowy, aby nie dopuścić do zabudowywania cieku.

Dla terenów zabudowy dopuszczono realizację w budynkach mieszkalnych funkcji usługowych nie stanowiących przedsięwzięć określanych jako mogące znacząco oddziaływać na środowisko

## 13.1 Zanieczyszczenie powietrza.

### 13.1.1 Parkingi i drogi.

Realizacja ustaleń planu w terenie objętym opracowaniem nie spowoduje zauważalnego wzrostu natężenia ruchu na drogach, które stanowią obsługę komunikacyjną obszaru objętego opracowaniem, w porównaniu do obecnego zagospodarowania terenu.

W obszarze objętym opracowaniem nie będą powstawać parkingi, za wyjątkiem miejsc postojowych na terenie prywatnych posesji.

W wyniku realizacji ustaleń planu stan zanieczyszczenia powietrza nie powinien ulec pogorszeniu w rejonie obszaru objętego opracowaniem.

### 13.1.2 Działalność usługowa.

Działalność usługowa może być związana z powstawaniem różnorodnych zanieczyszczeń i ich emisją do powietrza atmosferycznego. Na obecnym etapie nie ma możliwości oszacowania rodzajów i ilości powstających zanieczyszczeń, gdyż nie wiadomo, jakiego typu inwestycje będą tu lokalizowane.

Biorąc pod uwagę fakt, że w obszarze tym ma szanse powstać przede wszystkim zabudowa mieszkaniowa można stwierdzić, że w wyniku realizacji ustaleń planu nie nastąpi znaczący wzrost emisji zanieczyszczeń powietrza.

### 13.1.3 Ogrzewanie obiektów.

Ewentualna budowa lokalnych kotłowni wiąże się z powstawaniem zanieczyszczeń. Ich rodzaj zależy od stosowanego paliwa, a ilość od mocy cieplnej. Podstawowymi zanieczyszczeniami powstającymi w wyniku spalania paliw do celów grzewczych są:

- dwutlenek siarki,
- tlenek węgla,
- dwutlenek azotu
- pyły.

Stężenia tych substancji w powietrzu wykazują zmienność w ciągu roku – rosną w sezonie grzewczym i maleją latem.

W obszarach objętych opracowaniem nie występują sieci ciepłownicze, mogą być natomiast realizowane przyłącza sieci gazowej.

Dostawy centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej zapewnia w mieście Sanockie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. Zadania te w ramach przedsiębiorstwa wykonuje wydzielony Zakład Ciepłowniczy, w którego eksploatacji znajdują się: źródło ciepła, sieci przesyłowe i węzły ciepłownicze. Głównym źródłem ciepła dla mieszkalnictwa jest Kotłownia Miejska o mocy 46,8 MW.

W ustaleniach planu odnośnie systemów infrastruktury technicznej wprowadzono zapisy mające na celu ograniczenie emisji ze źródeł energetycznych w obszarze objętym opracowaniem. Należą do nich zapisy:

- ustala się ogrzewanie budynków poprzez indywidualne źródła ciepła z zastosowaniem ekologicznych nośników energii, wykorzystujących np.: olej opałowy, energię elektryczną, paliwo gazowe i odnawialne źródła energii (kolektory słoneczne i pompy ciepła).

Biorąc pod uwagę ww. ustalenia nie przewiduje się istotnego pogorszenia stanu środowiska spowodowanego źródłami ciepła.

### 13.1.4 Wnioski.

Realizacja ustaleń zawartych w projekcie planu może wiązać się z lokalnym zanieczyszczeniem powietrza. Dotyczy to spalin samochodowych oraz różnorodnych zanieczyszczeń, jakie mogą powstać w wyniku świadczenia usług. W przypadku przestrzegania przepisów odrębnych oraz ww. ustaleń, zmiany te nie spowodują znaczącego wzrostu stężeń zanieczyszczeń zarówno na obszarze objętym opracowaniem, jak i poza nim.

## 13.2 Wprowadzanie ścieków do wód i ziemi, wytwarzanie odpadów, zanieczyszczenie gleby lub ziemi.

W projekcie planu przewiduje odprowadzenie ścieków do kanalizacji sanitarnej.

W celu zabezpieczenia środowiska wodno-gruntowego w obszarze objętym planem, w tekście planu zamieszczono wymagania wynikające z przepisów odrębnych:

- zakaz prowadzenia gospodarki wodno-ściekowej powodującej zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych,
- ustala się odprowadzanie ścieków komunalnych do kolektorów sieci kanalizacji sanitarnej znajdującej się w obszarze objętym planem lub poza tym obszarem, z odprowadzeniem ścieków do oczyszczalni ścieków, zlokalizowanej poza obszarem objętym planem, poprzez przyłącza lub budowę sieci kanalizacyjnej o przekroju nie mniejszym niż Ø160 mm dla kanalizacji grawitacyjnej lub Ø 63 mm dla kanalizacji tłocznej,

- ustala się ujmowanie całości wód opadowych i roztopowych z powierzchni dróg o trwałej na wierzchni w system kanalizacji deszczowej o średnicach kanałów nie mniejszych niż Ø160 mm, zaopatrzony w urządzenia oczyszczające ścieki przed odprowadzeniem do odbiornika,

,

Przeznaczenie terenów na zabudowę mieszkaniową z możliwością lokalizacji funkcji usługowych wiąże się z powstawaniem odpadów, głównie komunalnych, powstających w wyniku prowadzenia działalności gospodarczej. Nie wyklucza się również powstawania odpadów niebezpiecznych, związanych z prowadzoną działalnością. Firmy, które będą wytwarzać odpady niebezpieczne i inne niż niebezpieczne w znacznych ilościach, określonych w ustawie o odpadach, zobowiązane są do uzyskania stosownych pozwoleń właściwych organów administracji.

W zakresie gospodarki odpadami na całym terenie objętym planem wprowadzono następujące ustalenia :

a) ustala się gromadzenie odpadów komunalnych w szczelnych pojemnikach na własnej działce i usuwanie zgodnie z zasadami obowiązującymi na terenie Miasta Sanoka.

Biorąc pod uwagę zaproponowane w projekcie planu zapisy, przy zachowaniu wymagań zawartych w przepisach odrębnych, nie przewiduje się istotnych zagrożeń dla środowiska wodno-gruntowego w wyniku realizacji jego ustaleń.

### 13.3 Ochrona powierzchni ziemi.

W obszarze objętym planem nie występują obszary zagrożone osuwaniem się mas ziemnych, stąd warunków ochrony w tym zakresie nie wprowadzono do ustaleń planu.

Zbadanie geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych zgodnie z przepisami odrębnymi nastąpi na etapie sporządzania projektu budowlanego.

### 13.4 Hałas i wibracje.

Realizacja ustaleń planu może się wiązać z powstaniem nowych źródeł emisji hałasu. Ustawa Prawo Ochrony Środowiska nakazuje rozróżnienie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego terenów o różnych dopuszczalnych poziomach hałasu.

Tereny objęte planem wymagają ochrony przed hałasem. W ustaleniach planu zawarto zapis dla terenów oznaczonych symbolami 1-6MN, dla których dopuszczalny poziom hałasu w środowisku ustalono jak dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową.

### 13.5 Emitowanie pól elektromagnetycznych.

Najpowszechniej występującymi instalacjami będącymi źródłami pól elektromagnetycznych, które mogą mieć istotny wpływ na środowisko są instalacje radiokomunikacyjne, takie jak stacje bazowe telefonii komórkowej oraz stacje radiowe i telewizyjne.

W obszarze objętym opracowaniem będą mogły powstawać stacje bazowe telefonii komórkowych.

Ustawa Prawo ochrony środowiska zawiera podstawowe regulacje prawne, dotyczące ochrony środowiska przed polami elektromagnetycznymi. Zgodnie z art. 121 tej ustawy ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska przez:

- utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej wartości dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach;
- zmniejszanie poziomów pól elektromagnetycznych co najmniej do wartości dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane.

Projektant i użytkownik urządzeń wytwarzających pola elektromagnetyczne ma obowiązek stosowania technicznych i organizacyjnych środków eliminujących zagrożenia środowiska i zdrowia ludzi. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów, określa dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku, zróżnicowane dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz miejsc dostępnych dla ludzi. Przez tereny przeznaczone pod zabudowę mieszkaniową rozumie się tereny, dla których taką funkcję przewidziano w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

W obszarze objętym opracowaniem występuje napowietrzna linia średniego napięcia.

W obszarze objętym opracowaniem nie występują napowietrzne linie wysokiego napięcia.

Na obszarze objętym opracowaniem nie przewiduje się lokalizacji obiektów elektroenergetycznych stanowiących istotne źródło promieniowania zagrażającego zdrowiu ludzi.

### 13.6 Ryzyko wystąpienia poważnej awarii.

Ustawa Prawo ochrony środowiska definiuje pojęcie poważnej awarii – rozumie się przez to zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałą w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub zagrożenia

środowiska albo prowadzące do powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 31 stycznia 2006 r. (Dz. U. z 2006 r. nr 30 poz. 208 z późn. zm.) określa rodzaje i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Na terenie objętym opracowaniem, ani na terenie Sanoka nie ma takich zakładów.

### 13.7 Przekształcenia naturalnego ukształtowania terenu, zmiany w krajobrazie, przekształcenia środowiska kulturowego i klimatu.

Pierwotny krajobraz omawianego terenu został przekształcony wskutek działalności gospodarczej.

W związku z realizacją planu nie przewiduje się znaczących zmian w ukształtowaniu terenu. Dla wszystkich terenów zabudowy wprowadzono szczegółowe ustalenia w odniesieniu do ochrony i kształtowania ładu przestrzennego oraz parametrów i wskaźników kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenu. W terenach tych wprowadzono również nakaz zachowania określonej wielkości powierzchni terenu biologicznie czynnego.

Realizacja ustaleń projektu planu nie wpłynie negatywnie na wartość krajobrazową omawianego terenu oraz nie będzie mieć istotnego wpływu na klimat i środowisko kulturowe. Plan nie będzie miał negatywnego wpływu na zabytki.

W granicach oznaczonych na rysunku planu stanowisk archeologicznych, wprowadzono nakaz prowadzenia wszelkich prac naruszających strukturę gruntu pod nadzorem archeologicznym.

### 13.8 Ocena potencjalnych skutków transgranicznych.

Realizacja ustaleń planu nie jest związana ze znaczącymi skutkami transgranicznymi. Nie przewiduje się powstania w tym obszarze źródeł zanieczyszczeń, mogących powodować negatywne oddziaływanie na środowisko poza granicami kraju.

## 14. Ocena skutków realizacji ustaleń planu dla istniejących form ochrony przyrody oraz innych obszarów chronionych.

Na omawianym obszarze nie istnieją żadne obiekty objęte ochroną zgodnie z ustawą o ochronie przyrody ani takie, które mogłyby jej wymagać.

Ponadto zapisy planu dotyczące odprowadzania ścieków komunalnych, ujmowania i oczyszczania wód opadowych i deszczowych oraz oczyszczania wód odprowadzanych do odbiornika zapewniają właściwą ochronę wód przed odprowadzaniem nieoczyszczonych ścieków.

Oddziaływanie projektowanych inwestycji na Obszary Natura 2000 nie będzie więc znaczące.

# 15. Ocena określonych w projekcie planu warunków zagospodarowania terenów, wynikających z potrzeb ochrony środowiska.

Projekt planu w wystarczający sposób uwzględnia wymagania, wynikające z potrzeb ochrony środowiska. Warunki zagospodarowania terenów, zawarte w projekcie planu, uwzględniają potrzeby środowiska przyrodniczego, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju i zapewniają właściwą ochronę środowiska i zdrowia ludzi, nie ograniczając możliwości rozwojowych gminy. Podczas prac nad prognozą i projektem planu sformułowano zapisy zapewniające optymalną ochronę środowiska. Ustalenia ochronne dotyczą przyrody ożywionej, wód powierzchniowych i podziemnych, powietrza, powierzchni ziemi, krajobrazu i zdrowia ludzi. Do najważniejszych z nich należą:

- zapisy dotyczące ujmowania i oczyszczania ścieków oraz prowadzenia gospodarki ściekowej,
- zakaz składowania odpadów oraz określenie zasad prowadzenia gospodarki odpadami,
- zapisy dotyczące dopuszczalnych źródeł energii,
- ograniczenia w zakresie możliwości lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko,
- nakaz realizacji powierzchni biologicznie czynnych w granicach każdego terenu przeznaczonego pod zabudowę.

# 16. Ocena kierunków rozwoju zagospodarowania przestrzennego i innych ustaleń zawartych w projekcie planu.

## 16.1 Zgodność projektowanego użytkowania i zagospodarowania terenów z uwarunkowaniami określonymi w opracowaniu ekofizjograficznym.

Projekt planu był sporządzany jednocześnie z prognozą jego oddziaływania na środowisko. Przed przystąpieniem do wykonywania projektu planu zostały wykonane opracowania ekofizjograficzne, w których rozpoznano i scharakteryzowano stan i funkcjonowanie środowiska. Na tej podstawie zbadano uwarunkowania, które objęły określenie przydatności terenów dla rozwoju poszczególnych funkcji oraz określenie ograniczeń wynikających z konieczności ochrony zasobów środowiska i wskazanie obszarów, na których ograniczenia te występują. Projektowane użytkowanie i zagospodarowanie terenów jest zgodne pod tym względem z opracowaniem ekofizjograficznym.

### 16.2 Proporcje pomiędzy terenami o różnych formach użytkowania.

Ze względu na fakt, ze projekt planu został opracowany dla obszaru o małej powierzchni ocenę proporcji pomiędzy terenami o różnych formach użytkowania należy więc przeprowadzić w odniesieniu do całego obszaru miasta.

Obszar objęty opracowaniem jest obszarem użytkowanym rolniczo. Funkcje, które zostały przypisane temu terenowi stanowi kontynuację planowanej tendencji zagospodarowania obszarów gminy. Biorąc pod uwagę położenie tego obszaru w stosunku do pozostałych terenów zabudowy w mieście należy stwierdzić, że w wyniku realizacji ustaleń planu nie nastąpi zachwianie właściwych proporcji pomiędzy ilością terenów zabudowy do terenów otwartych, pełniących funkcje przyrodnicze.

## 17. Uwzględnienie wniosków wynikających z dokumentów powiązanych z projektem planu.

Projekt planu uwzględnia zapisy Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podkarpackiego poprzez:

1) uwzględnienie ograniczeń związanych z:
   - położeniem w obrębie GZWP 430
   - położeniem w obrębie nieudokumentowanego GZWP 431

Projekt planu jest spójny z innymi planami obowiązującymi dla sąsiednich obszarów i programem ochrony środowiska.

## 18. Przewidywane metody analizy realizacji ustaleń planu.

Zgodnie z art. 32 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym nad aktualnością studium sprawuje kontrolę Burmistrz Sanoka. Zobowiązany jest on do przeprowadzenia analizy aktualności planu co najmniej raz na każdą kadencję Rady.

Stan środowiska na obszarze objętym planem podlega standardowej kontroli realizowanej przez WIOŚ.

Na obszarze miasta szczególnie istotne są ciągła kontrola systemu gospodarki odpadami i gospodarki ściekowej.

Ponadto należy w sposób ciągły diagnozować zmiany w zakresie zagospodarowania przestrzeni na podstawie systematycznych inwentaryzacji (zadanie samorządu gminnego).

# 19. Propozycje rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projekcie planu.

W trakcie opracowywania niniejszego dokumentu rozważane były rozwiązania alternatywne do zawartych w projekcie planu. Wszystkie warianty były na bieżąco konsultowane, w ramach współpracy zespołów autorskich obu opracowań.

Wśród rozwiązań alternatywnych rozważano:

- Wariant dopuszczenia możliwości lokalizacji w terenie sąsiadującym z ciekiem. Z wariantu tego zrezygnowano z uwagi na konieczność zachowania powiązań przyrodniczych.
- Wariant przeznaczenia terenu objętego opracowaniem pod zabudowę usługową. Wariant ten jest mniej korzystny z punktu widzenia potrzeb ochrony środowiska, z uwagi na bliskie sąsiedztwo istniejącej zabudowy mieszkaniowej. Możliwość lokalizacji nieuciążliwych funkcji usługowych jest dopuszczona w ramach ustaleń dla terenu zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej.
- Warianty układu dróg dojazdowych do istniejącej i projektowanej zabudowy. Na etapie opracowywania koncepcji projektu planu rozważano różne warianty prowadzenia dojazdu do terenów zabudowy. Wybrano wariant, który nie ingeruje w istniejący układ zabudowy i wytyczone podziały nieruchomości.

Przeznaczenie terenu określone w planie jest optymalne z punktu widzenia uwarunkowań funkcjonalno-przestrzennych, jest także zgodne z wnioskami użytkowników terenu oraz z obowiązującym studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Sanoka.

Należy przy tym zwrócić uwagę na fakt, że przedstawianie alternatywnych rozwiązań do proponowanych w projekcie planu, w przypadku jednoznacznego określenia w uchwale o przystąpieniu do jego sporządzania granic obszaru objętego opracowaniem, jest znacznie utrudniona ponieważ nie ma możliwości wskazywania alternatywnego obszaru dla lokalizacji danej funkcji.

# 20. Podstawy prawne.

## 20.1 USTAWY

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz.U.2008.25.150 z późn. zm)
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. nr 199 poz. 1227).
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (tekst jednolity Dz.U.2005.239.2019 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U.2004.92.880 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. Prawo geologiczne i górnicze (tekst jednolity Dz.U.2005.228.1947 z późn. zm.)
- Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r (tekst jednolity: Dz. U. 2006.156.1118 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U.2003.80.717 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. 2001.142.1591 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 17 maja 1990 r. o podziale zadań i kompetencji określonych w ustawach szczególnych pomiędzy organy gminy a organy administracji rządowej oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz.U.1990.34.198 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jednolity: Dz. U. 2004.121.1266 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 18 grudnia 2003 r. o ochronie roślin (Dz.U.2004.11.94 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tekst jednolity Dz.U.2005.236.2008 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o ochronie zwierząt (tekst jednolity Dz.U.2003.106.1002 z późn. zm.)

- Ustawa z dnia 26 lipca 2000 r. o nawozach i nawożeniu (Dz.U.2000.89.991 z późn. zm)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz.U.2001.62.628 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U.2003.162.1568 z późn. zm.)

## 20.2 ROZPORZĄDZENIA

- Nieobowiązujące Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 listopada 2002 r. w sprawie szczegółowych warunków jakim powinna odpowiadać prognoza oddziaływania na środowisko dotycząca projektów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Dz.U.2002.197.1667
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku Dz.U.2007.120.826
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów. Dz.U.2003.192.1883
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących roślin objętych ochroną Dz.U.2004.168.1764
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 28 września 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną Dz.U.2004.220.2237
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu Dz.U.2008.47.281
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi Dz.U.2002.165.1359
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko Dz.U.2004.257.2573 z późn. zm.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego Dz.U.2006.137.984

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu. Dz.U.2010.16.87
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 27 czerwca 2006 r. w sprawie przebiegu granic obszarów dorzeczy i regionów wodnych Dz.U.2006.126.878
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki I Pracy z dnia 23 lipca 2004 r. w sprawie szczegółowych wymagań dla niektórych produktów ze względu na ich negatywne oddziaływanie na środowisko Dz.U.2004.179.1846
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2005 r. w sprawie standardów emisyjnych z instalacji Dz.U.2005.260.2181

**ANEKS**

**DO PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO DO PROJEKTU**

**MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO TERENU POŁOŻONEGO W DZIELNICY OLCHOWCE M. SANOKA, O NAZWIE „KOSYNIERÓW - II".**

W związku z pismem RDOŚ nr WOOŚ.410.4.60.2012.AP-6 z dnia 5.04.2012 r.

# 21. Ocena oddziaływania skutków realizacji ustaleń planu na stan wód objętych postanowieniami planu.

## 21.1 Ocena stanu jednolitej części wód narażonych na oddziaływanie skutków realizacji zapisów przedmiotowego dokumentu.

W obszarze miasta Sanoka można wydzielić dwa użytkowe poziomy wodonośne: czwartorzędowy i trzeciorzędowy (fliszowy) (Chowaniec, Witek, 1998 r.). oba poziomy pozostają często w związku hydraulicznym tworząc pierwszy, przypowierzchniowy poziom wód gruntowych. Stanowią one podstawę dla zaopatrzenia ludności, rolnictwa i przemysłu.

Czwartorzędowy poziom wodonośny związany jest z plejstoceńskimi i holoceńskimi osadami rzecznymi doliny Sanu. Budują go otoczaki (głównie piaskowcowe) oraz żwiry i piaski. Miąższość utworów czwartorzędowych doliny Sanu osiąga 5 m, rzadziej dochodzi do 10 m. Występują w nich wody porowe, których zwierciadło stabilizuje się na głębokości do 5 m poniżej poziomu terenu. Zasilanie wód tego poziomu odbywa się przez bezpośrednią infiltrację opadów atmosferycznych, a także bocznych dopływów z utworów fliszowych i okresową infiltrację wód powierzchniowych. Poziom ten – podstawowy dla zaopatrzenia ludności w wodę, ujmowany jest studniami wierconymi i kopanymi.

Trzeciorzędowy (fliszowy) poziom wodonośny związany jest z warstwami krośnieńskimi dolnymi i górnymi jednostki śląskiej. Budują go w przewadze piaskowce i łupki ilasto-margliste. Badania wykazały, że piaskowce te są przepuszczalne do głębokości 40 m. Zasilanie tego poziomu odbywa się w drodze bezpośredniej infiltracji opadów atmosferycznych na wychodniach spękanych piaskowców, a także przez pokrywę zwietrzelinową.

Na mapie geośrodowiskowej przedstawiono stopnie zagrożenia głównego użytkowego poziomu wód podziemnych. Najbardziej zagrożone zanieczyszczeniem są wody czwartorzędowego poziomu wodonośnego, co wynika z faktu, że nie posiada on ciągłej pokrywy izolującej, chroniącej od zagrożeń.

W rejonie tym znajduje się obszar objęty opracowaniem. Potencjalnymi ogniskami zanieczyszczeń są duże skupiska ludności, wzmożony transport drogowy i stosowane środki do zimowego utrzymania dróg, nadmierne wykorzystywanie środków ochrony i nawożenia roślin, przenikanie zanieczyszczeń z wód powierzchniowych, ścieki komunalne.

Obszar objęty opracowaniem znajduje się w granicach dwóch głównych zbiorników wód podziemnych:

- fliszowego GZWP nr 431 – Krosno (Bieszczady), obejmującego wodonośne piaskowce warstw krośnieńskich,
- czwartorzędowego GZWP nr 430 Dolina Sanu, którego granice pokrywają się w zasadzie z granicą doliny Sanu, obejmującą utwory czwartorzędowe o zmiennej wodonośności. Zbiornik ten nie został w całości zatwierdzony. Z uwagi na fakt, że znajduje się on w zasięgu występowania GZWP nr 431, zbiornik ten powinien być chroniony w ramach działań ochronnych tego zbiornika.

Jakość wód podziemnych w 2010 roku była kontrolowana przez Państwowy Instytut Geologiczny, w sieci krajowej monitoringu wód podziemnych, w punkcie monitoringu PIG nr 393 Sanok (poza granicami opracowania – źródło w dolinie Olchowskiego potoku). Punkt ten położony jest w obrębie GZWP Nr 431 Dolina Sanu.

Wody podziemne w ocenie pięcioklasowej odpowiadały II klasie czystości - wody dobrej jakości. Ponieważ JCWPd, wyznaczone w granicach województwa podkarpackiego, nie mają statusu zagrożonych, badania stanu chemicznego wód podziemnych prowadzone są tu tylko w sieci monitoringu diagnostycznego.

Obszar objęty opracowaniem jest obecnie użytkowany rolniczo. W jego sąsiedztwie występuje zabudowa jednorodzinna i zagrodowa. Obszar ten posiada korzystne warunki do podłączenia sieci wodociągowej i kanalizacyjnej.

## 21.2 Identyfikacja oddziaływań na stan wód narażonych na oddziaływanie skutków realizacji zapisów planu.

Zanieczyszczenie wód podziemnych i powierzchniowych jest następstwem oddziaływań na środowisko o charakterze pośrednim, stałym i długoterminowym.

Głównym zagrożeniem dla wód powierzchniowych i podziemnych jest odprowadzanie do nich niewłaściwie oczyszczonych ścieków oraz ich zanieczyszczenie w wyniku przedostania się substancji niebezpiecznych do gruntu lub bezpośrednio do wód w wypadku awarii lub wypadków drogowych.

Skutkiem zanieczyszczeń wód powierzchniowych i podziemnych poprzez nieuporządkowaną gospodarkę ściekową jest powstanie nieodwracalnych zmian we florze i faunie, powstanie skażeń i deficytów wodnych.

Zgodnie z ustaleniami projektu planu w obszarze objętym opracowaniem będzie możliwa lokalizacja zabudowy mieszkaniowej w terenach 1-6MN. W obszarze tym powstaną drogi obsługujące nową zabudowę.

W terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej dopuszczono także realizację w budynkach mieszkalnych funkcji usługowych nie stanowiących przedsięwzięć określanych jako mogące znacząco oddziaływać na środowisko. W związku z faktem, że w obszarze tym nie będzie mogła powstać zabudowa usługowa w formie odrębnych obiektów tylko lokale użytkowe, wydzielone w budynkach mieszkalnych , nie przewiduje się w tym obszarze możliwości powstania ścieków przemysłowych.

W obszarze tym do sieci kanalizacyjnej będą odprowadzane ścieki komunalne, z przewagą ścieków bytowych. Dla ścieków powstałych w związku z prowadzoną działalnością usługową wprowadzono do projektu planu stosowne zapisy mające na celu zapewnienie właściwych warunków funkcjonowania środowiska.

Obszar położony w sąsiedztwie cieku zostanie pozostawiony jako teren bez możliwości lokalizacji zabudowy.

Powstawanie dodatkowych miejsc wytwarzania ścieków i odpadów stałych, w rejonach nowych obiektów przeznaczonych na stały lub czasowy pobyt ludzi oraz dla działalności gospodarczej może niekorzystnie wpłynąć na stan sanitarny wód powierzchniowych i podziemnych w przypadku niewłaściwie prowadzonej gospodarki ściekowej i odpadami.

Ścieki deszczowe z dróg mogą zanieczyszczać wody powierzchniowe i podziemne głównie substancjami ropopochodnymi spłukiwanymi z nawierzchni.

W wyniku zabudowy tego terenu może nastąpić wzrost spływu powierzchniowego z tego terenu (dachy, utwardzone drogi i parkingi), co wiąże się z większą ilością wód opadowych odprowadzanych do rowów melioracyjnych.

Ścieki opadowe odprowadzane do odbiorników powierzchniowych lub wprowadzane do gruntu muszą spełniać standardy zgodnie z obowiązującym Rozporządzeniem Ministra Środowiska (Dz.U. z 2006, Nr 137, poz. 984) w sprawie warunków, jakie należy spełniać przy wprowadzaniu ścieków do wód lub ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego.

Uszczelnienie powierzchni spowoduje zmniejszenie infiltracji i retencji gruntowej oraz zasilania wód podziemnych w stosunku do stanu obecnego. Obecnie trudno jest jednak określić, jak intensywne będzie docelowe zagospodarowanie i ile powierzchni zostanie uszczelnione, trudno jest więc prognozować skalę oddziaływań.

Konsekwencją utworzenia nowych obszarów zabudowy będzie zwiększone zapotrzebowanie na wodę z ujęć podziemnych. Na tym etapie trudno jest określić jaka będzie wielkość poboru wód i czy nowe ujęcia spowodują zmiany w obrębie użytkowego poziomu wodonośnego i ewentualne zmiany w obrębie połączeń hydraulicznych pomiędzy wodami podziemnymi i powierzchniowymi. Niemniej każde ujmowanie wód podziemnych do celów gospodarczych oraz w większych ilościach dla celów prywatnych, wymaga pozwolenia wodno prawnego, które będzie określało zrównoważone warunki korzystania z tych zasobów.

Takie działania zapewnione są poprzez zapisy projektu planu, w których zakłada się objęcie całego obszaru opracowania zbiorczą kanalizacją. Podkreślono także obowiązek należytej gospodarki wodami opadowymi i roztopowymi z zanieczyszczonych powierzchni trwałych dróg, które po oczyszczeniu odprowadzane będą do odbiorników.

### 21.3 Środki minimalizujące i kompensujące negatywne oddziaływanie skutków realizacji zapisów planu na stan wód.

Rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne zawarte w projekcie planu z założenia mają zapewnić jak najwyższe standardy zagospodarowania terenów, dla których planuje się możliwość realizacji zabudowy mieszkaniowej oraz prawidłowe funkcjonowanie środowiska.

W projekcie planu, którego ustalenia są przedmiotem niniejszej prognozy wprowadzono szereg ustaleń mających na celu minimalizację negatywnych oddziaływań na stan wód.

Dla obszarów objętych planem wprowadzono następujące ustalenia:

- zakaz prowadzenia gospodarki wodno-ściekowej powodującej zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych,
- należy zapewnić oczyszczanie wód odprowadzanych do odbiornika,
- ustala się zaopatrzenie w wodę wszystkich odbiorców z sieci wodociągowej znajdującej się w obszarze objętym planem lub poza tym obszarem, poprzez przyłącza lub budowę sieci wodociągowej o przekroju nie mniejszym niż Ø40 mm,
- ustala się odprowadzanie ścieków komunalnych do kolektorów sieci kanalizacji sanitarnej znajdującej się w obszarze objętym planem lub poza tym obszarem, z odprowadzeniem ścieków do oczyszczalni ścieków, zlokalizowanej poza obszarem objętym planem, poprzez przyłącza lub budowę sieci kanalizacyjnej o przekroju nie mniejszym niż Ø160 mm dla kanalizacji grawitacyjnej lub Ø 63 mm dla kanalizacji tłocznej,
- ścieki powstające w związku z prowadzoną działalnością usługową, wstępnie oczyszczone do wymaganych standardów, należy odprowadzić do kanalizacji gminnej.

Ww. zapisy planu pozwolą ograniczyć ryzyko ewentualnych zanieczyszczeń wód podziemnych i powierzchniowych.

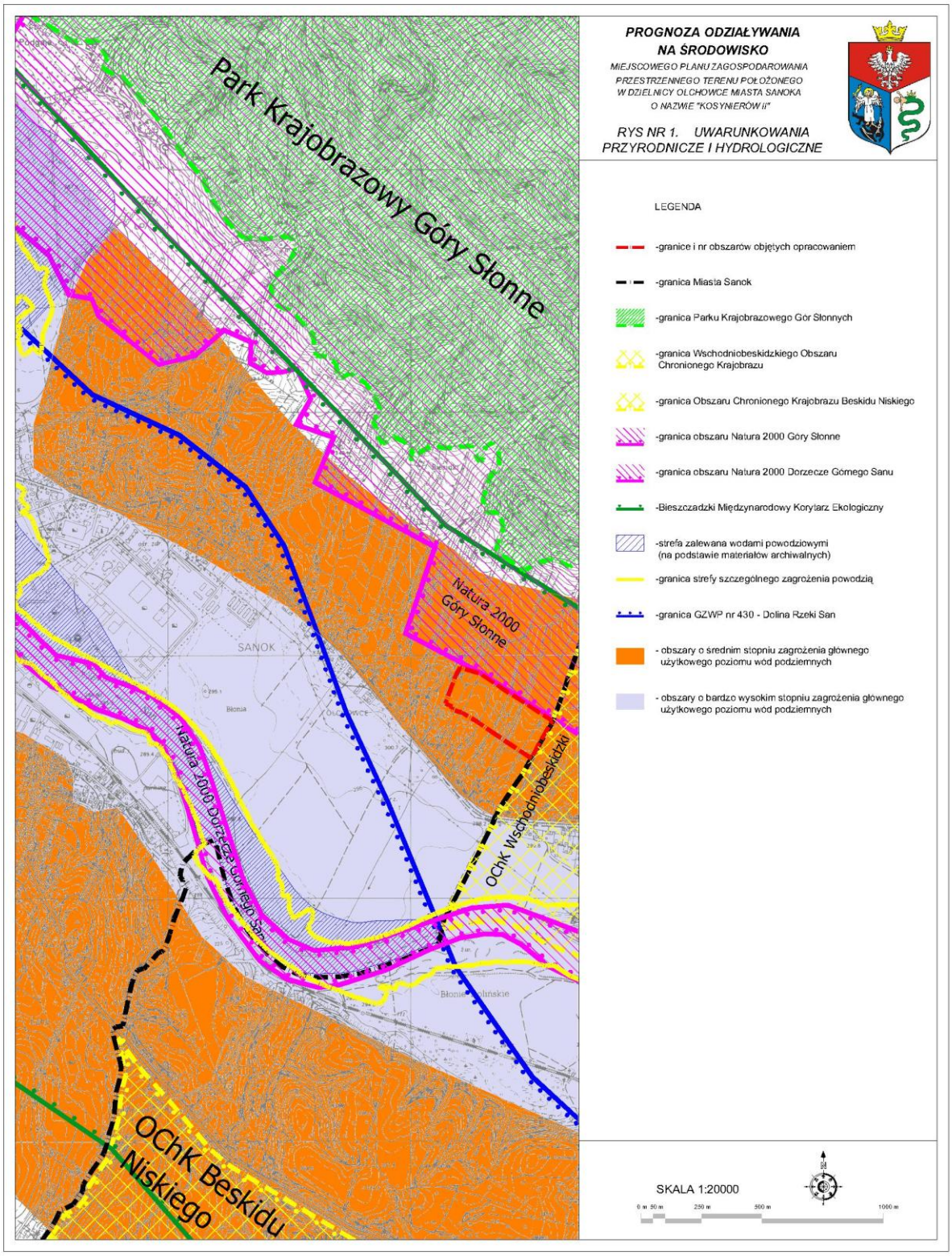
Ponadto wprowadzony do projektu planu zapisy takie jak:

- dla terenów 1-6MN obowiązek zachowania określonej wielkości powierzchni biologicznie czynnej
- ograniczenie możliwości lokalizacji zabudowy w sąsiedztwie cieku przepływającego przez teren 2MN
- wprowadzenie zakazu obudowywania, zabudowywania i ujmowania cieku w rury w terenie ZP i 2MN oraz likwidacji zieleni stanowiącej obudowę biologiczną cieku w terenie ZP

pozwolą na zachowanie lokalnej retencji oraz ciągłości korytarzy ekologicznych.

Biorąc pod uwagę zaproponowane w projekcie planu zapisy, przy zachowaniu wymagań zawartych w przepisach odrębnych, nie przewiduje się istotnych zagrożeń dla środowiska wodno-gruntowego w wyniku realizacji jego ustaleń.

Sporządzenie planu miejscowego wynika z dążenia do swobodnego zagospodarowania terenów zgodnie z zamierzeniami ich właścicieli. Brak odpowiednich dokumentów często prowadzi do stopniowych przekształceń funkcji terenu poza obowiązującą procedurą uzyskiwania pozwoleń na realizację przedsięwzięć. To utrudnia racjonalne gospodarowanie przestrzenią i zapewnienie właściwej infrastruktury, a w konsekwencji zazwyczaj prowadzi do dodatkowego obciążenia środowiska naturalnego.


PROGNOZA ODZIAŁYWANIA
NA ŚRODOWISKO
MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA
PRZESTRZENNEGO TERENU POŁOŻONEGO
W DZIELNICY OLCHOWCE MIASTA SANOKA
O NAZWIE "KOSYNIERÓW II"
RYS NR 1. UWARUNKOWANIA
PRZYRODNICZE I HYDROLOGICZNE
LEGENDA
-granice i nr obszarów objętych opracowaniem
-granica Miasta Sanok
-granica Parku Krajobrazowego Gór Słonnych
-granica Wschodniobeskidzkiego Obszaru Chronionego Krajobrazu
-granica Obszaru Chronionego Krajobrazu Beskidu Niskiego
-granica obszaru Natura 2000 Góry Słonne
-granica obszaru Natura 2000 Dorzecze Górnego Sanu
-Bieszczadzki Międzynarodowy Korytarz Ekologiczny
-strefa zalewana wodami powodziowymi (na podstawie materiałów archiwalnych)
-granica strefy szczególnego zagrożenia powodzią
-granica GZWP nr 430 - Dolina Rzeki San
- obszary o średnim stopniu zagrożenia głównego użytkowego poziomu wód podziemnych
- obszary o bardzo wysokim stopniu zagrożenia głównego użytkowego poziomu wód podziemnych
SKALA 1:20000
Park Krajobrazowy Góry Słonne
Natura 2000 Góry Słonne
Natura 2000 Dorzecze Górnego Sanu
OChK Wschodniobeskidzki
OChK Beskidu Niskiego
SANOK
Błonia