

**PROGNOZA
ODDZIAŁYWANIA
NA ŚRODOWISKO USTALEŃ PROJEKTU
ZMIANY MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
SOŁECTWA ŁĄCZNA
NA TERENIE GMINY ŁĄCZNA**

Opracował

Rafał Koziel

Kielce, 2014/2016

SPIS TREŚCI

I. ZAWARTOŚĆ PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

1. Wprowadzenie.
 - 1.1. Informacje wstępne.
 - 1.2. Podstawa prawna prognozy.
 - 1.3. Materiały wejściowe.
2. Informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami.
3. Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy.
4. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania.
5. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.
6. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.

II. ANALIZA I OCENA

1. Istniejący stan środowiska przyrodniczego oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.
2. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem.
3. Istniejące problemy ochrony środowiska z punktu widzenia realizacji miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.
4. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywanego mpzp.
5. Przewidywane znaczące oddziaływanie, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne na cele i przedmiot ochrony obszaru NATURA 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko.

III. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru.

IV. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzonej do tego wyboru albo wyjaśnienia braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Bibliografia

1. WPROWADZENIE

1.1. Informacje wstępne.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego sołectwa Łączna na terenie gminy Łączna, nazwana w dalszej części opracowania prognozą. Niniejszy projekt planu stanowi zmianę miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Łączna w zakresie obrębu geodezyjnego Łączna i stanowi jego nową edycję. Dlatego też w dalszej części prognozy nazwany został "planem".

Zgodnie z art. 53 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko zakres i stopień szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Kielcach oraz z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym.

W trakcie podania publicznej informacji o przystąpieniu do sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko uwagi i wnioski do prognozy nie wpłynęły.

1.2. Podstawa prawna prognozy.

Podstawą prawną opracowania niniejszej prognozy jest art. 46 pkt 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. 2013, poz. 1235 ze zm.).

Przy opracowaniu prognozy wykorzystano przepisy następujących aktów prawnych:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2013r., poz. 1232 ze 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 (t.j. Dz. U. 2013, poz. 1235 ze zm.);
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2015r. poz. 199 ze zm.);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2015r., poz. 1654);
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2013 r., poz. 21 ze zm.);
- Ustawa z dnia 1 lipca 2011r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1399 ze zm.);
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2015r. poz. 469 ze zm.);
- Ustawa z dnia 7 maja 2010r. o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych (Dz. U. nr 106, poz. 675),
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz. U. z 2015 r. poz. 909 ze zm.);
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. 2013r. poz. 1409 ze zm.);
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz. U. 2015r., poz. 460 ze zm.);
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 1446 ze zm.);
- Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997r. o gospodarce nieruchomościami (t.j. Dz. U. z 2015r. poz. 782 ze zm.);
- Ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (t.j. Dz. U. z 2015r., poz. 1515 ze zm.);
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 71);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012, poz. 1031);

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 112);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzeniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz z sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2014 r., poz. 1800);
- 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. nr 192, poz. 1883);
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430 ze zm.);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010r. w sprawie typów 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. Nr 77, poz. 510 ze zm.);
- Uchwała Nr XLIX/880/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r. w sprawie Suchedniowsko-Oblęgarskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2014 r. poz. 3154);
- Uchwała Nr XLIX/872/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014r. w sprawie utworzenia Suchedniowsko-Oblęgarskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2014 r. poz. 3147);
- Uchwała Nr XIV/200/2015 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 7 września 2015r. w sprawie wyznaczenia Podkieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2015r. poz. 2655).

1.3. Materiały wejściowe.

- Projekt zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego sołectwa Łączna na terenie gminy Łączna,
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Łączna, uchwalony Uchwałą Rady Gminy w Łącznej Nr 8/III/2004 Rady Gminy w Łącznej z dnia 6 kwietnia 2004 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Łączna (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego Nr 85, poz. 1301),
- Opracowanie ekofizjograficzne gminy Łączna,
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łączna,
- Raporty o stanie środowiska, WIOŚ, Kielce,
- Dane Urzędu Statystycznego w Kielcach.

Wykorzystano, także następujące mapy:

- 1. Mapę geologiczną Polski 1:200 000 (Instytut Geologiczny, 1977)
- 2. Podział hydrograficzny Polski 1: 200 000 (IMiGW, Warszawa 1980)
- 3. Podział fizycznogeograficzny wg Kondrackiego (PWN, Warszawa 1998)

W pracach nad prognozą oceniono stan i funkcjonowanie środowiska, rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne i inne ustalenia zawarte w projekcie planu. Dokonano kompleksowej oceny skutków realizacji ustaleń planu na poszczególne komponenty środowiska, obiekty chronione i zmiany w krajobrazie. Uwzględniono działania łagodzące niekorzystne oddziaływania.

2. Informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami.

2.1. Przedmiot ustaleń projektu planu.

Projekt planu obejmuje teren położony w granicach gminy Łączna i obejmuje miejscowość Łączna. Przedmiotem ustaleń planu jest określenie przeznaczenia terenów i zasad ich zagospodarowania zgodnie z art. 15 ust. 2 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Zgodnie z art. 4 ust. 1 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, celem opracowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego lub jego zmiany jest ustalenie przeznaczenia terenu, rozmieszczenia inwestycji celu publicznego oraz określenie sposobów zagospodarowania i warunków zabudowy terenu.

Teren objęty planem posiada obowiązujący miejscowy plany zagospodarowania przestrzennego, który uchwalony zostały Uchwałą Nr 8/III/2004 Rady Gminy w Łącznej z dnia 6 kwietnia 2004 r. w prawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Łączna (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego Nr 85, poz. 1301). Tak, więc niniejszy projekt planu zagospodarowania przestrzennego jest nową edycją miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Łączna w części dotyczącej sołectwa Łączna.

W projekcie planu uwzględniono uwarunkowania wynikające z powszechnie obowiązujących przepisów prawnych, przepisów prawa miejscowego oraz ustaleń Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łączna.

Oznaczeniami graficznymi, które stanowią obowiązujące ustalenia projektu planu są:

- 1) oznaczenia literowe i literowo - cyfrowe terenów funkcjonalnych wydzielonych na rysunku zmiany planu liniami rozgraniczającymi,
- 2) linie rozgraniczające tereny o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania,
- 3) nieprzekraczalne linie zabudowy,
- 4) granice obszaru objętego zmianą miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego,
- 5) linie energetyczną 110 kV,
- 6) istniejący gazociąg wysokoprężny wraz ze strefą kontrolowaną,
- 7) projektowany gazociąg wysokoprężny wraz ze strefą kontrolowaną.

2.2. Przeznaczenie terenów.

Projekt planu wyznacza tereny funkcjonalne o następującym przeznaczeniu podstawowym:

- 1) MN, MN1, MN2 - tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,
- 2) RM - tereny zabudowy zagrodowej,
- 3) U - tereny usług,
- 4) UM - tereny zabudowy mieszkaniowej i usługowej,
- 5) US- teren usług sportu i turystyki,
- 6) R - tereny rolnicze,
- 7) ZL - tereny lasów,
- 8) Z - tereny zieleni łąkowej,
- 9) ZLz - tereny zalesień,
- 10) WS - tereny wód płynących,
- 11) WS1 - teren zbiornika wodnego,
- 12) KD-S - teren drogi ekspresowej S7,
- 13) KD-L1 - teren powiatowej drogi klasy lokalnej,
- 14) KD-D1, KD-D2 - teren gminnych dróg klasy dojazdowej,
- 15) KDW1, KDW2 - tereny dróg wewnętrznych,
- 16) G1 - istniejący gazociąg wysokoprężny DN 250 wraz ze strefą kontrolowaną,

- 17) G2 - projektowany gazociąg wysokoprężny DN300 wraz ze strefą kontrolowaną,
- 18) G3 - stacja redukcyjna,
- 19) 110kV - teren linii energetycznej 110kV wraz ze strefą techniczną,
- 20) 15 kV - linie energetyczne 15 kV wraz ze strefą techniczną.

3. Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy.

Niniejsza prognoza była opracowywana równoległe z projektem planu zagospodarowania przestrzennego sołectwa Łączna oraz po jego zakończeniu. Punktem odniesienia dla prognozy jest istniejący stan środowiska przyrodniczego i zagospodarowania terenu, określony w opracowaniu ekofizjograficznym.

Dla dokonania oceny skutków oddziaływania na środowisko ustaleń projektu planu skorzystano z doświadczeń zdobytych podczas wykonywania opracowań o podobnej tematyce. Całość ustaleń podporządkowano konstytucyjnej zasadzie zrównoważonego rozwoju z zachowaniem racjonalnego i całościowego traktowania zasobów środowiska przyrodniczego.

Podstawowym celem prognozy jest analiza i wskazanie najkorzystniejszych dla środowiska rozwiązań planistycznych, poprzez:

- identyfikację i ocenę najbardziej prawdopodobnych wpływów na wszystkie komponenty środowiska na danym obszarze, jakie może wywołać realizacja ustaleń przestrzennych zawartych w projekcie planu;
- konsultacje wewnętrzne na etapie przygotowywania projektów prognozy i planu, celem eliminacji rozwiązań i ustaleń niemożliwych do przyjęcia ze względu na ewentualne negatywne skutki dla środowiska lub zagrożenie dla zdrowia mieszkańców.
- pełne poinformowanie o skutkach wpływu ustaleń planu dla środowiska przyrodniczego.

Powyższe zadanie wymaga interdyscyplinarnej analizy procesów i zjawisk zachodzących w środowisku, przy uwzględnieniu zmian w szeroko rozumianym otoczeniu.

Prognoza została opracowana w powiązaniu z projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego oraz Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łączna (obecnie trwają prace projektowe nad zmianą Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łączna), gdyż miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego musi być zgodny ze Studium.

Ocenę skutków wpływu ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na środowisko oparto na analizie uwarunkowań środowiska przyrodniczego i jego wrażliwości na zakłócenia związane z działalnością antropogeniczną w powiązaniu z analizą przewidywanych zagrożeń wynikających z realizacji ustaleń projektu planu. Następnie w tabeli zestawiono dla każdego obszaru funkcjonalnego przewidywaną wielkość oddziaływania na poszczególne elementy środowiska oraz sumaryczną wielkość oddziaływania na środowisko tego obszaru. Wielkość oddziaływania zawiera się w skali czterostopniowej:

- 0 - brak oddziaływania - nie przewiduje się presji projektowanego zagospodarowania na żaden element środowiska, zachowana zostanie dominująca funkcja przyrodnicza tego terenu;
- 1 - słabe oddziaływanie - projektowana forma zagospodarowania w niewielkim stopniu zaburzy stan i funkcjonowanie środowiska, bądź ze względu na niewielką intensywność projektowanego zagospodarowania, bądź ze względu na istniejące przekształcenie środowiska przyrodniczego;
- 2 - umiarkowane oddziaływanie, projektowana forma zagospodarowania w stopniu umiarkowanym zaburzy stan i funkcjonowanie środowiska, ale nie wykluczy całkowicie możliwości zachodzenia w środowisku procesów przyrodniczych;
- 3 - silne oddziaływanie - projektowana forma zagospodarowania w stopniu silnym zaburzy stan i funkcjonowanie środowiska, może wykluczyć możliwości zachodzenia w środowisku procesów przyrodniczych;

4 - bardzo silne oddziaływania - projektowana forma zagospodarowania w bardzo silnym stopniu zaburzy stan i funkcjonowanie środowiska, prawdopodobnie wykluczy możliwości zachodzenia w środowisku procesów przyrodniczych.

Wnioski do planu sformułowano w oparciu o zapewnienie podstawowego funkcjonowania terenów przyrodniczych, ochrony obszarów cenniejszych w granicach projektu zmiany planu i w jego otoczeniu oraz zgodności projektu planu ze wskazaniem do zagospodarowania wynikającymi z opracowania ekofizjograficznego.

Przy sporządzaniu prognozy posłużono się głównie metodami analitycznymi i waloryzacyjnymi. Skutki wpływu realizacji ustaleń planu na obszar Natura oraz na środowisko zostały oszacowane poprzez prognozowanie zmian poszczególnych elementów środowiska oraz prognozowanie oddziaływań na cele przedmiot i integralność obszarów Natura 2000. Punktem odniesienia był aktualny stan środowiska scharakteryzowany w opracowaniu ekofizjograficznym. Zastosowane metody prognozowania (analiza opisowa) oparte zostały głównie na zasadzie wykorzystywania publikowanych poradników, wytycznych i przepisów branżowych oraz analogii do skutków realizacji działań o podobnym zakresie i charakterze na temat o zbliżonych uwarunkowaniach środowiskowych.

Na podstawie zastosowanych metod, analiz i ocen sformułowano zostały wnioski odnośnie rozwiązań przyjętych w projekcie zmiany studium w aspekcie ich wpływu na środowisko oraz cele, przedmiot ochrony i integralność obszarów Natura 2000 oraz sprecyzowane zalecenia odnośnie sposobów minimalizacji potencjalnie negatywnych skutków.

4. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analiz skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania.

Proponuje się objąć analizą skutków realizacji postanowień projektu dokumentu, określonym w art. 55 ust. 3 pkt. 5 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowiska (t.j. Dz. U. 2013, poz. 1235 ze zm.) następujące komponenty środowiska i elementy zagospodarowania:

- jakość wód powierzchniowych
- jakość wód podziemnych
- jakość powietrza atmosferycznego,
- klimat akustyczny,
- stopień realizacji projektowanej sieci kanalizacyjnej,
- stopień realizacji zapisów dotyczących wykorzystania ekologicznych nośników energii cieplnej,
- stan zachowania najcenniejszych siedlisk przyrodniczych i gatunków będących celem ochrony w obrębie obszarów Natura 2000 mających znaczenie dla Wspólnoty „Lasy suchedniowskie”, który znajdują się poza granicami planu.

Monitoring jakości elementów środowiska proponuje się realizować w zakresie wynikającym z omawianych przepisów dotyczących Państwowego Monitoringu Środowiska, corocznie dla wód powierzchniowych i powietrza atmosferycznego. W odniesieniu do przyrody w cyklu 5 letnim.

Ponadto zgodnie z art. 32 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym wójt, burmistrz albo prezydent miasta dokonuje analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy, ocenia postępy w opracowaniu planów miejscowych. Ocena odbywa się raz w czasie kadencji.

5. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu.

Ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego sołectwa Łączna na terenie gminy Łączna nie powodują transgranicznego oddziaływania, gdyż miejscowy plan zagospodarowania

przestrzennego oddalony jest od granic państwa o kilkaset kilometrów i jego ustalenia nie będą mieć wpływu na tereny przygraniczne. Ponadto na terenie sołectwa nie są planowane duże inwestycje mogące znacząco oddziaływać na środowisko, które z racji wielkości emisji lub intensywności przekształceń środowisko przyrodniczego, mogłyby powodować oddziaływania transgraniczne.

6. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.

Prognoza oddziaływania na środowisko jest dokumentem sporządzanym obowiązkowo dla projektów planów miejscowych gmin, ich części lub ich zmian. Niniejsze opracowanie zostało wykonane dla potrzeb projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego sołectwa Łączna na terenie gminy Łączna.

Celem prognozy jest określenie skutków wpływu na środowisko przyrodnicze realizacji ustaleń zawartych w projekcie tego planu miejscowego. Przy określaniu sposobów zagospodarowania terenów w projekcie planu miejscowego należy zapewnić warunki do utrzymania równowagi przyrodniczej, racjonalnej gospodarki zasobami przyrodniczymi środowiska, ochrony walorów krajobrazowych oraz warunków klimatycznych. Zagospodarowanie terenu powinno ponadto w jak największym stopniu zapewniać zachowanie naturalnych walorów terenu.

Przewidziany sposób zagospodarowania terenu przyczyni się do zmian w środowisku przyrodniczym przedmiotowego obszaru, ponieważ nowe zainwestowanie będzie powodować zmiany w środowisku przyrodniczym i nie da się ich całkowicie wyeliminować. Realizacja nowych obiektów winna być zgodna z wytycznymi zawartymi w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Prognoza poddaje analizie stan środowiska na obszarze objętym projektem planu miejscowego. Przedstawia najważniejsze zagrożenia oraz potencjalne zmiany, jakie nastąpią w środowisku w wyniku realizacji ustaleń projektu planu miejscowego.

Zgodnie z wykonanym dla potrzeb projektu planu miejscowego opracowaniem ekofizjograficznym stan środowiska na omawianym terenie należy uznać za dobry.

W wyniku przeprowadzonej analizy zidentyfikowano konflikty pomiędzy terenami funkcjonalnymi wyznaczonymi w projekcie planu miejscowego a naturalnymi predyspozycjami terenu określonymi w opracowaniu ekofizjograficznym. Dotyczy to zabudowywania dolin rzecznych oraz terenów o niekorzystnych warunkach fizjograficznych dla zabudowy.

Teren objęty granicami planu zagospodarowania przestrzennego położony jest w Suchedniowsko-Oblęgorskim Obszarze Chronionego Krajobrazu położonym na otulinie Suchedniowsko-Oblęgorskiego Parku Krajobrazowego. Projektowane zmiany w zagospodarowaniu przestrzennym nie spowodują znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko. Projekt planu zakłada wyłączenie z zabudowy doliny stale i okresowo prowadzące wody. Są to teren o niekorzystnych warunkach fizjograficznych dla rozwoju funkcji inwestycyjnej. Wprowadzone zmiany w zagospodarowaniu przestrzennym nie wpłyną negatywnie na przyrodę Suchedniowsko-Oblęgorskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, ponieważ nie kolidują z zakazami obowiązującymi na tym terenie ustalonymi w Uchwale Nr XLIX/880/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014r. w sprawie Suchedniowsko-Oblęgorskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Świąt. z 2014 r. poz. 3154) oraz nie będą negatywnie oddziaływać na przyrodę Suchedniowsko-Oblęgorskiego Parku Krajobrazowego, ponieważ projektowane zagospodarowanie terenu oddalone jest od granic parku i położone jest poza korytarzami ekologicznymi łączącymi tereny dla których następuje zmiana sposobu zagospodarowania a parkiem. Poza tym, nie koliduje ono z zakazami, o których mowa w Uchwale Nr XLIX/872/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r. w sprawie utworzenia Suchedniowsko-Oblęgorskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Świąt. z 2014 r. poz. 3147). Wyznaczone tereny zabudowy wzdłuż granic parku stanowią istniejącą zabudowę mieszkaniową.

Ponadto projektowane zagospodarowanie terenu nie spowoduje znaczącego negatywnego oddziaływania na cele, przedmiot ochrony i integralność obszaru NATURA 2000, tj. na specjalny obszar ochrony siedlisk NATURA 2000 "Lasy Suchedniowskie", który położony jest poza granicami terenu objętego planem miejscowym. Obszar ten przylega od strony północnej do granic planu.

Część planowanych form zagospodarowania może spowodować zmiany w środowisku. Niemniej jednak zmiany te będą mieć charakter lokalny nie wpływający na zmiany o charakterze regionalnym. Dotyczy to w szczególności zwiększenia powierzchni terenów mieszkaniowych i usługowych. W związku z powyższym zmiany te będą ograniczone do niezbędnego minimum, poprzez rygorystyczne przestrzeganie przepisów prawnych z zakresu ochrony środowiska oraz przestrzeganiu zaleceń zawartych w prognozie oddziaływania na środowisko projektu planu. Działania takie pozwolą na zachowanie zasady zrównoważonego rozwoju.

II. ANALIZA I OCENA

1. Istniejący stan środowiska przyrodniczego oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

1.1. Położenie obszaru objętego projektem planu.

Teren objęty projektem planu się na gruntach wsi Łączna, w gminie Łączna, powiat skarżyski, w woj. świętokrzyskim.

Według podziału fizyczno-geograficznego Polski teren leży w mezoregionie Góry Świętokrzyskie (342.34-35), natomiast według szczegółowego podziału tego mezoregionu na mikroregiony jest to teren Pasma Klonowskiego (342.342). Najwyższym punktem tego wzniesienia jest szczyt Bukowa Góra o rzędnej 482 m n.p.m., co przy rzędnej terenu u podstawy góry 370 m n.p.m. daje 112 m deniwelacji powierzchni terenu.

Pod względem hydrograficznym analizowany obszar znajduje się w strefie wododziałowej. Grzbietem pasma Bukowej Góry biegnie dział wodny II rzędu pomiędzy zlewniami rzek Kamienna i Nida. Teren odwadniany jest rzekę Kamionkę i Jaślaną. Rzeka Kamionka jest prawostronnym dopływem rzeki Kamiennej a rzeka Jaśłana jest lewostronnym dopływem rzeki Kamionki.

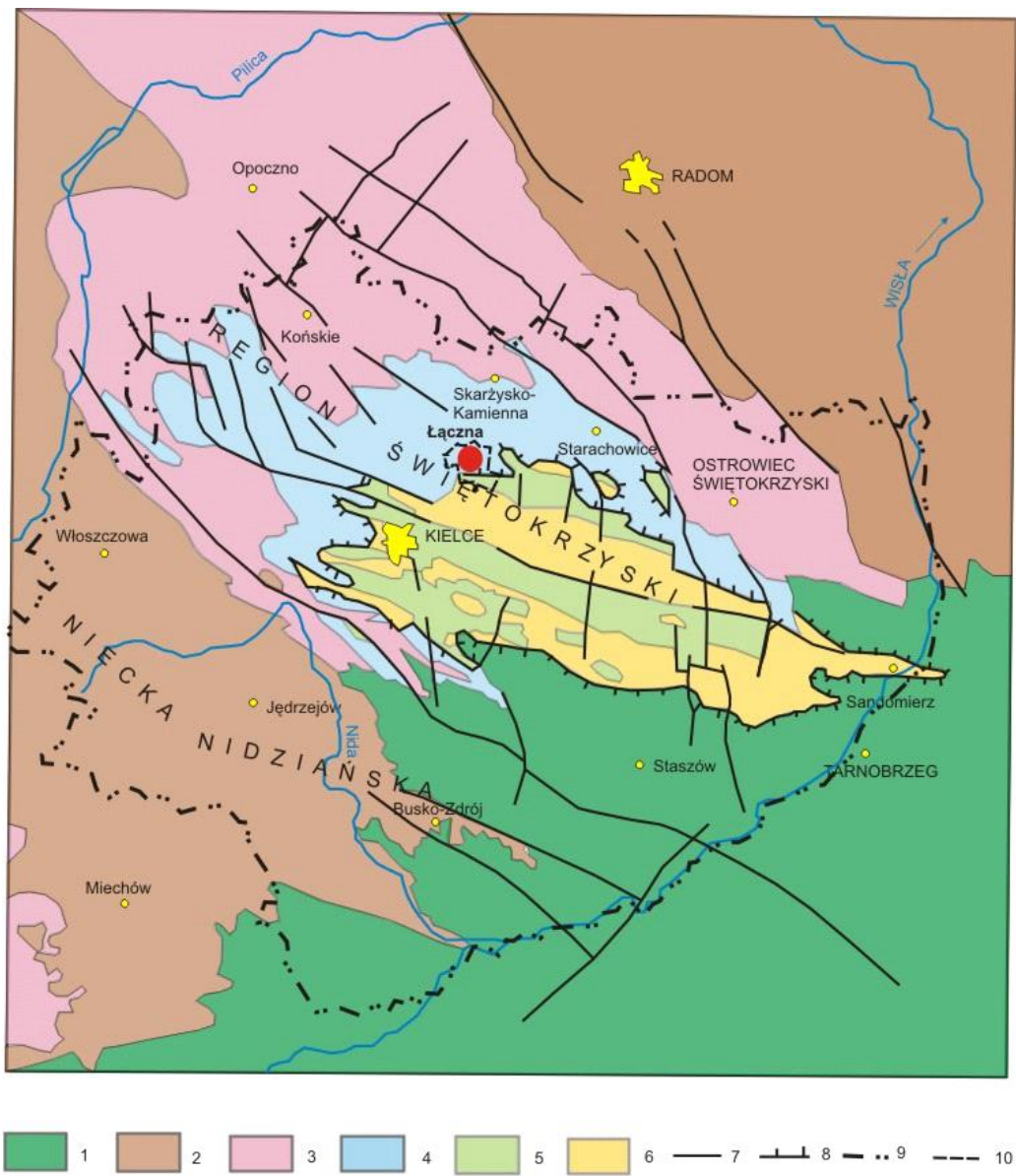
1.2. Rzeźba terenu.

Według podziału fizyczno-geograficznego Polski teren leży w mezoregionie Góry Świętokrzyskie (342.34-35), natomiast według szczegółowego podziału tego mezoregionu na mikroregiony jest to teren Pasma Klonowskiego (342.342). Najwyższym punktem na terenie gminy Łączna jest szczyt Bukowa Góra o rzędnej 482 m n.p.m., co przy rzędnej terenu u podstawy góry 370 m n.p.m. daje 112 m deniwelacji powierzchni terenu.

1.3. Budowa geologiczna.

Obszar objęty planem jest położony w obrębie północno-wschodniej części mezozoicznego obrzeżenia trzonu paleozoicznego Gór Świętokrzyskich (ryc. 1.). Pod względem budowy tektonicznej obszar gminy Łączna stanowi fragment struktury paleozoicznej wyżyn środkowopolskich – strefy łysogórskiej, ograniczonej na północy jednostkami strukturalnymi wału środkowopolskiego (Stupnicka 2007). Granica pomiędzy strukturami przebiega poprzecznie z kierunku NE na SW około 4 km na północny-wschód od południowo-wschodnich granic administracyjnych gminy Łączna, u podnóża Pasma Klonowskiego, zaliczanego już do strefy łysogórskiej. Głębsze podłoże strefy łysogórskiej tworzą utwory silnie sfałdowane i wydźwignięte podczas orogenezy kaledońskiej i hercyńskiej oraz wyniesione w związku z blokową tektoniką alpejską. Tworzą one równoleżnikowy układ fałdowych jednostek synklin i antyklin, poprzecinanych poprzecznymi i podłużnymi dyslokacjami tektonicznymi. Idąc od północy obszaru gminy głównymi jednostkami są: synklina łącznej, antyklina łącznej, synklina michniowska, antyklina klonowska,

synklina barczy. Strefa łysogórska obejmuje północną część trzonu paleozoicznego Gór Świętokrzyskich i odpowiada regionowi łysogórskiemu (Czarnocki 1919, 1957). Na północnym-zachodzie struktura ta chowa się pod osady permsko-mezozoiczne i rozciągają się do uskoku Pilicy. Skąły paleozoiczne strefy łysogórskie odsłaniają się w trzech jednostkach tektonicznych z których dwie leżą na objętym planem: jednostce łysogórskiej i synklinie bodzentyńskiej.



Objaśnienia: 1-6 formacje litostratygraficzne – skalne (1. trzeciorzęd – paleogen i neogen; 2. kreda; 3. jura, 4. trias, 5. dewon, 6. kambr); 7. ważniejsze uskoki i sterfy dyslokacyjne; 8. granica wschodni trzonu paleozoicznego Gór Świętokrzyskich, 9. granica województwa świętokrzyskiego, 10. granica gminy Łączna

Ryc. 1. Szkic budowy geologicznej odkrytej bez czwartorzędu dla gminy Łączna na tle budowy geologicznej odkrytej bez czwartorzędu województwa świętokrzyskiego i terenów sąsiednich

Pod względem chronologicznym skąły budujące główne jednostki tektoniczne gminy Łączna odpowiadają okresom od kambru do permu, z wyraźną dominacją starszych okresów paleozoicznych

(kambr, dewon) i mezozoicznych (trias) – ryc. 1. W przeważającej części obszaru starsze utwory paleozoiku (dewon) znajdują się pod pokrywą osadów permu (niewielkie fragmenty) i mezozoiku (głównie triasu) oraz osadów czwartorzędowych. Wychodnie starszych skał paleozoicznych pojawiają się w strefach kulminacji terenowych, co odpowiada układowi osi głównych jednostek tektonicznych (Kowalczewski, Kowalski 2000). Południową część gminy Łącznej stanowią wychodnie syluru – warstwy rzepińskiej, dewonu – formacji zagórzańskiej i formacji grzegorzowickiej.

Dolne warstwy rzepińskie tworzą szare ilowce mulaste z przewarstwieniami mułowców kruchych z muskowitem oraz piaskowców szarogłazowych, drobnoziarnistych, porowatych. Zawierają wkładki wapienne i ilowcowi-mułowcowe, żelaziste z koralami i trylobitami. Górne warstwy rzepińskie występują w postaci ilowców łupkowych nielicznymi graptolitami, szare i wiśniowe z podrzędnymi przewarstwieniami piaskowców kwarcytowych oraz piaskowców szarogłazowych, szarooliwkowych z małżami i ramienionogami. Miejscami występują też nieliczne wkładki wapieni zapiaszczonych barwy wiśniowej oraz cienkie warstwy sydereytu. Miąższość tej serii szacuje się na 400-500 m (Kowalczewski, Kowalski 2000).

Formację zagórzańską stanowią piaskowce dolnego emsu (dewon dolny) o miąższości około 250 m. Przeważają w niej szare i jasnoszare piaskowce kwarcytowe, niemal monomineralne (do 97-99% SiO₂), drobnoziarniste, grubo- i średnioławicowe nad kolorowymi – „pstrymi” mułowcami piaszczystymi, czy piaszczysto-ilastymi oraz ilowcami mulastymi z wkładkami tufitów. Piaskowce tworzą dwa kompleksy skalne przedzielone wkładką mułowcowi-ilowcowo-piaskowcową (Kowalczewski, Kowalski 2000). Są one bardzo odporne na wietrzenie stąd są eksploatowane przez Kopalnię „Bukowa Góra”. Jego serię dolną (plakodermową) stanowią piaskowce, kwarcyty, łupki i zlepieńce, natomiast serię górną – spiryferową stanowią piaskowce i łupki z wkładkami zlepieńców.

Natomiast formację grzegorzowicką eiflu dolnego, o miąższości 150 m, stanowią trzy kompleksy skalne. Dolny złożony z mułowców i ilowców łupkowych – formacja łupków Bukowej Góry, kompleks środkowy to formacja kapkaska reprezentowana przez piaskowce kwarcytowe oraz piaskowce żelaziste, a także mułowce z wkładkami ilowców łupkowych. Kompleks górny, marglisto-wapienno ilasty nadal pozostaje bez nazwany (Kowalczewski, Kowalski 2000).

Na północ od strefy skał dewońskich na terenie gminy Łącznej na powierzchnię głównych struktur fałdowych wychodzą utwory triasu dolnego (łupki, zlepieńce, piaskowce, mułowce) i górnego (piaskowce, mułowce, łupki i ily). Żwir w skałach grubodetrytycznych złożony jest z kwarcu białego, mlecznego i różowego.

Skały triasu przykryte są utworami czwartorzędowymi, detrytycznymi o silnie zredukowanym profilu litostratygraficznym, który zdecydowanie się powiększa w północnej części obszaru badanej gminy. Osady te są przemieszczonymi stokowo z glinami zwietrzelinowymi ze zmiennym udziałem ostrokrawędzistego gruzu i bloków miejscowych, gdzieniegdzie przewarstwianych napłyniętym drobnoziarnistym detrytusem. W ich składzie brakuje składników skandynawskich. Utwory te jako „wietrzliny uwarstwione” występują w dolinach południowego i środkowego obszaru gminy. Dodatkowo doliny rzeczne gminy Łączna wypełnione są lessami (złodowacenie północnopolskie – plejstocen) oraz piaskami i żwirami rzecznoimi z soczewkami glin i otoczków soliflukcyjnych w stropie oraz sporadycznie glinami, piaskami i mułkami peryglacialnymi z gładzami (złodowacenie środkowopolskie-plejstocen).

1.4. Surowce mineralne.

Na terenie objętym projektem planu nie występują żadne udokumentowane złoża surowców mineralnych.

1.5. Wody powierzchniowe.

Teren objęty planem położony jest w zlewni rzeki Wisły, a odwadniany jest rzekę Kamionkę i lewostronny dopływ Jaślaną. Rzeka Kamionka jest prawostronnym dopływem rzeki Kamiennej.

Rzeka Kamionka – długość rzeki w granicach gminy Łączna wynosi około 17 km, w granicach planu ok. 3,5 km, spadek 5 ‰ (5 m na 1 km długości rzeki). Znaczna różnica wysokości przy niewielkiej długości rzeki, duża nierównomierność odpływu nadaje rzece charakter górski. Obszar źródłowy rzeki znajduje się u podnóży Góry Cisowej (406 m npm) i Jamno (396 m npm) w Łącznej. Skąd płynie do miejscowości Kamionki, potem w kierunku N aż do Berezowa, następnie przez Zalew w Suchedniowie, Rejowie wpływa lejkowatym ujściem do Kamiennej w Skarżysku-Kamiennej.

W dolinie Kamionki występuje duże bogactwo fauny (jaszczurka zwinka, padalec, żmija zygzakowata, zaskroniec, zając, lis, sarna, bażant, bocian czarny, czajka, czyż, dzięcioł zielonosiwy, gągoł, jaskółka brzegówka, jastrząb, kaczka krzyżówka, kruka, kuropatwa, łabędź niemy, myszołów, pliszka żółta, płaskonos, potrzos, skowronek polny, słowik szary, szczygieł, zimorodek). Nad brzegami Kamiennej spotyka się piżmaka, a w jej wodach żyje : płoć , okoń, kielb, jazgarz, szczupak, sandacz, jaź, ukleja, kleń, sporadycznie świnka, a także rak (odcinkowo).

Jaślana – lewobrzeżny dopływ Kamionki we wschodniej części gminy Łączna. Na cieku tym zbudowano w 2005 r. zalew Jaśle. Obszar źródłowy cieku znajduje się na obszarze piaskowcowych zboczy Suchedniowsko-Oblęgorskiego Parku Krajobrazowego, leżącymi na zachód od granic gminy (356,7 m npm).

Warunki infiltracji i spływu powierzchniowego można ocenić na podstawie przepuszczalności gruntów z uwzględnieniem rzeźby i użytkowania terenu oraz struktury opadów atmosferycznych.

Na obszarze dominuje średnia oraz zróżnicowana przepuszczalność utworów powierzchniowych. Obszary o przepuszczalności słabej, bardzo słabej oraz łatwej występują mozaikowo, zajmując kilka procent ogólnej powierzchni.

Dość duże nachylenia stoków warunkują szybkość obiegu wody, szczególnie w obrębie obszarów zabudowanych. Obszary zabudowane są uszczelnione a procesy infiltracji w ich granicach są silnie ograniczone, a to z kolei sprzyja gwałtownemu spływowi powierzchniowemu wód zwłaszcza opadowych.

Realizacja planu nie wpłynie na przekształcenia doliny cieku wodnego, ponieważ obszar ten pozostaje w dotychczasowym użytkowaniu i nie wprowadzane są jej obręb żadne funkcje, które powodowałyby jej przekształcenie.

Na obszarze objętym planem występuje jeden zbiornik wodny brak jest naturalnych zbiorników wodnych. Zbiornikiem wodnym *Jaśle* jest zbiornik retencyjnym na rzece Jaślana (lewym dopływie Kamionki). Zbudowanym na przełomie 2004 i 2005 roku przez Związek Gmin Gór Świętokrzyskich przy wsparciu finansowym Unii Europejskiej, Rządu RP, WFOŚiGW w Kielcach oraz Samorządu Gminy Łączna. Niekę zalewu wypełniono wodą wiosną 2005 r. Następnie po przepłukaniu zbiornik opróżniono i ponownie napełniono. Zasilająca go rzeczka wypływa z terenów leśnych i jest pozbawiona zanieczyszczeń. W dzień bije 8 źródeł stanowiących dodatkowe zasilenie. Źródła z czystą wodą – stoczki – biją również tuż przy brzegu zbiornika. Walorem jest bardzo czysta i przebadana pod względem bakteriologicznym woda zaklasyfikowana do I klasy czystości. Zbiornik jest malowniczo usytuowany w pagórkowatym terenie w dolinie pomiędzy zabudowaniami wsi Zalezianka i Jaśla. Od północy graniczy z dużym kompleksem leśnym dawnej Puszczy Świętokrzyskiej.

Parametry techniczne zbiornika są następujące: powierzchnia – max 14 ha, min. 2,5 ha; objętość – max 40, min 0,05 m³, rzędna piętrzenia – max. 317,6 m npm, min. 313,0 m npm.

Nad zbiornikiem gniazdują interesujące gatunki ptaków: łabędzie (*Cygnus*), kaczki (*Anatinae*), czaple siwe (*Ardea cinerea*), bociany białe (*Ciconia ciconia*) i ptaki drapieżne myszołowa (*Buteo buteo*).

Na uwagę zasługuje zastosowany w zbiorniku przelew w kształcie leja, który reguluje maksymalny poziom wody i jednocześnie nie dopuszcza do gromadzenia się pływających zanieczyszczeń.

Zbiornik posiada predyspozycje do dynamicznego rozwoju funkcji turystyczno-rekreacyjnej. W jego otoczeniu stworzono plażę, która wymaga dodatkowego zagospodarowania. Zalew posiada również

warunki do rozwoju wędkarstwa. Dzięki specjalnie przygotowanym przepławkom mogą do niego wpływać pstrągi, które spotykamy w Kamionce i Jaślanej.

Niniejszy zbiornik wymaga stworzenia wystarczającej infrastruktury dojazdowej, która m.in. przez uruchomienie węzła komunikacyjnego Zależianka podniesie możliwości wykorzystania tego obiektu przez potencjalnych turystów.

Tereny okresowo podmokłe występują w dolinie Jaślanej i Kamionki.

1.6. Wody podziemne.

Według podziału hydrogeologicznego Polski rejon objęty opracowaniem położony jest w obrębie jednostki Region Świętokrzyski (XX), na zachodnim skraju Podregionu Bodzentyńskiego (XX 5), gdzie poziomy użytkowe wód podziemnych występują w utworach dewonu środkowego i podrzędnie dewonu dolnego. W terenie objętym opracowaniem wydajności potencjalnych studni są określone jako niższe niż 10 m³/h, a zwierciadło wód podziemnych występuje bardzo głęboko, nawet do 80 m p.p.t. Ze względu na bardzo ciekłą pokrywę utworów czwartorzędowych, brak tutaj także oddzielnego poziomu wód czwartorzędowych.

Na terenie objętym planem występuje GZWP nr 415 – Górna Kamienna, położony w obrębie triasu dolnego i środkowego. Według opracowania dokumentacji hydrogeologicznej dla ustanowienia stref ochronnych zbiornika, zatwierdzonej decyzją MOŚ.ZNiL nr Gokdh/BJ/489-6079/98 z dnia 1 października 1998 r. jego zasoby dyspozycyjne oszacowano na 24,5 m³/dobę, przy module zasobowym wynoszącym 1,02 l/s na 1 km². Zasoby dyspozycyjne w obrębie obszaru gminy wynoszą 121 m³/h tj. 1453 m³/d.

Ustalenia planu chronią zasoby zbiornika poprzez działania uwzględniające ochronę wód podziemnych i powierzchniowych przed zanieczyszczeniem

1.7. Zaopatrzenie w wodę i odprowadzanie ścieków.

Teren objęty opracowaniem zaopatrywany jest w wodę z istniejącej sieci wodociągowej pracującej w oparciu o ujęcie wód podziemnych, które położone na terenie objętym projektem planu.

Południowa część miejscowości Łączna objęta jest systemem kanalizacji sanitarnej, a ścieki za odprowadzane są do istniejącej oczyszczalni ścieków, która położona jest na poza terenem objętym projektem planu w miejscowości Czerwona Górka. Docelowo zakłada się, że cały obszar objęty projektem planu zostanie objęty systemem kanalizacji sanitarnej za wyjątkiem terenów, które z przyczyn ekonomicznych i ukształtowania terenu nie mają możliwości podłączenia do sieci kanalizacji sanitarnej. W takich terenach ścieki sanitarne gromadzone będą w szczelnych zbiornikach bezodpływowych i okresowo wywożone wozami asenizacyjnymi do gminnej oczyszczalni ścieków lub oczyszczane w przydomowych oczyszczalniach ścieków jeżeli wżrunkni gruntowo – wodne spełniać będą parametry dla rozsączkowania oczyszczonych ścieków.

1.8. Zagrożenie powodziowe.

Na obszarze objętym ustaleniami planu występują tereny narażone na niebezpieczeństwo powodzi i wskazuje się na rysunku planu granicę zasięgu zalewu bezpośredniego wodą o prawdopodobieństwie 1% od rzeki Kamionki. W strefie tej wprowadza się zakazy wynikające z przepisów odrębnych, w szczególności zakaz budowy kubaturowych obiektów budowlanych, zakaz zmiany ukształtowania terenu oraz prowadzenia czynności, które utrudniać będą naturalny spływ wód.

Ustalenia planu utrzymują istniejącą zabudowę z dopuszczeniem jej remontów. Takie działania pozwolą na ochronę terenów stwarzających zagrożenie dla zdrowia i życia ludzi oraz na ochronę ekosystemu dolinnego, który jest również terenem podmokłym.

Zgodnie z ustaleniami planu, na części terenu objętego granicą bezpośredniego wodą o prawdopodobieństwie 1% dopuszczono realizację nowej zabudowy na następujących warunkach:

- 1) zakaz realizacji podpiwniczeń budynków,
- 2) nakaz realizacji poziom "0" budynków powyżej rzędnej zalewu wód 1%,
- 3) nakaz stosowania zabezpieczeń przeciwwilgociowych budynków.

Powyższe warunki zostały pozytywnie uzgodnione przez właściwy organ ds. ochrony terenów zalewowych, tj. Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie. A ich uwzględnienie nie spowoduje zagrożenia dla zdrowia i mienia ludzi.

1.8. Zagrożenia przyrodnicze i ryzyko wystąpienia poważnej awarii.

Do istotnych zagrożeń naturalnych należą przyrodnicze zjawiska katastroficzne. W warunkach przyrodniczych naturalne zjawiska katastroficzne mogące mieć wpływ na bezpieczeństwo i działalność ludzi oraz na twory ich działalności to głównie: powódzie, ruchy masowe wierzchniej warstwy litosfery i ekstremalne stany pogodowe. Powszechnym zagrożeniem w warunkach środowiska przyrodniczego są ekstremalne stany pogodowe, jak bardzo silne wiatry, długotrwałe, intensywne opady deszczu lub śniegu. Zapobieganie ekstremalnym warunkom pogodowym jest niemożliwe, a likwidacja skutków jest kwestią organizacyjną. Zagrożenie pożarowe występuje szczególnie w porze letniej podczas suszy.

Przez „poważną awarię” rozumie się zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie przemysłowego magazynowania lub transportu, w którym występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi, natomiast przez „poważną awarię przemysłową rozumie się poważną awarię w zakładzie” zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2007r. Prawo Ochrony Środowiska. Szczególnie zagrożone poważną awarią są obiekty przemysłowe stwarzające zagrożenie wystąpienia awarii przemysłowych oraz drogi szybkiego ruchu. W zakresie przeciwdziałania takim wypadkom zapobiegać może przestrzeganie przepisów BHP i ppoż.

Na terenie objętym projektem planu nie występują i nie planuje się terenów, na których mogłyby powstawać inwestycje stanowiące źródło poważnej awarii w myśl rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 9 kwietnia 2002r. w sprawie rodzaju i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. Nr 58, poz. 535 ze zm.).

1.10. Charakterystyka warunków glebowych.

Na terenie objętym planem podstawowe znaczenie gospodarcze mają średniej jakości gleby bielcowe lub brunatne wylugowane, wytworzone najczęściej z piasków gliniastych, rzadkich rędzin lub lessów.

Trzecią co do znaczenia grupą gleb są gleby hydromorficzne, wytworzone w warunkach trwałego uwilgotnienia. W grupie tej występują:

- gleby glejowe – stanowią je gleby deluwialne występujące jako użytki zielone. Nadmierne nawodnienie spowodowało rozwój procesów glejowych, redukujących zawartość substancji odżywczych i powodujących zakwaszenie.
- gleby mułowcowo – torfowe i torfowo – mułowe, w których warstwy torfu przemieszane są mineralnym mułem. Występują one w dolinach większych rzek.
- gleby torfowe i torfowo – murszowe wytworzone są z torfów przeważnie niskich, przy czym niektóre z nich posiadają rozwinięty poziom murszenia.
- gleby murszowo – mineralne powstałe na terenach zatorfionych, zawierające w poziomie próchnicznym znaczne ilości słabo rozłożonej substancji organicznej. Zaliczane są do gleb organicznych lub mineralno – organicznych.
- mady, gleby powstałe z osadów rzecznych występują na terenie cieków wodnych.

Pod wpływem czynników naturalnych oraz antropogenicznych zachodzi pogorszenie właściwości użytkowych gleby, czyli ich degradacja. Głównymi przyczynami, które powodują obniżenie właściwości produkcyjnych gleb są: niewłaściwe użytkowanie rolnicze gleb, błędne stosowanie środków ochrony roślin i nawozów sztucznych oraz oddziaływanie transportu i gospodarki komunalnej. Z punktu widzenia ochrony środowiska najważniejsze jest zapobieganie zanieczyszczeniom metalami ciężkimi. Tego typu zanieczyszczenia występują na terenach i w otoczeniu zakładów przemysłowych, w pobliżu tras komunikacyjnych oraz w obszarach objętych oddziaływaniem odpadów komunalnych.

Zgodnie z ustawą o ochronie gruntów rolnych i leśnych wyróżnia się podstawowe kierunki ochrony gruntów rolnych i leśnych:

- ochronę ilościową polegającą na ograniczeniu przeznaczenia tych gruntów na inne cele,
- ochronę jakościową polegającą na zapobieganiu procesom degradacji i dewastacji, szkodom powstającym w wyniku działalności nie rolniczej i nieleśnej, przywracaniu i poprawianiu ich wartości,
- zachowaniu torfowisk i oczek wodnych jako naturalnych zbiorników wodnych,
- poprawienie wartości użytkowej gruntów leśnych oraz zapobieganie obniżeniu ich produktywności.

Na cele nierolnicze i nieleśne można przeznaczyć przede wszystkim grunty oznaczone w ewidencji gruntów jako nieużytki, a w razie ich braku – inne grunty o niższej przydatności rolniczej.

Na obszarze objętym projektem planu w obrębie terenów przewidzianych do zabudowy znajdują się gleby słabe V i VI klasy bonitacyjnej, pochodzenia mineralnego nie wymagające uzyskania zgody na zmianę przeznaczenia na cele nierolnicze.

1.11. Szata roślinna.

Pod względem geobotanicznym rejon ten zalicza się do Krainy Gór Świętokrzyskich, okręg łysogórski północny.

W sąsiedztwie terenu objętego projektem planu stanowią lasy Skarbu Państwa, będące w zarządzie Nadleśnictwa Zagnańsk. Stanowią drzewostan budkowy i jodłowo-bukowy z domieszką sosny, świerka, dębu, oraz innych drzew, które ukształtowały się na płytkich glebach ilastych i piaszczystych podścielonych skałą macierzystą (kwarcytami). Pod względem botanicznym drzewostan wykazuje niewielką zmienność siedliskową. Na większości terenu dominuje kwaśna buczyna niżowa, która zajmuje południową i wschodnią część terenu objętego zmianą planu. Drzewostan zdominowany jest przez dorodne drzewostany bukowe, oraz towarzyszące jodła, świerk, grab, brzoza. Runo jest bardzo słabo zwarte, reprezentowane przez takie gatunki jak: jagoda czernica, kosmatka owłosiona, konwalia dwulistna, przetacznik leśny, liczne paprocie - narecznica samcza, narecznica szerokolistna, wietlica samicza, oraz gatunki jeżyn. Ten typ siedliska jest chroniony, oraz traktowany jest jako siedlisko naturalne, o kodzie: 9110. Na niewielkiej części terenu wykształciło się siedlisko boru sosnowego. Występuje ono na ubogich i silnie zakwaszonych glebach bielcowych. Drzewostan stanowi sosna zwyczajna, jodła i dąb z niewielką domieszką brzozy brodawkowatej. Podszyt, obok podrostu drzew, budują: kruszyna pospolita, jarzab zwyczajny i bez koralowy. Runo ma charakter krzewinkowy z domieszką borówek, czernicy i brusznic, siódmaczek leśny, konwalia dwulistna, oraz kosmatka owłosiona. Poza tym na terenie górniczym zinventaryzowano jeszcze takie siedliska jak (mające bardzo mały udział):

- wilgotne bory sosnowe ze znacznym udziałem świerka,
- bory jodłowe z niewielkim udziałem świerka, sosny, topoli, brzozy.

W granicach terenu objętego projektem planu lasy odgrywają marginalne znaczenie, gdyż występują tu jedynie małe zagajniki w północno-wschodniej części. Największe znaczenie odgrywają w szacie roślinnej zbiorowiska synantropijne głównie zbiorowiska segetalne i ruderalne, które wykształciły się przede wszystkim na obszarach po uprawach polowych (ugory). Najczęściej spotykanymi gatunkami są:

bylica pospolita, jastrzębiec baldaszkowaty, stulisz lekarski, stulicha psia, życica trwała, babka zwyczajna, wiechlina roczna, ostróżka polna, jastrzębiec kosmaczek, i inne. Na większości ugorów jakie się tutaj znajdują postępuje naturalna sukcesja wtórna. Siedliska te zarastają przez sosnę, brzozę, osikę i brzozy. Masowo występują jeryzyny.

Na niewielkiej części występują łąki ekstensywnie użytkowane, częściowo zarastające przez drzewa lekkonasienne. Są to głównie łąki śmiałkowe, lub zaroślowe, które nie należą do siedlisk chronionych i naturalnych. Teren nie ma większego znaczenia z punktu widzenia ochrony obszarowej.

Teren objęty projektem planu (poza terenami zieleni łąkowej) charakteryzuje się stosunkowo zmiennym ukształtowaniem oraz użytkowany jest rolniczo, na którym brak jest roślinności podlegającej ochronie. Występuje tu wyłącznie roślinność niska (trawy i drzewa owocowe). Pod względem przyrodniczym nie stanowią one większej wartości. Na badanym obszarze dominują siedliska obojętne – pól uprawnych i ugorów. Spotykane są tu również świeże i wilgotne łąki i siedliska piaszczyste. Przy ciekach wodnych oraz w lokalnych zagłębieniach terenu spotykane są zbiorowiska szuwarowe oraz świeże, wilgotne łąki.

Na podstawie obserwacji i badań terenowych, wykonanych dla potrzeb opracowania ekofizjograficznego i niniejszego projektu mpzp wyróżniono następujące grupy naturalnych, półnaturalnych i synantropijnych zespołów i zbiorowisk roślinnych zgrupowanych w poszczególne klasy:

- zbiorowiska roślin wieloletnich na terenach ruderalnych. Reprezentowane jest przez takie gatunki jak: bylica pospolita, bylica piołun, ostrożeń polny, pokrzywa zwyczajna, wrotycz pospolity, glistnik jaskółcze ziele. Zbiorowiska te nie podlegają ochronie;
- nitrofilne zbiorowiska zrębów, terenów wydeptywanych i ruderalnych. Reprezentowana jest przez związek - nitrofilne zbiorowisko krzewiasto zaroślowe jako roślinność z takimi gatunkami jak: wierzba, brzoza brodawkowata, topola, osika. Znajduje się też poziomka pospolita, malina właściwa. Powyższe zbiorowiska roślinne nie podlegają ochronie;
- pierwotne i wtórne trawiaste zbiorowiska łąk i muraw na podłożu mineralnym. Wskazują dużą zmienność i zaawansowanie rozwoju. Reprezentowane są przez takie gatunki jak: tymonka łąkowa, babka lancetowata, szczaw zwyczajny, ostrożeń polny, pięciornik gęsi, krwawnik pospolity, marchew zwyczajna, mniszek pospolity, koniczyna łąkowa, wyka ptasia, jaskier ostry. Zbiorowisko roślinne nie podlega ochronie.
- zbiorowiska leśne i zaroślowe. Tą klasę reprezentują zarośla kruszyny i jeżyny m.in. żarnowiec miotłasty, jarzab pospolity, róża dzika. Natomiast ciepłolubne zarośla reprezentowane są przez takie gatunki jak: ligustr pospolity, róża polna, dereń świdwa. Opisane zbiorowiska roślinne nie podlegają ochronie.

W granicach projektu planu, na terenach dla których następuje zmiana sposobu zagospodarowania nie stwierdzono występowania gatunków roślin objętych ochroną na podstawie rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409) oraz nie stwierdzono występowania chronionych gatunków grzybów, o których mowa w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1408).

1.12. Świat zwierząt.

Świat zwierzęcy rejonu związany jest przede wszystkim z terenami rolniczymi i zabudowanymi, gdzie występują liczne owady, ślimaki, wiele gatunków ptaków, płazy, a niekiedy spotykane są większe ssaki jak sarny, jelenie, dziki i gryzonie. W bezpośrednim sąsiedztwie zabudowań wsi zwierzęta te raczej nie są spotykane zbyt często i w większych ilościach, a także nie zakładają one tu swoich miejsc lęgowych.

Fauna (szczególnie bezkręgowce) wykazuje silne związki z szatą roślinną i warunkami mikroklimatycznymi. Zwierzęta tego obszaru można podzielić generalnie na: gatunki leśne, gatunki przestrzeni otwartych oraz gatunki związane z ekosystemami wodnymi. Charakterystyczną cechą fauny gminy jest także obecność gatunków górskich. Są one zwykle składnikami najwartościowszych biocenoz. Wyjątkowo licznie występują one wśród mięczaków i owadów.

Pobliskie lasy i zadrzewienia stanowią schronienie dla wielu gatunków zwierząt. Spośród leśnych gatunków występuje tutaj: sarna, dzik, lis, kuna, borsuk i in. Dużą liczebnością na obszarach leśnych odznaczają się ptaki śpiewające: kowalik, wilga, pelzacz, kilka gatunków sikor, pokrzewka, zaganiacz i in. Część gatunków wybiera za miejsca lęgowe biotopy pośrednie pomiędzy lasami i terenami otwartymi. Żyją tutaj: krogulec, pustułka, turkawka, kukułka, puszczyk i kilka gatunków dzięciołów.

Tereny otwarte (pola uprawne, łąki, pastwiska, nieużytki) zajmują większą część gminy. Występują tutaj drobne gryznie, ssaki owadożerne (ryjówki, jeże, krety, myszy leśne i polne), drobna zwierzyna łowna (zające, bażanty, kuropatwy) oraz ptaki preferujące przestrzeń otwartą (sikorka bogatka, sikora modraszka, sikora uboga, kos, sroka, sójka, wrona siwa, skowronki, pokrzewki, pliszki, świergotki i in.). Nasłonecznione stoki są zasiedlane przez ciepłolubne gady: żmiję zygzakowatą, jaszczurkę zwinkę i żyworodną oraz żabę trawną i ropuchę szarą. Bogata jest również fauna bezkręgowców, głównie owadów, towarzysząca takim siedliskom.

Wiele gatunków zwierząt związało się z siedliskami antropogenicznymi. W pobliżu ludzkich zabudowań często występują: bocian biały, dudek, kopciuszek, pliszki, jaskółki, sowy, muchołówki, kuna domowa, nietoperze i inne.

Na obszarze projektowanego planu zaobserwowano jak wskazano powyżej kreta i mysz leśną. Wśród gromady ssaków, ochronie częściowej zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2014 r., poz. 1348) objęty jest kret. Wymieniony gatunek jest powszechnie występujący w naszym kraju, w związku z tym realizacja ustaleń projektu planu nie zagraża jego występowaniu i wyginięciu, ponieważ przed gatunek ten będzie płoszony z terenów inwestycyjnych przed przystąpieniem do realizacji inwestycji. Zgodnie z powyższym rozporządzeniem gatunki ptaków tj.: sikorka bogatka, sikora modraszka, sikora uboga, kos, sroka, sójka, wrona siwa oraz bażant są objęte ochroną ścisłą. Wymienione gatunki są dość rozpowszechnione lokalnie i w kraju, więc nie są zagrożone wyginięciem, a planowane zagospodarowanie w projekcie planu nie stanowi dla nich zagrożenia.

1.13. Warunki klimatyczne i jakość powietrza atmosferycznego.

Zgodnie z podziałem Polski na dzielnice klimatyczne (wg A. Wosia) gmina Łączna położona jest w regionie zachodniomałopolskim, w strefie małej zmienności częstości występowania poszczególnych typów pogody. Ukształtowanie powierzchni terenu powoduje występowanie różnic mikroklimatu w obrębie poszczególnych siedlisk. Dotyczy to szczególnie różnic temperatury, przymrozków, mgieł, długości okresu wegetacyjnego, jakie występują pomiędzy dnami dolin i stokami a intensywniej nasłonecznionymi wierzchołkami.

Podstawowe parametry klimatyczne dla obszaru gminy przedstawiają się następująco:

średnia temperatura powietrza w roku	6°C
średnia temperatura stycznia	- 5°C
średnia temperatura lipca	17°C
długość zimy	100 dni
długość lata	80 dni
pierwsze jesienne przymrozki	20 X
ostatnie wiosenne przymrozki	30 IV
długość okresu bezprzymrozkowego	ok. 150 dni

długość okresu z pokrywą śnieżną	ok. 90 dni
długość okresu wegetacji	ok. 198 dni
roczna suma opadów	ok. 700 mm
przeważają wiatry północno-zachodnie (pow. 35%)	

Warunki topoklimatyczne

Powyższa ogólna charakterystyka warunków termicznych, wilgotnościowych, opadowych i wietrznych dotyczy całej gminy Łączna. Zmienne warunki fizjograficzne (głównie rzeźba terenu) powodują pewne lokalne zróżnicowanie klimatu. Należy wyróżnić następujące jednostki topoklimatyczne:

- a) **Topoklimat ciepły występujący w obrębie zboczy o ekspozycji południowej, południowo-zachodniej, zachodniej i wschodniej** o bardzo dobrych warunkach klimatycznych. Tereny te charakteryzują się bardzo dobrymi warunkami solarnymi i termicznymi, dobrym przewietrzaniem, małą częstotliwością mgieł oraz krótszym okresem zalegania pokrywy śnieżnej. Wyróżniają się więc najbardziej korzystnymi warunkami topoklimatycznymi dla zabudowy mieszkaniowej, specjalnej oraz sadownictwa i warzywnictwa.
- b) **Topoklimat wietrzny, właściwy dla obszarów płaskich** o przeciętnych warunkach topoklimatycznych. Tereny te charakteryzują się dobrymi i przeciętnymi warunkami solarnymi, dobrymi warunkami termicznymi i wilgotnościowymi, bardzo dobrym przewietrzaniem oraz małą częstotliwością występowania mgieł. Tereny te wyróżniają się korzystnymi warunkami do zabudowy mieszkaniowej oraz są wskazane dla uprawy roślin wszystkich odmian.
- c) **Topoklimat chłodny, występujący na północnych zboczach** o mało korzystnych warunkach klimatycznych. Obszary te charakteryzują się najslabszymi warunkami solarnymi (głównie jesienią i zimą), przeciętnymi warunkami termicznymi i wilgotnościowymi, dobrymi warunkami wietrznymi oraz dłuższym okresem zalegania pokrywy śnieżnej. Tereny te nie są wskazane do zabudowy rekreacyjnej, mieszkaniowej oraz dla upraw wymagających znacznego nasłonecznienia.
- d) **Topoklimat wilgotny, zastoiskowy, właściwy dla dolin rzecznych** o niekorzystnych warunkach topoklimatycznych. Tereny te charakteryzują się gorszymi warunkami solarnymi, niekorzystnymi warunkami termicznymi, wilgotnościowymi, dużą częstotliwością występowania mgieł, słabą wentylacją i utrudnionymi warunkami rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń. Często występuje na nich niekorzystne zjawisko inwersji termicznej, co jest następstwem wychłodzenia się podłoża wskutek wypromieniowania ciepła pobranego w ciągu dnia przez grunt. Powietrze chłodne znajdujące się w warstwie przygruntowej, na skutek niewielkich spadków dolin oraz zapór utrudniających jego spływ zalegać może stosunkowo długo w ich obrębie, nawet do późnych godzin przedpołudniowych. Doliny stanowią rynny spływu chłodnego i wilgotnego powietrza, przez co mają wpływ na stan czystości powietrza atmosferycznego. Obszary te są niekorzystne dla lokalizacji wszelkiej zabudowy oraz wprowadzania zieleni wysokiej. Jednocześnie wskazane są dla łąk i upraw odpornych na niskie temperatury i wymagających znacznej wilgoci.
- e) **Topoklimat umiarkowany właściwy obszarom zabudowanym.** Charakteryzuje się bardziej zróżnicowanym przebiegiem temperatury i wilgotności względnej powietrza, zmniejszonymi prędkościami wiatru oraz zwiększonym zanieczyszczeniem powietrza w stosunku do terenów sąsiednich. W obrębie terenów o intensywnej zabudowie mieszkaniowej nie jest wskazana lokalizacja obiektów uciążliwych i szkodliwych dla otoczenia. Należy dążyć do zwiększenia powierzchni zielonych (parki, skwery) w celu poprawy warunków higieny atmosfery i samooczyszczania się środowiska.
- f) **Topoklimat wilgotny, właściwy obszarom zalesionym.** Charakteryzuje się dużym osłabieniem promieniowania słonecznego, dużą zacisnością, wyrównanym profilem termicznym, podwyższoną wilgotnością względną powietrza, a przede wszystkim bakteriostatycznym działaniem olejków eterycznych. Lasy występujące na siedliskach świeżych i suchych są najbardziej wskazane do

wykorzystania rekreacyjnego. Siedliska wilgotne, z uwagi na niekorzystne warunki bioklimatyczne zaliczane są do terenów o małej przydatności dla celów rekreacji.

1.14. Jakość powietrza atmosferycznego i hałasu.

Na terenie objętym projektem planu nie występują żadne źródła uciążliwości akustycznych, poza ruchem samochodowym i kolejowym. Niemniej jednak ruch samochodów jest tak mały (jedynie lokalny), że nie powoduje przekraczanych norm hałasu. Okresowo przekroczenia hałasu komunikacyjnego generowane są przez ruch kolejowy w czasie przejeżdżających pociągów. W związku z powyższym na etapie modernizacji linii kolejowej zostaną zastosowane ekrany akustyczne chroniące istniejącą i planowaną zabudowę przed nadmiernym hałasem. Przy zastosowaniu takich rozwiązań zakłada się, że określone w przepisach odrębnych dopuszczalne progi hałasu nie zostaną przekroczone w stosunku do terenów chronionych akustycznie.

Na mocy ustawy – Prawo ochrony środowiska Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska dokonuje oceny jakości powietrza w strefach na potrzeby ustalenia odpowiedniego sposobu ocen prowadzonych corocznie. Ocena prowadzona jest w odniesieniu do poszczególnych substancji określonych w Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012r. 3 marca 2008 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu, zatem obejmuje: dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, tlenek azotu, tlenek węgla, benzen, ozon, pył zawieszony PM10 oraz zawartość ołowiu, arsenu, kadmu, niklu i benzo(a) piranu w pyłe PM10 i PM2,5. Podstawowymi kryteriami odniesienia są wartości górnego i dolnego progu oszacowania.

W województwie świętokrzyskim wyróżniono dwie strefy: miasto Kielce i strefa świętokrzyska. Po raz pierwszy poddano ocenie stan jakości powietrza pod względem dotrzymania wartości kryterialnych określonych dla pyłu PM2,5. Wyniki rocznej oceny jakości powietrza było sklasyfikowania poszczególnych stref w województwie w zakresie dającym wynik porównywalności występowania stężeń każdego z normowanych zanieczyszczeń do obowiązujących wartości kryterialnych. W wyniku klasyfikacji dokonanej z uwzględnieniem kryterium ochrony zdrowia ludzi strefę świętokrzyską, do której należy gmina Łączna, przyporządkowano do klasy C z uwagi na przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu PM10 i poziomu docelowego benzo(a)piranu. Obszar całego województwa przyporządkowano do klasy D2 z uwagi na przekroczenia poziomu celu długoterminowego ozonu. Dokonanej z uwzględnieniem kryterium ochrony roślin strefę świętokrzyską przyporządkowano do klasy C oraz D2 z uwagi na przekroczenia poziomu celu długoterminowego ozonu.

1.15. Prawna ochrona przyrody.

Bogactwo walorów przyrodniczych i zróżnicowanie krajobrazowe spowodowały, że cały obszar objęty planem położony jest w granicach Suchedniowsko Oblęgarskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, na terenie, którego zgodnie obowiązują następujące zakazy wynikające z Uchwały Nr XLIX/880/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r. w sprawie Suchedniowsko-Oblęgarskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2014 r. poz. 3154):

- zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarłisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;

- likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych.

Zakazy te zgodnie z art. 24 ust. 2 ustawy o ochronie przyrody nie dotyczą lokalizacji inwestycji celu publicznego.

W zakresie czynnej ochrony ekosystemów na terenie OChK obowiązuje:

- ochrona dużych kompleksów leśnych dla zachowania różnorodności biologicznej lasu;
- zapewnienie bioróżnorodności ekosystemów, a w szczególności najcenniejszych zbiorowisk łąk;
- zachowanie naturalnych fragmentów obszarów wodnych;
- zachowanie tworów i składników przyrody nieożywionej.

Teren objęty ustaleniami planu położony jest poza obszarami Natura 2000. Najbliższymi obszarami jest Obszar Natura 2000 "Lasy Suchedniowskie", który położony jest poza granicami terenu objętego planem miejscowym. Obszar ten przylega do granic opracowania planu od strony północnej. Ustalenia projektu planu nie będą znacząco negatywnie oddziaływać na przedmiot ochrony obszaru Natura 2000, ponieważ tereny dla których następuje zmiana sposobu zagospodarowania przestrzennego położone są poza korytarzami i ciągami ekologicznymi łączącymi je z obszarem chronionym.

Ustalenia projektu planu nie będą negatywnie oddziaływać na przyrodę Suchedniowsko-Oblęgarskiego Parku Krajobrazowego, ponieważ projektowane zagospodarowanie terenu oddalone jest od granic parku i położone jest poza korytarzami ekologicznymi łączącymi tereny dla których następuje zmiana sposobu zagospodarowania a parkiem. Poza tym, nie koliduje ono z zakazami, o których mowa w Uchwale Nr XLIX/872/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r. w sprawie utworzenia Suchedniowsko-Oblęgarskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2014 r. poz. 3147). Wyznaczone tereny zabudowy wzdłuż granic parku stanowią istniejącą zabudowę mieszkaniową

Od Południa teren objęty planem graniczy z Podkieleckim Obszarem Chronionego Krajobrazu, dla którego zgodnie z Uchwałą Nr XIV/200/2015 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 7 września 2015r. w sprawie wyznaczenia Podkieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2015r. poz. 2655) w sąsiedztwie terenu objętego projektem planu wyznaczono strefę ochrony krajobrazowej „C”, dla której nie ustalono zakazów.

Inne obiekty ochrony przyrody nie występują.

1.16. Warunki wykorzystania terenu w fazie realizacji obiektów budowlanych z zakresu budownictwa kubaturowego, infrastruktury technicznej oraz komunikacji:

- zaplecze budowy należy zorganizować w sposób zapewniający oszczędne korzystanie z terenu i minimalne przekształcanie jego powierzchni, a po zakończeniu prac teren należy przywrócić do poprzedniego stanu. Organizować roboty w taki sposób aby minimalizować ilość powstających odpadów,
- odpady należy segregować i składować w wydzielanych miejscach, zapewniając ich regularny odbiór przez uprawnione podmioty. Odpady niebezpieczne, jakie mogą zostać wytworzone w trakcie robót budowlanych należy segregować i oddzielać od odpadów obojętnych celem wywozu do Gminnego Punktu Odpadów Niebezpiecznych,
- utrzymywać w sprawności urządzenia odwadniające z uwagi na potrzebę ochrony wód przed zanieczyszczeniem,
- ścieki socjalno-bytowe z zaplecza budowy należy odprowadzać do szczelnych zbiorników bezodpływowych i wywozić je do najbliższej oczyszczalni,
- prace budowlane w sąsiedztwie terenów objętych ochroną przed hałasem należy prowadzić w porze dziennej (w godz. 6.00-22.00),

- należy ograniczać do niezbędnego minimum wycinkę drzew i krzewów, natomiast drzewa znajdujące się w obrębie placu budowy, nie przeznaczone do wycinki zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi,
- warstwę gleby zdjętą z pasa robót należy odpowiednio zdeponować i po zakończeniu prac ponownie wykorzystać do rekultywacji terenu,
- nie należy powodować ograniczenia wielkości przepływów w ciekach powierzchniowych i wodach podziemnych oraz nie powodować zmiany kierunków i prędkości przepływów wód,
- prace niwelacyjne należy prowadzić w taki sposób, aby uniknąć odwodnienia pobliskich terenów,
- ograniczyć możliwość pylenia podczas przewozu materiałów budowlanych,
- w trakcie budowy niepokojone będą zwierzęta występujące na działce budowlanej oraz w najbliższej okolicy (głównie płazy, gady i ptaki),
- usunięcie roślinności z całego terenu przeznaczonego na prace budowlane, zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej,
- możliwie jak w najszerszym zakresie stosowanie materiałów naturalnych (kamień, drzewo) oraz wprowadzenie elementów roślinnych w celu zachowania walorów krajobrazowych,
- uzupełnienie zabudowy w obrębie wykształconych jej struktur przestrzennych,
- kształtowanie estetycznych przestrzeni publicznych, dbałość o ład przestrzenny,
- likwidacja wierzchniej pokrywy glebowej,
- wzrost zapylenia powietrza i pogorszenie warunków akustycznych,
- częściowe przekształcenie krajobrazu. Tereny dotychczas nie zainwestowane zostaną uzupełnione nową zabudową kubaturową oraz terenami komunikacyjnymi,
- ograniczyć jałową pracę silników pojazdów i maszyn budowlanych w trakcie realizacji inwestycji,
- ustala się minimalne odległości zabudowy od poszczególnych rodzajów dróg, wymagających uwzględnienia w planach zagospodarowania przestrzennego, mające na celu odsunięcie projektowanej zabudowy od miejsca o wzmożonym hałasie komunikacyjnym i emisji substancji szkodliwych dla zdrowia ludzi.

1.17. Warunki wykorzystania terenu w fazie realizacji dróg (remont, przebudowa, rozbudowa) wyznaczonych w projekcie planu miejscowego:

- proponuje się wprowadzenie zieleni izolacyjnej ograniczającej uciążliwości powstałe od drogi,
- na etapie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach po przeprowadzeniu właściwych badań wynikających ze szczegółowości dokumentu z zakresu hałasu wskazane zabezpieczeń przed ponadnormatywnym hałasem,
- wzrost zapylenia powietrza i pogorszenie warunków akustycznych,
- wpływ na krajobraz związany będzie z zapleczem budowlanym, miejscem składowania materiałów, wykonywaniem wykopów,
- potencjalne zanieczyszczenia wody spowodowane przez spływy deszczowe i roztopowe z terenu budowy,
- zagęszczenie gleby na skutek ruchu ciężkich pojazdów,
- prace budowlane w sąsiedztwie terenów objętych ochroną przed hałasem należy prowadzić w porze dziennej (w godz. 6.00-22.00),
- w wyniku prowadzenia prac budowlanych będą usuwane masy ziemne,
- negatywny wpływ na stan drzew na skutek zagęszczenia gleb w przypadku wprowadzenia ciężkich pojazdów,

- w trakcie budowy niepokojone będą zwierzęta występujące na przedmiotowym terenie oraz w okolicy (głównie płazy, gady i ptaki),
- usunięcie roślinności z terenu przeznaczonego na prace budowlane, związane z rozbudową drogi, zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej,
- zaplecze budowy należy zorganizować w sposób zapewniający oszczędne korzystanie z terenu i minimalne przekształcanie jego powierzchni, a po zakończeniu prac teren należy przywrócić do poprzedniego stanu. Organizować roboty w taki sposób aby minimalizować ilość powstających odpadów.

1.18. Warunki wykorzystania terenu w fazie realizacji usług:

- zostaną określone na etapie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach po przeprowadzeniu właściwych badań wynikających ze szczegółowości dokumentu z zakresu hałasu wskazane zabezpieczeń przed ponadnormatywnym hałasem,
- wzrost zapylenia powietrza i pogorszenie warunków akustycznych,
- wpływ na krajobraz związany będzie z zapleczem budowlanym, miejscem składowania materiałów, wykonywaniem wykopów,
- potencjalne zanieczyszczenia wody spowodowane przez spływy deszczowe i roztopowe z terenu budowy,
- zagęszczenie gleby na skutek ruchu ciężkich pojazdów,
- prace budowlane w sąsiedztwie terenów objętych ochroną przed hałasem należy prowadzić w porze dziennej (w godz. 6.00-22.00),
- w wyniku prowadzenia prac budowlanych będą usuwane masy ziemne,
- w trakcie budowy niepokojone będą zwierzęta występujące na przedmiotowym terenie oraz w okolicy (głównie płazy, gady i ptaki),
- usunięcie roślinności z terenu przeznaczonego na prace budowlane, zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej,
- zaplecze budowy należy zorganizować w sposób zapewniający oszczędne korzystanie z terenu i minimalne przekształcanie jego powierzchni, a po zakończeniu prac teren należy przywrócić do poprzedniego stanu. Organizować roboty w taki sposób aby minimalizować ilość powstających odpadów,
- zmiany pokrycia powierzchni ziemi, przemieszczanie mas ziemnych,
- poprawa stanu na rynku pracy (zatrudnienie),
- należy ograniczać do niezbędnego minimum wycinkę drzew i krzewów, natomiast drzewa znajdujące się w obrębie placu budowy, nie przeznaczone do wycinki zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi.

1.19. Skutki realizacji zalesień wyznaczonych w projekcie planu miejscowego:

- inwestycja proekologiczna i prospołeczna. Nie będzie ona źródłem emisji zanieczyszczeń pyłowo-gazowych, hałasu, ścieków oraz odpadów. Nieznaczne uciążliwości związane z hałasem i zanieczyszczeniem (komunikacyjnym przy użyciu ciągnika) będą w okresie przygotowawczym grunt pod uprawę,
- inwestycja korzystnie wpływająca na ochronę przyrody i krajobrazu,
- wzmocnienie i poszerzenie ochronnych funkcji lasu w stosunku do wody (zmniejszenie niebezpieczeństwa powodzi przez zalesianie zlewni) i gleby (zapobieganie erozji),
- ograniczenie skutków „efektu cieplarnianego” i przeciwdziałaniu globalnym zmianom klimatu,

- podniesienie walorów estetycznych i rekreacyjnych środowiska,
- podniesienie zdolności retencyjności zlewni (zdolność magazynowania wód powierzchniowych, przez co częściowo ma miejsce przesunięcie nadmiaru tych wód na okresy niedoboru opadów, przekształcenie części obiegu nieużytecznego wody w obieg biologiczny, a spływ powierzchniowy – na podziemny),
- podnoszenie wartości ekonomicznej terenu,
- poprawę stanu czystości powietrza atmosferycznego,
- polepszenie warunków topoklimatycznych, wytwarzanie olejków eterycznych,
- politykę przestrzenną; racjonalne użytkowanie ziemi i kształtowania rozwoju regionalnego,
- działania w sferze socjalnej, łagodzącym napięcia na rynku pracy (zatrudnienie) oraz dostarczającym innych korzyści materialnych i duchowych wynikających w przyszłości z wielofunkcyjności lasu, podnoszących jakość życia człowieka.

1.20. Wpływ ustaleń zapisów planu na elementy środowiska przyrodniczego

W wyniku realizacji ustaleń zawartych w projekcie planu miejscowego nastąpią pewne zmiany w charakterze, sposobie użytkowania i zagospodarowania terenu. Na obszarach obecnie użytkowanych jako tereny rolnicze lub nieużytkowanych, powstaną inwestycje związane z zabudową mieszkaniową, usługową oraz rozbudową układu komunikacyjnego i infrastruktury technicznej. W związku z wprowadzeniem nowych inwestycji, głównie polegających na wprowadzaniu nowej zabudowy i związanej z nią infrastruktury technicznej i komunikacyjnej (budową dróg publicznych i wewnętrznych) nastąpi zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej w granicach terenu opracowania. Zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej na skutek wprowadzenia terenów inwestycyjnych nie wpłynie negatywnie na walory i zasoby przyrodnicze terenu objętego projektem planu zagospodarowania przestrzennego, ponieważ (przy zachowaniu minimalnej powierzchni biologicznie czynnej) nie zostanie zachwiana równowaga pomiędzy terenami zabudowanymi a terenami biologicznie czynnymi. Szacuje się, że na skutek zabudowy terenów przewidzianych do zabudowy, przy uwzględnieniu maksymalnego wskaźnika intensywności zabudowy powierzchnia biologicznie czynna zmniejszy niespełna o 4,1 %.

2.21. Podstawowe komponenty środowiska i krajobraz

Główną inwestycją, ze strony której należy spodziewać się najbardziej znaczącego wpływu na stan środowiska w rejonie opracowania, tak ze względu na rozmiar, zasięg jak i na jakość tego oddziaływania, jest wprowadzenie nowej zabudowy mieszkaniowej oraz usługowej.

Wprowadzenie nowej zabudowy będzie wiązało się ze zmniejszeniem powierzchni biologicznie czynnej oraz potencjalnym wzrostem zanieczyszczenia powietrza. Wzrost emisji substancji zanieczyszczających powietrze będzie wynikiem ogrzewania budynków oraz zwiększenia liczby pojazdów poruszających się po istniejących i nowo projektowanych drogach. Należy jednak podkreślić, że projekt planu miejscowego nie przewiduje terenów pod lokalizację inwestycji, które mogłyby być źródłami emisji do atmosfery szkodliwych substancji w stopniu przekraczającym dopuszczalne normy.

Powstawanie i emisja hałasu na terenie opracowania związana będzie głównie z pracą sprzętu budowlanego na etapie realizacji w/w inwestycji przewidzianych w projekcie planu miejscowego. Na etapie eksploatacji emisja hałasu będzie ograniczała się do hałasu komunikacyjnego. Należy jednak podkreślić, że wymienione powyżej potencjalne źródła hałasu nie spowodują przekroczeń norm obowiązujących w przepisach prawnych. Zgodnie z projektem planu miejscowego dla terenów oznaczonych na rysunku planu MN, MN1, MN2, RM zostały ustalone dopuszczalne poziomy hałasu jak dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową, a dla terenów oznaczonych symbolami UM i U zostały ustalone dopuszczalne poziomy hałasu jak dla terenów przeznaczonych na cele mieszkaniowo-usługowe, natomiast dla terenu

oznaczonego symbolem US ustalony został dopuszczalny poziom hałasu jak dla terenów przeznaczonych na cele rekreacyjno-wypoczynkowe.

Reasumując, emisja hałasu pochodząca od źródeł związanych z projektowanym zagospodarowaniem nie osiągnie wartości ponadnormatywnych na terenach prawnie chronionych z istniejącą zabudową mieszkaniową i innej podlegającej ochronie, spełniając tym samym wymagania ochrony środowiska w zakresie akustycznym.

Za szczególnie ważne, w świetle jakości życia człowieka, należy uznać zapisy mające na celu ochronę przed zanieczyszczeniami powietrza, ochronę przed hałasem, wibracjami oraz ochronę przed promieniowaniem elektromagnetycznym. Ustalenia projektu planu zalecają przyjęcie zgodnie z polską normą PN-E-05100 następujących odległości (stref technicznych) dla budynków przeznaczonych na stały pobyt ludzi:

- a) min. 15 m od osi linii napowietrznych wysokiego napięcia (110kV) po obu stronach linii
- b) min. 7 m od osi linii napowietrznych średniego napięcia (15kV) po obu stronach linii i stacji transformatorowych,
- c) min. 3 m od osi linii napowietrznych niskiego napięcia po obu stronach linii,
- d) ewentualne zbliżenia budynków do osi linii zostaną uzgodnione z zarządcą linii.

Niezaprzeczalnie pozytywnym ustaleniem, które wpłynie na poprawę jakości życia mieszkańców sołectwa jest obowiązek docelowego przyłączenia wymagających tego obiektów budowlanych do sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, a także odprowadzenie ścieków do oczyszczalni ścieków zlokalizowanej poza terenem projektu planu miejscowego.

Dla obsługi nowych terenów inwestycyjnych wprowadzony został nowy układ dróg. Drogi te zostały zaprojektowane zgodnie z wymaganiami jakie nakłada ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz. U. 2015r., poz. 460 ze zm.) oraz rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430 ze zm.). W związku z tym układ drogowy zapewni swobodną obsługę nowych terenów inwestycyjnych oraz dzięki zachowaniu odpowiednich warunków technicznych przewidzianych dla dróg zapewni odpowiednie bezpieczeństwo dla ich użytkowników.

Również ustalenia projektu planu dotyczące kształtowania przestrzeni sołectwa niewątpliwie wpłyną korzystnie na jakość życia jego mieszkańców. Zgodnie z ustaleniami projektu planu zachowany zostanie ład przestrzenny terenu w zakresie lokalizacji zabudowy i kompozycji zabudowy oraz poprzez uporządkowanie i uzupełnienie zabudowy. Takie działania z kolei pozytywnie wpłyną korzystnie na odbiór przestrzeni.

Silę oddziaływania ustaleń projektu planu na poszczególne elementy środowiska dla poszczególnych terenów funkcjonalnych zestawiono w tabeli Nr 1.

Projekt planu miejscowego uwzględnia zasady estetyki i spójności planowanej zabudowy z otaczającym krajobrazem kulturowym. Wyraża się to m.in. przyjętymi ustaleniami w zakresie kompozycji i kształtowania projektowanej zabudowy oraz wymogów architektonicznych planowanej zabudowy nawiązującej do stanu istniejącego oraz historycznie kształtowanej zabudowy. Dotyczy to m.in. ustaleń w zakresie wysokości budynków, ich wykończenia, linii zabudowy, stosowania materiałów wykończeniowych: tradycyjnych i naturalnych itp.

ZABIEGI ŁAGODZĄCE

W celu zmniejszenia negatywnego oddziaływania planowanych terenów inwestycyjnych, określonych w projekcie planu na środowisko, w tym na przyrodę przewiduje się szereg zabiegów łagodzących do których zalicza się:

- ochronę istniejących zadrzewień i zakrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, położonych poza terenami inwestycyjnymi jako istotne elementy krajobrazu, zgodnie z warunkami wynikającymi z przepisów odrębnych,

- ochronę istniejących zadrzewień i zakrzewień w obrębie terenów przewidzianych do zmiany zagospodarowania poprzez ich wkomponowanie w zieleni urządzonej towarzyszącym terenom budowlanym. Istniejące zadrzewienie i zakrzewienia jakie występują na terenach przeznaczonych do zabudowy zostaną pozostawione w ilości min. 45% występujących na działce budowlanej,
- docelowy obowiązek przyłączenia obiektów budowlanych, wymagających takiego przyłączenia do sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, jeżeli taka sieć zostanie wybudowana,
- zakaz odprowadzania nieoczyszczonych ścieków do gruntu i wód powierzchniowych,
- wyposażenie budynków w urządzenia do odprowadzania ścieków,
- usytuowanie zabudowy od krawędzi jezdni zgodnie z przepisami odrębnymi o drogach publicznych,
- w zakresie ochrony przed polem elektromagnetycznym związanym z obiektami elektroenergetycznymi i telekomunikacyjnymi obowiązują zasady dotyczące budowy i lokalizacji urządzeń i sieci infrastruktury elektroenergetyki i telekomunikacji określone w wymaganiach przepisów odrębnych,
- przestrzeganie dopuszczalnego poziomu hałasu, zgodnie z przepisami odrębnymi,
- utrzymanie powierzchni biologicznej, zgodnie z ustaleniami planu dla poszczególnych terenów funkcjonalnych,
- ograniczenie uciążliwości lokalizowanych obiektów do terenu, do którego odnosi się tytuł prawny,
- zakaz budowy ujęć wód podziemnych do celów niezwiązanych z zaopatrzeniem w wodę ludności produkcją żywności oraz upraw polowych,
- utrzymanie roślinności wysokiej na nieużytkach i terenach nadrzecznych, na miedzach i przy drogach rolniczych rozgraniczających pola, co poprawi warunki bytowania i przemieszczania się zwierząt,
- dostosowanie terminów prac do okresów lęgowo/ rozrodczych zwierząt (ptaki),
- przywrócenie terenów budowy sieci infrastruktury technicznej do stanu pierwotnego z odtworzeniem roślinności,
- zachowanie ujednoczonych wymogów architektonicznych polepszą walory krajobrazowe,
- wprowadzenie zakazu zabudowy na terenach oznaczonych symbolem Z pozwoli na utrzymanie naturalnych warunków wodnych terenu objętego projektem planu.

Do działań ograniczających, minimalizujących negatywne oddziaływanie realizacji inwestycji na środowisko będzie należeć:

- prawidłowa lokalizacja i zabezpieczenie techniczne sprzętu placu budowy,
- stosowanie nowoczesnych technologii,
- dostosowanie terminów prac do okresów lęgowych/rozrodczych zwierząt szczególnie ptaków,
- zastosowanie ujednoczonych wymogów architektonicznych,
- budowa obiektów wymagać będzie prac ze szczególną ostrożnością, aby zapobiec ewentualnym awariom sprzętu ciężkiego, w wyniku czego mogłoby dojść do zanieczyszczenia środowiska gruntowego. W celu ograniczenia negatywnych wpływów zaplecze budowy powinno być organizowane na terenach rolnych (najlepiej na terenach już zagospodarowanych), a czas trwania prac oraz zajęcie terenu maksymalnie ograniczone. Należy dążyć do eliminowania, a co najmniej ograniczania presji na te tereny. Bezwzględnie konieczne jest utrzymanie ciągłości powiązań przyrodniczych. Należy przy tym podkreślić, że podstawowym sposobem minimalizacji negatywnych oddziaływań jest wybór najmniej konfliktowej lokalizacji inwestycji.

Wszelkie inwestycje wynikające z realizacji projektu planu należy poprzedzać rozpoznaniem walorów przyrodniczych terenu, co pozwoli zminimalizować negatywny wpływ:

- na gatunki chronione wymienione w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2014 r., poz. 1348).

- w stosunku do gatunków dziko występujących roślin wymienionych rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409).
- w stosunku do gatunków dziko występujących grzybów wymienionych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1408).

W granicach terenów przewidzianych do zmiany zagospodarowania (w granicach projektu planu) nie stwierdzono obecność chronionych gatunków grzybów.

Przy uwzględnieniu działań minimalizujących nie zachodzi bezpośredni wpływ inwestycji na obszary chronione objęte ustaleniami planu.

Budowa infrastruktury transportu powinna być tak planowana i realizowana, aby nie zagrażała trwałości środowiska przyrodniczego. Należy dążyć do eliminowania, co najmniej ograniczania presji na tereny chronione. Bezwzględnie konieczne jest utrzymanie ciągłości powiązań przyrodniczych, poprzez zachowanie drożności korytarzy i ciągów ekologicznych. Realizacja zabudowy, infrastruktury technicznej i obiektów komunikacji wymagać będzie prac ze szczególną ostrożnością, aby zapobiec ewentualnym awariom sprzętu ciężkiego, w wyniku czego mogłoby dojść do zanieczyszczenia środowiska. W celu ograniczenia negatywnych wpływów zaplecze budowy należy organizować wyłącznie na terenach nieleśnych i pozbawionych drzew i krzewów, a czas trwania prac oraz zajęcie terenu winno być maksymalnie ograniczone. Budowa przejazdów dla zwierząt w miejscach korytarzy i ciągów ekologicznych (mostki, kładki) winna uwzględniać naturalne ukształtowanie terenu. Przejścia powinny mieć odpowiednią szerokość i wysokość a w przypadku terenów gdzie występuje wzmożona liczba płazów i gadów warto zamontować odpowiednie bariery wykonane z siatki uniemożliwiającej im wejście na jezdnię, należy zastosować odpowiednie rozwiązania by naprowadzić je w kierunku przejść. Do obudowy dróg powinny być wykorzystane gatunki rodzime roślin, odpowiednio dobrane do warunków siedliskowych. Kształtując pobocza warto brać pod uwagę różnorodność kompletność lokalnych zbiorowisk. Wszelka roślinność podnosi walory estetyczne krajobrazu.

Tab. Nr 1. Wielkość oddziaływania ustaleń projektu planu na poszczególne elementy środowiska

Symbole terenów funkcjonalnych	O d d z i a ł y w a n i e o g ó l	Po w i e t r z e a t m o s f e r y c z n e	K l i m a t a k u s t y c z n y	W o d y p o w i e r z c h n i o w e	W o d y p o d z i e m n e	G l e b y	R z e ź b a t e r e n u	F l o r a	S i e d l i s k a c h r o n i o n e	F a u n a	G a t u n k i c h r o n i o n e	K r a j o b r a z	Z a b y t k i

	n e												
MN, MN1, MN2, RM, UM, U, US	2	2	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0
WS, WS1, Z, ZL, ZLz, R	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
KD-S, KD-L1, KD-D1, KD- D2, KDW1, KDW2,	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0

Oznaczenia użyte w tabeli Nr 1:

0 - brak oddziaływania

1 - słabe oddziaływanie

2 - umiarkowane oddziaływanie

3 - silne oddziaływanie

4 - bardzo silne oddziaływanie

W wyniku realizacji ustaleń zawartych w projekcie planu nastąpią pewne zmiany w zagospodarowaniu tego sołectwa. Dotyczyć one będą uporządkowania i uzupełnienia istniejącej zabudowy mieszkaniowej wraz z budową niezbędnej infrastruktury technicznej i komunikacyjnej (dostosowanie pasów drogowych do wynikających z przepisów odrębnych o drogach publicznych) oraz wyznaczenia nowych terenów zabudowy mieszkaniowej oraz usług, które stanowią kontynuację terenów budowlanych istniejących. W projekcie planu miejscowego przedstawiono szereg rozwiązań i propozycji łagodzących niekorzystne oddziaływania oraz zakazy i nakazy dotyczące ochrony środowiska przyrodniczego. Stwierdza się, że rozwiązania przyjęte w projekcie planu miejscowego w odniesieniu do ochrony przyrody i ochrony środowiska należy uznać za wystarczające do łagodzenia niekorzystnych efektów środowiskowych, jakie potencjalnie mogą wystąpić na omawianym obszarze na etapie realizacji inwestycji.

2. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywany znaczącym oddziaływaniem.

Na terenie objętym projektem planu nie przewiduje się znaczącego oddziaływania na stan i przedmiot ochrony obszarów chronionych, a zwłaszcza na obszary Natura 2000, z uwagi na położenie terenu poza takimi obszarami. Najbliższym obszarem jest Obszar Natura 2000 "Lasy Suchedniowskie", który bezpośrednio przylega do granic terenu objętego projektem planu. Ustalenia projektu planu nie będą znacząco negatywnie oddziaływać na przedmiot ochrony obszaru Natura 2000, ponieważ tereny, dla których następuje zmiana sposobu zagospodarowania położone są poza korytarzami i ciągami ekologicznymi łączącymi je z obszarem chronionym.

W obrębie obszaru objętego projektem planu, planuje się realizację inwestycji związanych z zabudową mieszkaniową i usługami, które wg rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t.j. Dz. U. z 2016 r., poz. 71) nie będą stanowić przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Realizacja inwestycji komunikacyjnych (związanych z ich rozbudową i dostosowaniem do parametrów wynikających z przepisów o drogach publicznych, droga S7 została wykonana i oddana do użytkowania w poprzednich latach) i infrastruktury technicznej oraz budynków, wiąże się z czasowym, negatywnym oddziaływaniem na środowisko. W szczególności na etapie robót ziemnych zostaną dokonane niwelacje terenu, a profil glebowy ulegnie wymieszaniu. Prognozuje się, że w wyniku realizacji dróg i

budowy budynków teren biologicznie czynny ulegnie zmniejszeniu w wyniku utwardzenia nawierzchni i zajętości pod pas drogowy. Funkcjonowanie drogi będzie wiązało się ze wzrostem hałasu, zanieczyszczeń powietrza i gruntu oraz wód powierzchniowych.

Zasadniczym celem przekształceń proponowanego terenu mieszkaniowego objętego projektem planu jest uporządkowanie i podniesienie jakości chaotycznej i zaniedbanej obecnie przestrzeni mieszkaniowej i zaplanowanie nowych rozwiązań komunikacyjnych pomiędzy terenami zabudowy mieszkaniowej. Struktura funkcjonalno – przestrzenna omawianego terenu nie narusza wizji rozwoju obszaru przedstawionego w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łączna. Na etapie realizacji zabudowy powstaną niekorzystne oddziaływania, związane będą z powstaniem hałasu i zwiększonym zanieczyszczeniem powietrza. Oddziaływania te jednak będą miały charakter krótkotrwały i przemijający. Nadmienić należy także, że wskazane funkcje terenów w projekcie planu pod zabudowę będą odbywały się etapowo, co ograniczy negatywne oddziaływania na środowisko.

Mimo iż, realizacja dróg nie będzie oddziaływać na populacje płazów i gadów, poprzez zastosowanie działań minimalizujących, to w ramach dobrych praktyk ochrony środowiska przyrodniczego proponuje się aby wszelkie prace ziemne prowadzone były poza okresem rozrodu i masowych migracji płazów, trwających od 1 marca do 15 maja i od 15 września do 15 października (w zależności od warunków klimatycznych). Działanie to wyeliminuje ryzyko wpływu na populacje płazów, które mogłyby potencjalnie pojawić się na terenie placu budowy. W celu ograniczenia możliwości pojawienia się płazów zaleca się także, aby w trakcie prowadzenia prac budowlanych likwidować powstałe po opadach atmosferycznych zalewiska, które mogłyby zostać zasiedlone przez płazy. Natomiast eksploatacja dróg nie wpłynie na możliwość swobodnego przemieszczania się osobników. Na etapie projektu będą zastosowane odpowiednie urządzenia techniczne, które zapewnią drożność lokalnych korytarzy migracyjnych płazów.

Biorąc pod uwagę istniejące drogi oraz projektowane drogi wewnętrzne wskazane w projekcie planu do realizacji, nie zachodzą oddziaływania skumulowane.

Do działań łagodzących, zmniejszających negatywne oddziaływanie na stan przyrodniczy podczas budowy dróg należeć będą:

- przestrzeganie zasad ochrony (nienaruszenia) elementów środowiska ważnych dla zachowania właściwego stanu środowiska,
- wprowadzenie ograniczeń czasowych wykonywania robót związane z potrzebami ochrony cennych gatunków flory i fauny,
- przy projektowaniu należy kierować się zasadą zrównoważonego rozwoju, a w szczególności zachowaniem dobrego stanu wód i charakterystycznych biocenoz,
- potrzeba zachowania istniejącej rzeźby terenu oraz biologicznych stosunków w środowisku wodnym i terenów podmokłych,
- zapewnienie możliwości przeniesienia rzadkich gatunków roślin i zwierząt (m.in. kijanki, płazy oraz gady) ze stanowisk które ulegną zniszczeniu podczas budowy inwestycji na inne stanowiska w pobliżu. Przy czym przeniesienie gatunków chronionych może odbywać się jedynie po uzyskaniu odrębnego zezwolenia wydanego przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska,
- oszczędne korzystanie z terenu i minimalne przekształcenie powierzchni,
- wycinkę drzew należy ograniczyć do minimum i nie można wykonywać tych prac w okresie lęgowym ptaków,
- należy dbać o dobry stan urządzeń i maszyn oraz brak wycieków i smarów lub oleju,
- prace budowlane powinny odbywać się przy współpracy ze służbami ochrony przyrody lub przyrodnikami.

Budowa powinna być zatem tak planowana i realizowana, aby nie zagrażać trwałości środowiska przyrodniczego. Należy dążyć do eliminowania, a co najmniej ograniczania presji na tereny, gdzie mogą powstać szkody.

Ustalenia projektu planu dla projektowanych funkcji terenów oraz niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko, uwzględnia cele środowiskowe zawarte w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły”, zatwierdzonego przez Prezesa Rady Ministrów, na posiedzeniu Rady Ministrów w dniu 22 lutego 2011 r. oraz Ramowej Dyrektywy Wodnej 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej.

Projekt planu w odniesieniu do zachowania celów środowiskowych dla wód podziemnych przewiduje:

- ograniczenie dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych,
- zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych,
- wzrostu stężeń zanieczyszczeń powstałych w skutek działalności człowieka.

Funkcje terenów wskazanych w projekcie planu w odniesieniu do zachowania celów środowiskowych dla wód powierzchniowych przewidują dla jednolitych części wód powierzchniowych obligatoryjny warunek nie pogarszania ich stanu. Docelowo przewiduje się osiągnięcie co najmniej dobrego potencjału ekologicznego.

Natomiast realizacja zabudowy wskazana w projekcie planu, będzie miała charakter długofalowy i będzie odbywać się etapowo, co zminimalizuje negatywne oddziaływania na obszary chronione. Wskazane nowe tereny w projekcie planu, ich wielkość i charakter nie będzie wpływać znacząco negatywnie na obszar Natura 2000 „Lasy Suchedniowskie”, ponieważ w jego sąsiedztwie nie planuje się nowych terenów inwestycyjnych. Utrzymuje się jedynie te, które wynikały z poprzednich dokumentów planistycznych.

Zaplanowane zagospodarowanie wskazane w projekcie planu, jest tak zaplanowane:

- by nie pogorszyło stanu siedlisk gatunków zwierząt,
- by nie wpływało na siedliska gatunków tzn. nie będzie niepokojenia tych gatunków w szczególności podczas okresu rozrodu, wychowania młodocianych, snu zimowego i migracji oraz nie będzie pogarszania stanu i niszczenia terenów rozrodu i odpoczynku,
- nie wpłynie negatywnie na różnorodność biologiczną, zwierzęta będą miały możliwość przemieszczania się,
- planowana zabudowa mieszkaniowa usytuowana jest z dala od siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków,
- nie pogorszy w znaczny sposób stanu siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków oraz nie zakłuci życia gatunków, dla których został ten obszar utworzony,
- nie przerwie procesu osiągnięcia celów ochrony obszaru Natura 2000,
- nie zaburzy równowagi, rozmieszczanie i zagęszczenie kluczowych gatunków obszaru,
- nie zaburzy działań czynników sprzyjających utrzymaniu właściwego stanu ochrony obszaru,
- nie spowoduje zmian w funkcjonowaniu obszaru,
- nie zmieni dynamiki stosunków pomiędzy glebą a wodą oraz pomiędzy roślinami a zwierzętami,
- nie zakłuci naturalnych zmian w obrębie obszaru, tj. dynamika wód czy skład chemiczny,
- nie zredukuje obszaru występowania kluczowych siedlisk,
- nie zredukuje liczebności populacji kluczowych gatunków,
- nie naruszy równowagi pomiędzy kluczowymi gatunkami,
- nie zmniejszy różnorodności obszaru,
- nie spowoduje zaburzenia, które mogłoby wpłynąć na wielkość populacji, zagęszczenie czy równowagę pomiędzy kluczowymi gatunkami,
- nie wystąpią poważne zagrożenia zachowania właściwego stanu siedlisk gatunków,

- nie spowoduje fragmentacji obszaru, tzn. planowane zagospodarowanie usytuowane jest poza siedliskami gatunków, będące przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000. Siedliska przyrodnicze i siedliska gatunków nie będą naruszone.

Uwzględniając nowe tereny do zainwestowania i istniejące przedsięwzięcia nie wskazuje się kumulacji oddziaływań.

Wszelkie inwestycje wynikające z realizacji projektu planu jak wskazano powyżej należy poprzedzać rozpoznaniem walorów przyrodniczych terenu, co pozwoli zminimalizować negatywny wpływ na gatunki chronione. Na podstawie art. 56 ustawy o ochronie przyrody w stosunku do gatunków dziko występujących roślin, zwierząt i grzybów, objętych ochroną gatunkową, w przypadku braku rozwiązań alternatywnych i jeżeli nie spowoduje to zagrożenia dla dziko występujących populacji objętych ochroną roślin, zwierząt i grzybów, można dokonać odstępstw od zakazów związanych z ochroną gatunkową. W przypadku stwierdzenia, że na terenie inwestycji znajdują się rośliny, grzyby i zwierzęta chronione, należy wystąpić do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska o pozwolenie na zniszczenie tych gatunków w myśl ustawy o ochronie przyrody.

3. Przewidywane znaczące oddziaływanie, w tym oddziaływanie bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne na cele i przedmiot ochrony obszaru NATURA 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na powiązania z innymi obszarami i środowisko

Uwzględniając ustalenia projektu planu w aspekcie nowej zabudowy, projektowanego układu komunikacyjnego oraz projektowanych rozwiązań ze względu na skutki jakie one wywołają w fazie etapu budowy i eksploatacji, przedsięwzięcia będą miały charakter określony w powyższej tabeli.

Charakterystyka typów oddziaływań

Typ oddziaływań		Etap budowy	Etap eksploatacji
r o d z a j o d z i a ł y w a n i a	bezpośrednie	<ul style="list-style-type: none"> zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej zwiększenie zanieczyszczenia powietrza spalinami, wzrost poziomu hałasu związanego z pracami budowlanymi (zabudowa kubaturowa, drogi, infrastruktura techniczna, itp.), zwiększenie z powierzchni odkrytych, miejsc składowania materiałów sypkich i obiektów zapylenia występujące podczas prowadzenia prac budowlanych 	<ul style="list-style-type: none"> zmiana ukształtowania powierzchni, zwiększenie natężenia hałasu komunikacyjnego, rozszerzenie strefy oddziaływania hałasu „komunalno-bytowego”, zwiększenie zanieczyszczenia powietrza, wzrost ilości wytwarzanych ścieków, wzrost ilości wytwarzanych odpadów, zmiany w składzie gatunkowym flory i fauny.
	pośrednie	<ul style="list-style-type: none"> pogorszenie jakości wód powierzchniowych i podziemnych poprzez nieprawidłowe składowanie odpadów budowlanych, ewentualnie w przypadku awarii urządzeń 	<ul style="list-style-type: none"> generowanie ruchu pojazdów na terenach nowo zainwestowanych, poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych po podłączeniu wszystkich inwestycji do systemu kanalizacji, zwiększenie prawdopodobieństwa

c z a s o w e			skażenia wód powierzchniowych i podziemnych w przypadku nieszczelnych zbiorników na ścieki,
	wtórne	<ul style="list-style-type: none"> nie wystąpią lub brak znaczących oddziaływań 	<ul style="list-style-type: none"> nie wystąpią lub brak znaczących oddziaływań
	skumulowane krótkoterminowe	<ul style="list-style-type: none"> nie wystąpią lub brak znaczących oddziaływań pojawienie się hałasu wywołanego przez maszyny budowlane, wzrost zanieczyszczenia powietrza (szczególnie zapylenia), pojawienie się problemu składowania odpadów budowlanych, pojawienie się problemu składowania ziemi z wykopów na fundamenty, 	<ul style="list-style-type: none"> nie wystąpią lub brak znaczących oddziaływań wzrost zanieczyszczeń w sezonie zimowym spowodowanym ogrzewaniem budynków, wzrost zanieczyszczeń gleb usytuowanych przy drogach związanych z koniecznością odśnieżania,
	długoterminowe	<ul style="list-style-type: none"> zmiana przeznaczenia gruntów, zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej, zwiększenie powierzchni nieprzepuszczalnej, wzrost zanieczyszczeń wywołanych zwiększeniem liczby pojazdów, zmiany krajobrazowe 	<ul style="list-style-type: none"> zmiana przeznaczenia gruntów, zmiany odbioru przestrzeni, zwiększenie powierzchni nieprzepuszczalnej w obszarach zabudowy, zwiększenie powierzchni lasów poprzez zalesienia, zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej, zmiany fizykochemiczne gleb w obszarze inwestycji komunikacyjnych zmniejszenie infiltracji zasilającej wody podziemne, poprawa warunków retencyjnych w zlewni
r o d z a j i n t e n s y w n o	stałe	<ul style="list-style-type: none"> zmiany ukształtowania powierzchni terenu 	<ul style="list-style-type: none"> zmiana warunków topoklimatycznych, zmiany odbioru przestrzeni (krajobrazu), wzrost powierzchni nieprzepuszczalnych w obszarach zabudowy, zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej w obszarach zabudowy,
	chwilowe	<ul style="list-style-type: none"> powstawanie odpadów „budowlanych” oraz gruntu z wykopów wzrost zapylenia związanego z pracami budowlanymi, pojawienie się hałasu wywołanego przez maszyny budowlane, 	<ul style="list-style-type: none"> nie wystąpią lub brak znaczących oddziaływań

ś c i			
	pozytywne	<ul style="list-style-type: none"> nie wystąpią lub brak znaczących oddziaływań 	<ul style="list-style-type: none"> zwiększenie dostępności do usług, zwiększenie liczby mieszkańców, zwiększenie powierzchni lasów poprzez dolesienia, możliwość rozbudowy sieci infrastruktury technicznej, podniesienie stopnia atrakcyjności rekreacyjnej
	negatywne	<ul style="list-style-type: none"> zwiększenie poziomu zanieczyszczenia powietrza, zwiększenie poziomu hałasu, zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej w obszarach zabudowy 	<ul style="list-style-type: none"> zmiany odbioru przestrzeni (krajobrazu), zwiększenie poziomu zanieczyszczenia powietrza, zwiększenie poziomu hałasu, zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej w obszarach zabudowy, zwiększenie powierzchni nieprzepuszczalnych w obszarach zabudowy, zmiana warunków topoklimatycznych, zmiany w składzie gatunkowym flory i fauny

Rozpatrując poszczególne elementy środowiska skala oddziaływania będzie następująca:

- **budowa geologiczna** – na etapie budowy i eksploatacji inwestycji może wystąpić oddziaływanie bezpośrednie, trwałe, lokalne i nieodwracalne w przypadku konieczności stawiania głębokich fundamentów, stosowania wykopów pod budowę drogi jak też trwałe przekształcenie terenu pod działalność gospodarczą,
- **rzeźba terenu i gleby** – na etapie budowy oddziaływania będą znaczące, bezpośrednie, krótkotrwałe i nieodwracalne w obszarze zainwestowanym; na etapie eksploatacji oddziaływania będą pośrednie, stałe, znaczące (prawdopodobieństwo zwiększenia przedostawania się zanieczyszczeń do gleb);
- **powietrze** – na etapie budowy oddziaływania będą bezpośrednie, krótkookresowe, odwracalne, znaczące, lecz ograniczone do terenów przeznaczonych pod zabudowę i bezpośrednio w jej otoczeniu; na etapie eksploatacji oddziaływania będą bezpośrednie, stałe, znaczące szczególnie poprzez pogorszenie warunków aerosanitarnych (wzrost poziomu zanieczyszczeń i poziomu hałasu) w obrębie terenów zainwestowanych; złagodzenie negatywnych oddziaływań poprzez wprowadzenie zalesień;
- **wody** – na etapie budowy oddziaływania będą pośrednie, krótkookresowe, odwracalne; na etapie eksploatacji oddziaływania będą pośrednie, stałe (zakłada się że zbiorniki na ścieki oraz gnojownicę będą szczelne i bezodpływowe, a docelowo zakłada się podłączenie wszystkich wymaganych do tego zabudowań do sieci kanalizacji sanitarnej, co wpłynie na poprawę stanu wód powierzchniowych i podziemnych);

- **zwierzęta** – na etapie budowy oddziaływania będą bezpośrednie, krótkookresowe, znaczące w obszarze zainwestowanym; na etapie eksploatacji oddziaływania będą pośrednie, stałe;
- **rośliny** – na etapie budowy oddziaływania będą bezpośrednie, krótkookresowe, w większości nieodwracalne w obszarze zainwestowanym; na etapie eksploatacji oddziaływania będą pośrednie, stałe.

4. Istniejące problemy ochrony środowiska z punktu widzenia realizacji miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

W trakcie prac planistycznych nie stwierdzono istotnych problemów z zakresu ochrony środowiska. Teren objęty ustaleniami projektu planu miejscowego obejmuje formy ochrony przyrody wskazane we wcześniejszych rozdziałach. Planowane funkcje terenu określone w projekcie planu nie kolidują z zakazami, o których mowa w uchwale Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego w sprawie Suchedniowsko-Oblęgarskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, ponieważ:

- nie będą zabijane dziko występujące zwierzęta, niszczone ich nory, legowiska, inne schronienia i miejsca rozrodu oraz tarliska, złożona ikra, ponieważ na terenach przewidzianych do zmiany zagospodarowania niniejszym planem przed przystąpieniem do prac budowlanych występujące tu zwierzęta zostaną odstraszone metodami naturalnymi, a te przeniosą się w inne bezpieczne miejsce dla siebie miejsce. Tereny przewidziane do zmiany zagospodarowania stanowią w większości tereny zabudowane. Pozostałe tereny przewidziane do zmiany zagospodarowania stanowią kontynuację terenów już zabudowanych lub znajdujące się bezpośrednio przy dragach. Takie położenie terenów sprawia, że są one już przekształcone i nie stanowią terenów cennych przyrodniczo. Na części tych terenów zostały ustalone warunki zabudowy a budowy budynków są w realizacji. W obrębie tych terenów nie występują zadrzewienia śródpolne, które są środowiskiem bytowania dziko żyjących zwierząt. Przygotowanie terenu pod budowę należy stosować w okresie pozwalającym zwierzętom bezpiecznie opuścić teren inwestycji i zająć nowe schronienia poza jej zasięgiem. Do działań minimalizujących należy także ogrodzenie terenu inwestycji w celu nie wtargnięcia dzikich zwierząt oraz systematyczne koszenie trawy. W przypadku, gdy zajdzie potrzeba zniszczenia dziko występujących zwierząt, objętych ochroną gatunkową na podstawie art. 56 ustawy o ochronie przyrody w stosunku do gatunków dziko występujących zwierząt, objętych ochroną gatunkową, należy uzyskać stosowne zgody na ich zniszczenie zgodnie z przepisami ustawy o ochronie przyrody. Należy zwrócić też uwagę, że zezwolenie takie może być możliwe, jeżeli brak jest rozwiązań alternatywnych, a wprowadzone odstępstwa nie są szkodliwe dla zachowania populacji gatunków chronionych we właściwym stanie ochrony w ich naturalnym zasięgu, a także nie spowoduje to zagrożenia dla dziko występujących populacji, oraz wynikają z innych koniecznych wymogów nadrzędnego interesu publicznego. W przypadku stwierdzenia, że na terenie inwestycji znajdują się zwierzęta chronione, należy wystąpić do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska o pozwolenie na zniszczenie tych gatunków w myśl ustawy o ochronie przyrody.
- nie będą likwidowane i niszczone zadrzewienia śródpolne, przydrożne i nadwodne, ponieważ nie występują one w granicach terenów przewidzianych do zmiany zagospodarowania. Na terenie sołectwa wykształciła się sukcesja leśna często występująca na ugorach i porzuconych łąkach. Skład gatunkowy jest taki sam jak pobliskiego lasu tj. sosna albo brzoza. Drzewa te nie będą niszczone i likwidowane, ponieważ zostaną one wkomponowane w zieleń urządzoną towarzyszącą terenom budowlanym. Realizacja założeń projektu mpzp, będzie możliwa poprzez wkomponowanie obiektów budowlanych w istniejące zadrzewienia i zakrzewienia oraz poprzez ochronę istniejących zadrzewień i zakrzewień powstałych z sukcesji leśnej w obrębie terenów przewidzianych do zmiany zagospodarowania poprzez

ich wkomponowanie w zieleń urządzoną towarzyszącym terenom budowlanym. Istniejące zadrzewienie i zakrzewienia niebędące zadrzewieniami i zakrzewieniami śródpolnymi, jakie występują na terenach przeznaczonych do zabudowy należy pozostawić w ilości min. 45% występujących na działce budowlanej. Taka ilość zadrzewień pozwoli na zachowanie bioróżnorodności tych terenów na istniejącym poziomie;

- nie będą dokonywane zmiany stosunków wodnych, ponieważ tereny inwestycyjne zostały wyznaczone na gruntach suchych, poza terenami dolin rzek i cieków wodnych, pełniących funkcje biotwórcze. Na fragmencie terenów doliny rzecznej (tereny oznaczone symbolami MN1 i MN2) wyznaczone zostały tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, ponieważ tereny te utraciły naturalny charakter dolin rzecznych, na skutek podwyższenia terenu materiałem nawiezionym z budowy drogi S7. W związku z tym zaistniała możliwość wyznaczenia tam terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, ponieważ tereny te nie stanowią już terenów podmokłych;
- nie będą likwidowane naturalne zbiorniki wodne, starorzecza i obszary wodno-błotnych, ponieważ tereny inwestycyjne zostały wyznaczone poza naturalnymi zbiornikami wodnymi, starorzeczami oraz obszarami wodno-błotnymi.

Z uwagi na położenie terenu planu w otulinie Suchedniowsko-Oblegorskiego Parku Krajobrazowego, nie stwierdza się również negatywnego oddziaływania na ochronę przyrody Suchedniowsko-Oblegorskiego Parku Krajobrazowego, ponieważ nowe tereny inwestycyjne oddalone są znacznie od granic parku.

Projektowane funkcje terenu nie będą niosły negatywnego oddziaływania na objęte ochroną obszary w ramach Europejskiej Sieci Ekologicznej NATURA 2000 – znajdujące się poza terenem opracowania. Najbliżej położonym obszarem Natura 2000 są "Lasy Suchedniowskie", nie przewiduje się, że ustalenia planu będą negatywnie oddziaływać na przedmiot ochrony obszaru Natura 2000, ponieważ tereny inwestycyjne położone są poza korytarzami i ciągami ekologicznymi stanowiącymi łączność pomiędzy tymi obszarami.

Tereny inwestycyjne objęte ustaleniami planu, poza terenami wód płynących (WS) położone są poza obszarami, na których występują chronione gatunki roślin, grzybów i zwierząt, wobec tego nie występować będzie łamanie zakazów, o których mowa w art. 51 i 52 ustawy o ochronie przyrody, gdyż tereny planowane do zabudowy położone są w sąsiedztwie istniejącej zabudowy oraz na terenach użytkowanych rolniczo, które nie są siedliskiem występowania chronionych gatunki roślin, grzybów i zwierząt.

5. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowania mpzp.

Wprowadzone ustaleniami planu miejscowego obszary funkcjonalne nie powodują znaczącego oddziaływania na przedmiot obszarów ustanowionych ze względu na ich ochroną rangę międzynarodową, wspólnotową i krajową.

Podstawowym zagrożeniem zrównoważonego rozwoju jest takie prowadzenie polityki i działań w poszczególnych sektorach gospodarki i życia społecznego, aby zachować zasoby i walory środowiska w stanie zapewniającym trwale, nie doznające uszczerbku, możliwości korzystania z nich zarówno przez obecne jak i przyszłe pokolenia, przy jednoczesnym zachowaniu trwałości funkcjonowania procesów przyrodniczych oraz naturalnej różnorodności biologicznej na poziomie krajobrazowym, ekosystemowym, gatunkowym i genowym. Istotą zrównoważonego rozwoju jest równorzędne traktowanie racji społecznych, ekonomicznych i ekologicznych w poszczególnych dziedzinach gospodarki.

Do najważniejszych dokumentów szczebla krajowego zaliczono:

- Strategię Rozwoju Kraju,
- Program Operacyjny – Infrastruktura i Środowisko,
- Koncepcja przestrzennego zagospodarowania kraju do roku 2030,
- Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.” (M.P. poz. 469 z 16 czerwca 2014 r.),
- Europejska Konwencja Krajobrazowa, podpisana we Florencji w dniu 20.10.2000r., ratyfikowana przez Polskę w 2006r. w celu promowania ochrony, gospodarki i planowania krajobrazu.

W związku z akcesją do Unii Europejskiej Polska została zobowiązana do dostosowania prawodawstwa krajowego do wymogów wspólnotowych.

Wdrożenie szeregu dyrektyw związanych z szeroką pojętą ochroną środowiska w krótkim czasie przyczyniło się do zmian w polityce środowiskowej Państwa, a także wprowadzenia wielu zmian w ustawodawstwie polskim jak również zmian wymagań i norm w ochronie środowiska.

Priorytety Unii Europejskiej w zakresie ochrony środowiska mają na celu zapewnienie wysokiego poziomu ochrony środowiska naturalnego i zdrowia ludzkiego oraz ogólną poprawę środowiska i jakości życia. Jest realizowany poprzez 7 strategii tematycznych w zakresie: zrównoważonego użytkowania zasobów naturalnych, zapobiegania powstawania odpadów i upowszechniania recyklingu, poprawy jakości środowiska, ograniczenia emisji zanieczyszczeń, ochrony gleby, zrównoważonego użytkowania pestycydów oraz zachowania środowiska morskiego.

Polska polityka ochrony przyrody determinowana jest szeregiem uwarunkowań zewnętrznych, międzynarodowych jak i wewnętrznych krajowych. Są wśród nich uwarunkowania prawne ekonomiczne, społeczne, a także przyrodnicze. W odniesieniu do zapisów krajowej strategii, do najważniejszych należą międzynarodowe uwarunkowania prawne oraz wdrożenie dyrektyw unijnych, których przepisy przenoszone są do prawodawstwa krajowego. Należą do nich m.in.:

- Dyrektywa 2000/60/WE (Ramowa Dyrektywa Wodna), której celem jest doprowadzenie do osiągnięcia przez wody powierzchniowe dobrego stanu wód, tak pod względem ekologicznym jak i jakościowym. Zmiany wprowadzone przepisami w/w dyrektywy mają przede wszystkim usprawnić działanie obecnie funkcjonujących systemów planowania i zarządzania w gospodarce wodnej. Zgodnie z przepisami Dyrektywy Wodnej planowanie gospodarowaniem wodami odbywa się w podziale na obszary dorzeczy. Wg ustawy z dnia 18 lipca 2001r. – Prawo wodne na obszarze województwa świętokrzyskiego wyznaczono Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły. Jest to nadrzędny Plan planistyczny, który ma usprawnić proces osiągnięcia celów środowiskowych w zakresie utrzymania dobrego stanu wód, a w szczególności ekosystemów wodnych. Cele środowiskowe dla części wód zostały oparte głównie na wartościach granicznych poszczególnych wskaźników fizyko-chemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych określających stan ekologiczny wód powierzchniowych oraz wskaźniki chemiczne świadczące o stanie chemicznym wody, odpowiadające warunkom osiągnięcia przez wody dobrego stanu, z uwzględnieniem kategorii wód, wg rozporządzenia z dnia 20 sierpnia 2008r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych (Dz. U. Nr 162, poz. 1008). Ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego sołectwa Łączna uwzględniają cele środowiskowe ustalone w Planie gospodarki wodami na obszarze dorzecza Wisły i nie stoją w sprzeczności z realizacją działań mogących wpłynąć na pogorszenie stanu wód.
- Dyrektywa EWG 79/409/EWG w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (Dyrektywa Ptasia). Ustalenia projektu planu nie stoją w sprzeczności z dyrektywą, ponieważ na terenie objętym projektem planu nie występują obszary, na których występują obszary objętą taką ochroną,
- Dyrektywa Rady 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dyrektywa Siedliskowa). Ustalenia projektu planu nie stoją w sprzeczności z dyrektywą, ponieważ

na terenie objętym projektem planu nie występują obszary, na których występują obszary objęte taką ochroną.

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie narusza ustaleń Planu Zagospodarowania Województwa Świętokrzyskiego przyjętego Uchwałą Nr XLVII/833/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 22 września 2014 r. w sprawie uchwalenia zmiany Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Świętokrzyskiego zwanej dalej Planem Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Świętokrzyskiego (Dz. Urz. Województwa Świętokrzyskiego z 2014 r. poz. 2870), którego głównym celem rozwoju województwa jest stworzenie sprzyjających warunków przestrzennych dla osadnictwa mieszkańców regionu, wzrost jego urbanizacji. Na terenie objętym ustaleniami projektu planu, plan zagospodarowania przestrzennego województwa nie przewiduje lokalizacji nowych (projektowanych) inwestycji celu publicznego o znaczeniu wojewódzkim i krajowym. Plan województwa świętokrzyskiego uwzględnia na terenie objętym ustaleniami planu następujące cele publiczne o znaczeniu ponadlokalnym:

- Sieć Szerokopasmowa Polski Wschodniej (zadanie krajowe, wynikające z programów Krajowych),
- przebudowa gazociągu Kielce - Parszów - zadanie planowane do realizacji wynikające z programów innych niż krajowe, KPZK czy wojewódzkie o znaczeniu wojewódzkim,
- drogę ekspresową nr 7 jako zadanie wykonane wynikające z programów krajowych o znaczeniu krajowym,

oraz zakłada między innymi:

- uzupełnienie infrastruktury technicznej,
- rozbudowę sieci teleinformatycznej,
- poprawę komunikacji i stanu sanitarnego.

Mając na uwadze powyższe, projekt mpzp uwzględnia cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym, krajowym, a także regionalnym. W projekcie mpzp realizowana jest zasada zrównoważonego rozwoju. Projektowane zagospodarowanie przestrzenne zapewnia m.in. racjonalne korzystanie z zasobów środowiska przyrodniczego z uwzględnieniem zasad jego ochrony.

III. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru.

Wpływ działalności antropogenicznej na obszar projektu planu nie spowoduje większych uciążliwości dla środowiska. Nie oznacza to całkowitego braku wystąpienia pewnych zagrożeń, do których można zaliczyć np.: wzrost zanieczyszczenia powietrza i hałasu, związanego ze wzrostem obszarów zabudowanych. W celu zapobiegania i maksymalnego ograniczenia negatywnych oddziaływań na środowisko przedsięwzięć zapisanych w ustaleniach planu miejscowego należy podejmować następujące działania:

- w celu ograniczenia emisji zanieczyszczeń do atmosfery należy stosować paliwa uznawane za ekologiczne (gaz, energia elektryczna, olej opałowy, kolektory słoneczne, itp.), podczas procesu ogrzewania budynków,
- ścieki komunalne należy odprowadzać do szczelnych bezodpływowych zbiorników na ścieki,
- docelowo ścieki należy odprowadzać do kanalizacji sanitarnej,
- odpady komunalne zbierać do pojemników na śmieci, segregować i wywozić je na wysypisko śmieci, odpady niebezpieczne wywozić do Gminnego Punktu Odpadów Niebezpiecznych,

- odprowadzenie wód opadowych z terenów usług i terenów działalności gospodarczej należy odprowadzić po wcześniejszym podczyszczeniu w separatorach do odbiorników w myśl przepisów odrębnych,
- stosować zgodnie z zaleceniami producentów środki ochrony roślin oraz nawozy.

Do działań zapobiegających, minimalizujących negatywne oddziaływanie realizacji inwestycji drogowej na środowisko będzie należeć:

- prawidłowa lokalizacja i zabezpieczenie techniczne sprzętu placu budowy,
- stosowanie odpowiednich technologii,
- dostosowanie terminów prac do okresów lęgowych/rozrodczych zwierząt (szczególnie ptaków),
- maskowanie elementów zaburzających harmonię krajobrazu, poprzez stosowanie gleby i roślin rodzimych,
- realizacja budowy inwestycji wymagać będzie prac ze szczególną ostrożnością, aby zapobiec ewentualnym awariom sprzętu ciężkiego, w wyniku czego mogłyby dojść do zanieczyszczenia środowiska gruntowego. W celu ograniczenia negatywnych wpływów zaplecze budowy powinno być ogrodzone, a czas trwania prac oraz zajęcie terenu maksymalnie ograniczone. Należy dążyć do eliminowania, a co najmniej ograniczania presji na tereny.

Realizacja ustaleń projektu planu nie spowoduje naruszenia zakazów dla powyższych form ochrony przyrody.

Krajobraz i przekształcenia rzeźby terenu.

Podstawowym źródłem niekorzystnych zmian w krajobrazie będzie wzrost powierzchni zajętych pod tereny zainwestowane, głównie przeznaczone pod zabudowę mieszkaniową, letniskową, usługi oraz budowę układu komunikacyjnego. Zmiany krajobrazu terenów osiedleńczych uzależnione będą od sposobu zabudowy i zagospodarowania obszaru. Ustalenia dotyczące formy architektonicznej i intensywności zabudowy ograniczają możliwość powstawania obiektów o niekorzystnym wpływie na krajobraz.

Krajobraz naturalny, dzięki słabemu zurbanizowaniu został dobrze zachowany. Przez walory krajobrazowe rozumie się wartości ekologiczne, estetyczne i kulturowe terenu oraz związane z nimi elementy przyrodnicze. Mówiąc o walorach krajobrazowych terenu należy wspomnieć o zadrzewieniach. W zależności od wzajemnego usytuowania drzew i krzewów w krajobrazie oraz od kształtu i wielkości zajmowanej powierzchni rozróżnia się następujące formy zadrzewień: pojedyncze, rzędowe, pasowe, grupowe, kępowe i powierzchniowe. Ze względu na położenie wyróżnić można następujące rodzaje zadrzewień: śródpolne, nadwodne, przydrożne i parkowe. Znaczenie drzew i krzewów w kształtowaniu krajobrazu jest wielorakie. Znacznie uogólniając można wyróżnić najważniejsze oddziaływania zadrzewień w krajobrazie: mikroklimatyczne, biocenotyczne, rekreacyjne i produkcyjne. Rola mikroklimatyczna to np.: ograniczenie erozji wodnej i wietrznej, ograniczenie strat wody w skutek parowania, hamowanie prędkości wiatru. Rola biocenotyczna wynika z faktu że zadrzewienia stanowią miejsce bytowania wielu gatunków zwierząt, ptaków, owadów i płazów. Rola rekreacyjna – miejsce wypoczynku zapewniające m.in. korzystną dla zdrowia ujemną jonizację powietrza. Rola produkcyjna – produkcja różnych sortymentów drzewnych oraz użytków nie drzewnych.

Wyróżnić można następujące rodzaje zadrzewień:

- zadrzewienia śródpolne tworzące kępy lub pasy wśród pól, wzdłuż brzegów pól i użytków zielonych,
- zadrzewienia wokół zabudowań,
- przy budynkach mieszkalnych i gospodarczych,
- zadrzewienia nadwodne, wzdłuż cieków wodnych i zbiorników wodnych,
- zadrzewienia parkowe tworzące parki i cmentarze.

Zadrzewienia śródpolne stanowią cenny składnik krajobrazu wzbogacając i nadając osiedlom wiejskim indywidualny charakter. Są także ostoją dziko żyjących drobnych zwierząt, owadów i ptaków, które odgrywają znaczną rolę w biocenotycznej regulacji równowagi w miejscowym ekosystemie. Drugą ale zdecydowanie mniejszą grupę zadrzewień stanowią zadrzewienia przywodne. Zadrzewienia przywodne to głównie drzewa rosnące wzdłuż cieków wodnych. Gatunkiem dominującym jest olsza wzbogacona miejscami wierzbą i topolą. Na przeważającej długości rzek drzewa występują w formie zwartego pasa, są także odcinki gdzie zadrzewienie jest uboższe – olcha rośnie pojedynczo lub tworzy krótkie rzędy. Kolejną występującą na omawianym obszarze grupą zadrzewień są zadrzewienia przyzagrodowe. Największy udział procentowy ma lipa, topola, jesion i brzoza, niewiele mniejszy dąb, kasztanowiec, wierzba, modrzew i klon, sporadycznie spotkać można jarzab i świerk. Najmniejszą częścią omawianej grupy zadrzewień są zadrzewienia terenów komunikacyjnych. Przy zakładaniu i uzupełnianiu zadrzewień powinny być preferowane gatunki rodzime takie jak: lipa, klon, jawor, brzoza, jesion, jarzab, modrzew oraz dąb.

Walory krajobrazowe uwarunkowane są również zróżnicowaniem struktur przyrodniczych, płatów krajobrazowych i korytarzy ekologicznych, które uzależnione są od geokomponentów. Wśród geokomponentów ważną rolę spełniają: budowa geologiczna, rzeźba terenu, klimat, wody powierzchniowe i gleby. Czynniki te wywierają znaczący wpływ na różnorodność biologiczną w wymiarze gatunkowym i ekosystemowym.

Projekt planu miejscowego uwzględnia zasady estetyki i spójności z otaczającym krajobrazem realizowanych obiektów architektoniczno-budowlanych. Wyraża się to m.in. przyjętymi ustaleniami w zakresie kompozycji i kształtowania projektowanej zabudowy. Dotyczy to m.in. ustaleń w zakresie wysokości budynków, ich wykończenia, lokalizacji, stosowania materiałów tradycyjnych i naturalnych itp. Zgodnie z ustaleniami projektu planu, wynikające z przepisów odrębnych, ochronie podlegają istniejące zadrzewienia i zakrzewienia stanowiące ważne elementy krajobrazu. Określono również dla poszczególnych terenów minimalną wielkość powierzchni biologicznie czynnej.

Oddziaływanie na stan i czystość wód.

Intensyfikacja zainwestowania na obszarze objętym projektem planu miejscowego przyczyni się niewątpliwie do powstania większej ilości ścieków z uwagi na wprowadzenie dodatkowych terenów zabudowy. Skutki oddziaływania zabudowy na środowisko wodne uzależnione będą więc od rozwoju i jakości sieci kanalizacyjnej oraz stosowania szczelnych bezodpływowych zbiorników na ścieki.

Docelowo ścieki sanitarno-bytowe z obszaru sołectwa zostaną odprowadzone do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej poprzez jej rozbudowę. Za jej pośrednictwem zostaną one skierowane do gminnej oczyszczalni ścieków znajdującej się poza granicami projektu planu w miejscowości Czerwona Górka.

Na obszarze objętym ustaleniami projektu planu indywidualne rozwiązania gromadzenia ścieków w szczelnych zbiornikach bezodpływowych są dopuszczone tylko do czasu budowy sieci kanalizacji sanitarnej. Zabudowa, która z przyczyn ekonomicznych i ze względu na ukształtowanie terenu nie będzie kanalizowana, wyposażona będzie w szczelne, bezodpływowe zbiorniki na ścieki lub przydomowe oczyszczanie ścieków jeżeli warunki gruntowo wodne będą korzystne dla zainstalowania takich urządzeń. Projekt planu miejscowego warunkuje realizację zabudowy na tym obszarze wyposażeniem budynków w urządzenia do odprowadzania ścieków, a realizacja zabudowy na terenach objętych systemami kanalizacji sanitarnej wymaga podłączenia do tych systemów.

Szczególną uwagę należy zwrócić na sprawność i szczelność systemów kanalizacyjnych w kontekście zabezpieczenia przed ewentualnymi przeciekami do wód gruntowych i powierzchniowych. O skuteczności kanalizacji i zmniejszeniu rozmiarów zanieczyszczenia środowiska wodnego decydować będzie również skuteczność nadzoru i poziom świadomości ekologicznej jej użytkowników.

Ochronie jakości wód powierzchniowych sprzyjać będzie wprowadzenie na obszarze sołectwa zakazu odprowadzania nieoczyszczonych ścieków do wód powierzchniowych i do gruntu za wyjątkiem w od

opadowych. Podobne skutkowałą będzie zasada ochrony istniejących zadrzewień i zakrzewień przywodnych, obudowy biologicznej cieków wodnych oraz zakaz lokalizacji nowych obiektów budowlanych innych niż urządzenia wodne, urządzenia infrastruktury drogowej, urządzenia infrastruktury technicznej.

Zagrożeniem dla jakości wód powierzchniowych i podziemnych może stwarzać nieprawidłowe, nadmierne nawożenie gruntów rolnych, które następnie poprzez proces infiltracji lub spływu będą przedostawały się wód powierzchniowych i wgłębnych. W granicach opracowania nie ma zlokalizowanych punktów monitoringu krajowego ani regionalnego jakości wód podziemnych. Ponieważ jak wskazano powyżej JCWPd 121 wyznaczone na terenie województwa świętokrzyskiego nie mają statusu zagrożenia nie osiągnięcia dobrego stanu, nie wykonano monitoringu tzw. operacyjnego. Monitoring operacyjny prowadzi się w celu dokonania oceny stanu chemicznego wszystkich JCWPd uznanych za zagrożone niespełnieniem określonych dla nich celów środowiskowych oraz stwierdzenia obecności długoterminowych tendencji wzrostowych stężenia wszelkich zanieczyszczeń pochodzenia antropogenicznego. Monitoringiem operacyjnym objęte są te JCWPd, które zarówno w procesie wstępnej oceny stanu chemicznego zostały uznane za zagrożone nieosiągnięciem dobrego stanu do 2015r. W związku z tym wprowadzenie nowego zainwestowania nie naruszy zmian jakościowych wód podziemnych. Nowe zagospodarowanie jest zgodne z celami środowiskowymi wynikającymi z „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” w odniesieniu do jednolitych części wód.

Na terenie sołectwa nie istnieje zorganizowany system odprowadzania wód opadowych i roztopowych. Na obszarze planu wody opadowe i roztopowe z terenów zabudowy mieszkaniowej i letniskowej zostaną odprowadzone powierzchniowo na tereny zielone działek budowlanych, natomiast z terenów dróg i obiektów usługowych i placów utwardzonych zostaną odprowadzone do odbiorników po wcześniejszym ich oczyszczeniu jeżeli przepisy odrębne będą tego wymagać zostaną odprowadzone do odbiorników. Rozwiązania takie pozwolą na zachowanie standardów czystości tych wód zgodnie z przepisami odrębnymi.

Na terenie projektu mpzp nie istnieje żadne potencjalne zorganizowane źródła ścieków przemysłowych mogące stanowić zagrożenie dla jakości środowiska gruntowo – wodnego.

Wody zaskórne mogą być zasilane wychodniami utworów przepuszczalnych, dlatego odprowadzenie wód opadowych z terenu dróg, należy podczyścić jeżeli przepisy odrębne tego wymagają. Stwierdza się brak zagrożeń dla wód podziemnych ze strony planowanych inwestycji.

Głównym celem ochrony wód podziemnych jest zahamowanie procesów ich zanieczyszczenia, a w miarę możliwości przywrócenie i zachowanie ich naturalnej jakości dla obecnych i przyszłych użytkowników oraz zachowanie naturalnej funkcji tych wód w ekosystemie.

Wpływ na stan gleb.

Realizacja ustaleń projektu planu miejscowego będzie związana ze zmniejszeniem powierzchni terenów rolnych dla potrzeb zabudowy mieszkaniowej i usług,

Realizacja inwestycji komunikacyjnych oraz przewidywane nasilenie ruchu pojazdów przyczynią się do wzrostu emisji zanieczyszczeń do powietrza, które z kolei wraz z opadami atmosferycznymi mogą przenikać do gleb. Ponadto należy się spodziewać podwyższenia udziału zanieczyszczeń powstających w wyniku zimowego utrzymania dróg.

Wzrost ilości ścieków związany z powstaniem nowych terenów zabudowy może spowodować zwiększenie ewentualnego przedostawania się ich do gruntów. Szczególną uwagę należy więc zwrócić na sprawność i szczelność kanalizacji w kontekście zabezpieczenia przed ewentualnymi przeciekami do gruntu. Zagrożenie, które może wiązać się lokalnie ze wzrostem zanieczyszczenia gleb jest składowanie nawozów i środków chemicznej ochrony roślin. Również nieprawidłowe, nadmierne nawożenie gruntów rolnych może stać się przyczyną negatywnych zmian fizyko-chemicznych gleb.

Ochronie gleb będzie sprzyjać wprowadzenie na obszarze sołectwa zakazu odprowadzania nieoczyszczonych ścieków do wód powierzchniowych i do gruntu. Ponadto ochronie gleb będzie także sprzyjało odprowadzenie wód opadowych po wcześniejszym podczyszczeniu w separatorach jeżeli przepisy odrębne będą tego wymagać.

Projektowane zmiany przeznaczenia terenu, w mało istotny sposób naruszy zasoby szaty roślinnej w regionie. Na terenie nie stwierdzono również gatunków roślin chronionych i naturalnych. Siedliska naturalne i chronione pojawiają się dopiero poza granicami terenu objętego planem.

Wpływ na jakość powietrza.

Na terenie sołectwa nie są zlokalizowane duże źródła emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego. Wprowadzanie pyłów i gazów do atmosfery związane jest tutaj głównie z dwoma źródłami, jakimi są obiekty mieszkalne, obiekty produkcji i usług, projektowane drogi oraz napływ zanieczyszczeń z obszaru Kielc. Pierwsza grupa dotyczy ogrzewania budynków i przygotowania ciepłej wody użytkowej. Obecnie wiele obiektów istniejących na obszarze objętym projektem planu jest ogrzewane przez kotłownie domowe opalane węglem i koksem, co w znacznym stopniu przyczynia się do zanieczyszczenia powietrza.

Projekt planu miejscowego przewiduje dla systemów zaopatrzenia w ciepło rozwiązania oparte na paliwach stałych i ekologicznych (gaz, energia elektryczna, olej opałowy, kolektory słoneczne itp.). Stan sanitarny powietrza w sołectwie zależał więc będzie od tego, jakie paliwa będą preferowali mieszkańcy oraz od napływu zanieczyszczeń z zewnątrz.

Obniżeniu poziomu emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego nie sprzyja fakt, że gmina Łączna nie jest zgazyfikowana. Docelowo przewidziana jest gazyfikacja obszaru całej gminy, w tym teren objęty projektem planu. Działania takie doprowadzą do poprawy jakości powietrza atmosferycznego. Do czasu budowy sieci gazowej projekt planu miejscowego dopuszcza rozwiązania indywidualne w oparciu o gaz butlowy propan-butan.

Wzrost poziomu zanieczyszczeń powietrza może nastąpić wzdłuż dróg o dużym natężeniu ruchu samochodowego. Zwiększenie tego ruchu będzie związane z powstaniem nowych terenów mieszkaniowych oraz dalszym wzrostem poziomu motoryzacji społeczeństwa. Wzrost natężenia ruchu połączony z jednoczesnym stałym postępowaniem w ograniczaniu zawartości substancji toksycznych w spalinach i materiałach eksploatacyjnych samochodów, poprawą stanu nawierzchni dróg oraz stopniową wymianą taboru samochodowego nie powinien spowodować znaczącego wzrostu emisji zanieczyszczeń na terenach zabudowanych.

Gospodarka odpadami.

Projekt planu miejscowego przewiduje wzrost terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową, letniskową oraz usługi, co spowoduje zwiększenie ilości wytwarzanych odpadów.

Przyrost ilości odpadów będzie proporcjonalny do wzrostu liczby mieszkańców obszaru oraz liczby i wielkości obiektów produkcyjnych oraz usługowych. Projekt planu miejscowego ustala zasadę odbioru odpadów w systemie zorganizowanym pod nadzorem Urzędu Gminy na zasadzie umów z uwzględnieniem segregacji. Wywóz odpadów będzie się odbywał na składowisko odpadów w Skarżysku - Kamiennej.

Natomiast odpady niebezpieczne będą składowane w Gminnym Punkcie Odpadów Niebezpiecznych. Ustalenia projektu planu zakładają segregację odpadów u źródeł ich wytwarzania co przyczyni się do tego, że mniej odpadów będzie wywożone na składowisko.

Odpady mieszane jak i segregowane wywożone będą na składowisko odpadów w Skarżysku-Kamiennej. Zaleca się określić takie warunki i zasady bezpieczeństwa gospodarki odpadami, aby nie wywierały negatywnego wpływu na stan środowiska przyrodniczego, zaleca się kontynuację zgodnie z

ustawą o odpadach stosowanie metody segregacji odpadów w celu możliwości ponownego ich zastosowania po jego wcześniejszej przeróbce (metoda recyklingu) i odzysku.

Pola elektromagnetyczne.

Emitorami pól elektromagnetycznych na obszarze objętym projektem planu miejscowego są istniejące i planowane linie elektroenergetyczne napowietrzne o napięciu 110kV i 15 kV oraz stacje transformatorowe. Przy realizacji zabudowy przeznaczonej na stały pobyt ludzi zostaną zachowane bezpieczne odstępów od linii elektroenergetycznych zgodny z przepisami odrębnymi w tym zakresie. Ustalenia planu zalecają stosowanie stref technicznych po 7 m po obu stronach osi linii energetycznych 15 kV oraz od stacji transformatorowych, a także 15 m od osi linii energetycznej wysokiego napięcia 110kV z możliwością zagospodarowana na warunkach określonych w przepisach odrębnych, a w szczególności zakaz lokalizacji obiektów budowlanych przeznaczonych na stały pobyt ludzi, przez co zostanie wyeliminowane oddziaływanie elektromagnetyczne na zdrowie ludzi.

W obrębie terenu sołectwa projekt planu miejscowego dopuszcza, z wyłączeniem terenów lasów, lokalizację obiektów z urządzeniami infrastruktury telekomunikacyjnej oraz sieci internetu szerokopasmowego przy uwzględnieniu dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych jakie muszą być spełnione dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową i miejsc przebywania dla ludzi, oraz przy uwzględnieniu przepisów odrębnych. W celu minimalizacji zagrożenia należy stosować się przy lokalizacji takich obiektów do norm określonych w przepisach odrębnych. Należy jednak podkreślić, że w kwestii telefonii komórkowej następuje bardzo szybki rozwój technologii. Obecnie nowoczesne wieże pracują z wyższymi pasmami częstotliwości. Z wielu pomiarów oraz badań wynika, że nowoczesne anteny posiadają nadajniki o mniejszych mocach, co przekłada się na zmniejszenie niekorzystnego zasięgu oddziaływania promieniowania niejonizującego. Obiekty te pod względem kolorystyki i konstrukcji powinny być zharmonizowane z otoczeniem, w celu ochrony walorów krajobrazowych otoczenia.

Dopuszczalne wartości parametrów fizycznych pól elektromagnetycznych zostały określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. nr 192, poz. 1883).

Wpływ na walory przyrodnicze.

Na obszarze objętym projektem planu w odniesieniu do zbiorowisk roślinnych można zaobserwować następujące zjawiska:

- kurczenie się (a miejscami całkowity zanik) naturalnych zbiorowisk roślinnych;
- zmniejszanie się zasięgu występowania gatunków rodzimych;
- wkraczanie gatunków obcych do zbiorowisk naturalnych;
- powstawanie i rozszerzanie się zasięgów zbiorowisk antropogenicznych.

Przebieg ww. procesów pozostaje w ścisłym związku ze zróżnicowaniem form użytkowania terenu.

Zmiany zachodzące w zbiorowiskach idą w kierunku coraz większej ich antropogenizacji, zwłaszcza w sąsiedztwie terenów mieszkalnych i rolnych.

Na terenie objętym zmianą planu największe zagrożenia dotyczące walorów przyrodniczych będą ze zmniejszeniem powierzchni biologicznie czynnej i przekształceniami zbiorowisk roślinnych, co z kolei będzie oddziaływać na populacje zwierząt. Wprowadzenie nowej zabudowy oraz innych obiektów będzie się odbywało kosztem terenów rolnych, w związku z tym zmniejszy się powierzchnia biologicznie czynna. W ustaleniach projektu planu wprowadzono zasady zagospodarowania zmierzające do redukcji powierzchni koniecznych wyłączeń, czemu służyć będzie m.in.: ustalenie wskaźników intensywności zabudowy,

minimalnych powierzchni działek w zabudowie mieszkaniowej oraz ustalenie powierzchni biologicznie czynnej.

Szczególnej ochronie zgodnie z projektem planu podlegają zadrzewienia i zakrzewienia w celu ochrony walorów krajobrazowych i ochrony gleb przed erozją. Plan wprowadza również nakaz bezwzględnej ochrony przed osuszaniem małych i okresowych zbiorników wodnych. Siedliska te cechują się znaczną bioróżnorodnością. Ewentualne prowadzenie regulacji cieków powinno się odbywać przede wszystkim metodami biologicznymi z ograniczeniem prostowania i skracania ich biegu. Projekt wprowadza również zakaz budowy obiektów kubaturowych na terenie łąk i dolin rzecznych stale lub okresowo prowadzących wody.

Projekt zmiany planu dopuszcza lokalizację inwestycji celu publicznego z zakresu łączności publicznej w rozumieniu do przepisów ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami, jeżeli taka inwestycja jest zgodna z przepisami odrębnymi, w szczególności o ochronie przyrody i środowiska.

Zdrowie ludzi.

Do czynników środowiskowych, które w sposób bezpośredni oddziałują na zdrowie człowieka należy zaliczyć: stan zanieczyszczenia środowiska oraz poziom hałasu. Obecny stan środowiska w sołectwie pozwala określić istniejące warunki jako generalnie sprzyjające zdrowiu człowieka.

Przeznaczenie w projekcie planu miejscowego części terenów pod zabudowę spowoduje wzrost liczby ludności. Będzie się to odbywać jednocześnie z intensyfikacją zabudowy, porządkowaniem chaotycznej struktury przestrzennej, rozbudową i modernizacją infrastruktury. Powodem konfliktów na tle uciążliwości dla ludzi może być łączenie funkcji mieszkaniowej z działalnością usługową. Jednak w obecnych realiach nie da się tego całkowicie uniknąć. Związane jest to z tym, że usługi i drobna wytwórczość są często podstawowym lub uzupełniającym źródłem dochodu dla mieszkańców. Należy również dodać, że uciążliwość obiektów, w których prowadzona będzie działalność gospodarcza nie może wykraczać poza teren, do którego prowadzący działalność posiada tytuł prawny.

Zapisy projektu planu dążą do rozwoju przestrzennego gminy w taki sposób aby warunki zamieszkania dla jej mieszkańców były jak najbardziej korzystne. Realizacja ustaleń projektu planu miejscowego spowoduje uporządkowanie strefy funkcjonalno przestrzennej, systemu komunikacji oraz innych elementów mających pośredni lub bezpośredni wpływ na życie lokalnej ludności na terenie projektu m.p.zp. Warunki życia ludności powinny ulec poprawie w związku z realizacją nowych terenów mieszkaniowych oraz utworzenia nowych miejsc pracy. Lokalizacja nowej zabudowy mieszkaniowej uwzględniona została na podstawie wyboru odpowiednich dobrych warunków gruntowo – wodnych co wpłynie pozytywnie na jakość warunków zamieszkiwania.

Zgodność z uwarunkowaniami opracowania ekofizjograficznego.

Analiza opracowania ekofizjograficznego była punktem wyjścia do dokonania oceny zgodności zapisów projektu planu miejscowego z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi. Należy stwierdzić, że analizując dyspozycje przestrzenne zidentyfikowano konflikty pomiędzy lokowanymi w planie funkcjami, a naturalnymi predyspozycjami terenu określonymi w tym opracowaniu. Dotyczy to w szczególności zabudowywania dolin rzecznych oraz terenów o niekorzystnych warunkach fizjograficznych dla zabudowy. Tereny przewidziane do zabudowy położone są w terenach o korzystnych warunkach fizjograficznych dla rozwoju tej funkcji.

Zgodność z przepisami dotyczącymi obszarów i obiektów chronionych.

W toku analizy ustaleń projektu planu miejscowego nie stwierdzono istotnych naruszeń wymogów prawa ochrony środowiska dotyczących gospodarki przestrzennej i jej oddziaływania na środowisko elementów zagospodarowania.

Przewidywane znaczące oddziaływanie planowanej realizacji gazociągu wysokiego ciśnienia na środowisko przyrodnicze przedstawia się następująco:

	Oddziaływanie								
	Bezpośrednie	Pośrednie	Wtórne	Skumulowane	Krótkoterminowe -faunę i florę	Średnioterminowe	Długoterminowe	Stale	Chwilowe
Ludzie	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fauna i flora	+	+	-	-	+	-	-	-	-
Gleba	+	+	-	-	+	-	-	-	-
Woda	-	+	-	-	+	-	-	-	-
Powietrze	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Klimat	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dobra materialne	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dobra kultury Krajobraz	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Z analizy powyższego zestawienia wynika, że planowana do realizacji inwestycja posiadać będzie jedynie krótkotrwałe (jedynie w fazie budowy) oddziaływanie na faunę i florę, glebę oraz wodę. Po zakończeniu prac budowlanych oddziaływanie do zostanie zakończone.

Rozpatrywane przedsięwzięcie ma na celu poprowadzenie nowego odcinka gazociągu, tym samym nieuniknione jest jego oddziaływanie na środowisko. Projektowana budowa gazociągu jest inwestycją liniową, przy której realizacji konieczne jest wykonanie wykopów w celu położenia rur. Głównym i bezpośrednim zagrożeniem dla środowiska w przypadku tego typu inwestycji jest niszczenie siedlisk podczas prowadzenia prac ziemnych. To z kolei niekorzystnie wpływa na gatunki zamieszkujące te siedliska. Realizowana inwestycja będzie wpływała negatywnie na środowisko przyrodnicze głównie na etapie prac budowlano-montażowych. W trakcie bezawaryjnej eksploatacji gazociągu oddziaływania takiego nie będzie. Przy ocenie wpływu inwestycji brano pod uwagę szkody w środowisku naturalnym wynikające z fragmentacji lub uszkodzenia siedlisk w następstwie zajęcia ich pod nową linię gazociągu. Obszar zajęty pod prace terenowe wynosił będzie, wg danych zawartych w Karcie informacyjnej przedsięwzięcia przedstawionej przez Zlecającego, 20 m na terenach otwartych i 10 m w terenach leśnych. Oprócz tego jako tereny, na których mogą zostać zniszczone cenne siedliska należy uwzględnić drogi dojazdowe i miejsca składowania ziemi z wykopów czy przewiertów, sprzętu oraz materiałów. Należy stwierdzić, iż budowa gazociągu będzie miała najmniejszy wpływ na wszystkie siedliska i gatunki, jeśli zostanie przeprowadzona poza sezonem lęgowym (wegetacyjnym). Z ustawy o ochronie przyrody wynika, że dla ptaków okres ten zawiera się pomiędzy 16 października a końcem lutego. Ze względu na niekorzystne

warunki pogodowe – opady deszczu, które często panują w październiku powodując nadmierne rozmiękczenie gruntu, a w efekcie przyczyniając się do większych zniszczeń podłoża i roślinności powodowanych przez ciężki sprzęt, proponujemy zmianę terminu na 16 września – koniec lutego. W przypadku kolizji inwestycji z obszarami cennymi pod względem przyrodniczym należy wykonać czynności minimalizujące wystąpienie szkód w środowisku przyrodniczym. Mogą to być następujące działania:

- wykonanie przewiertów pod cennymi siedliskami i wszystkimi naturalnymi ciekami wodnymi,
- przesunięcie trasy przebiegu gazociągu poza obszar występowania cennych siedlisk,
- maksymalne zawężenie obszaru zajętego pod prace terenowe,
- zdjęcie i ponowne ułożenie darni,
- zaplanowanie miejsc składowania ziemi z wykopów i przewiertów, poza cennymi siedliskami,
- zaplanowanie miejsc składowania materiałów i sprzętu, poza cennymi siedliskami,
- zaplanowanie dróg dojazdowych, poza cennymi siedliskami,

Niezależnie od proponowanych działań minimalizujących wystąpienie szkód, na całej trasie przebiegu gazociągu podczas wykonywania prac należy:

- zdjąć warstwę żyznej ziemi humusowej z powierzchni, na której będzie się znajdował wykop,
- zasypać i zagęścić wykop w jak najkrótszym czasie po ułożeniu gazociągu, tak aby powierzchnia terenu nie wykazywała nierówności,
- ponownie ułożyć warstwę humusu.

Wymiana istniejącego gazociągu DN 250, który położony jest poza granicami planu eksploatowanego od kilkudziesięciu lat ma na celu m.in. przeciwdziałanie powstawaniu awarii poprzez: zastosowanie w czasie przebudowy gazociągu - odpowiedniej technologii wykonania oraz użycie rur z materiału charakteryzującego się dużym współczynnikiem wytrzymałości, przeprowadzenia prób szczelności i wytrzymałości oraz zastosowania ochrony elektrochemicznej rur.

Należy dodać, że projektowany gazociąg jest częścią sieci gazowych zlokalizowanych w całym kraju i ma za zadanie rozprowadzenie gazu, poprzez transport gazu bezpośrednio do użytkownika. Niniejsze przedsięwzięcie - *Przebudowa gazociągu przesyłowego w/c DN 250 - na gazociąg w/c DN 300* - ma na celu poprawę bezpieczeństwa poprzez eliminowanie powstawania awarii (rozszczenia zużytych rur), oraz zwiększenie przepustowości gazociągu w celu dostarczenia gazu dla większej liczby odbiorców.

Zmiany w krajobrazie w wyniku realizacji planu nie nastąpią, ponieważ planuje się tu budowę gazociągu, który będzie realizowany pod powierzchnią ziemi. Rzeźba terenu również nie ulegnie zmianie.

W wyniku realizacji inwestycji warunki hydrologiczne nie ulegną zaburzeniu. Przebudowa gazociągu następować będzie w obrębie cieków wodnych. Układanie gazociągu pod ciekami wodnymi realizowane będzie metodą przewiertu, wyniku czego koryta cieków nie zostaną zniszczone. Przejście gazociągu pod ciekami wodnymi wymagać będzie uzgodnienia z zarządcami tych cieków.

Teren nie wymaga wyłączenia terenu rolnego z produkcji rolnej, gdyż po zakończeniu robót budowlanych teren będzie w dalszym ciągu wykorzystywany rolniczo. Krótkotrwale ulegnie jedynie struktura profilu glebowego poprzez przemieszanie.

Planowana inwestycja nie wpłynie negatywnie na jakość powietrza, gdyż planowana inwestycja nie stanowi źródła zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego. Wręcz przeciwnie globalnie przyczyni się do zmniejszenia zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego, ponieważ więcej odbiorców indywidualnych będzie mogło korzystać z gazu jako nośnika energii, przez co wyeliminowane będą stałe nośniki energii i ciepła.

W wyniku realizacji planu nie będą powstawać odpady.

Planowana inwestycja nie będzie źródłem promieniowania elektromagnetycznego.

Planowana inwestycja nie będzie mieć negatywnego wpływu na walory przyrodnicze.

Planowana inwestycja nie będzie mieć negatywnego wpływu na zdrowie ludzi, gdyż położona będzie poza obszarami zamieszkałymi przez ludzi. Planowana do realizacji inwestycja, a mianowicie budowa nowego gazociągu wysokiego ciśnienia wykonana będzie w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami technicznymi i nowoczesnymi materiałami. W związku z tym strefa kontrolowana, tzw. strefa bezpieczeństwa pokrywająca się ze strefą oddziaływania gazociągu na tereny sąsiednie wynosić będzie 3 m od osi gazociągu w sumie będzie to pas o szerokości 6 m. W strefie tej obowiązywać będzie zakaz zabudowy, oraz utrzymywania zieleni wysokiej w terenach leśnych. Poza terenami leśnymi teren ten będzie można wykorzystywać rolniczo. Z uwagi na bardzo mały zasięg oddziaływania na tereny sąsiednie przedmiotowego gazociągu należy stwierdzić, że nie będzie on miał negatywnego wpływu na zdrowie i bezpieczeństwo ludzi.

Dla porównania obecnie użytkowany gazociąg wysokoprężny posiada strefę kontrolowaną 15 m od jego osi. Gazociąg ten jest skorodowany i każdym momencie grozi rozszczelnieniem.

Tak, więc budowa nowego gazociągu wpłynie korzystnie na zdrowie i bezpieczeństwo ludzi. Porównanie zasięgu strefy bezpieczeństwa przemawia za wykonaniem planowanej inwestycji w jak najkrótszym czasie.

Podsumowanie.

W wyniku realizacji ustaleń projektu planu miejscowego nastąpią pewne zmiany w zagospodarowaniu przestrzennym tego sołectwa. Będą się one odnosiły do budowy nowej zabudowy spełniającej funkcje zabudowy mieszkaniowej, produkcyjnej wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną oraz terenu projektowanych dróg wewnętrznych. Na obszarze opracowania na części terenów zostaną wprowadzone zalesienia. Zatem na części obszarów obecnie użytkowanych jako tereny rolnicze lub nieużytkowanych, pokrytych roślinnością synantropijną, powstaną nowe inwestycje o charakterze mieszkaniowym i gospodarczym. W zakresie oddziaływania na środowisko przyrodnicze planowanej zabudowy wraz z obsługą komunikacyjną stwierdza się umiarkowane oddziaływanie. Potencjalnie nastąpi wzrost zanieczyszczeń związanych z rozwojem komunikacji oraz ogrzewaniem budynków. Należy jednak zaznaczyć, że ten potencjalny wzrost zanieczyszczenia powietrza oraz poziomu hałasu nie będzie przekraczał wartości dopuszczalnych zapisanych w aktualnie obowiązujących przepisach prawa, co wynika z ustaleń projektu planu miejscowego. W przypadku realizacji ustaleń projektu planu nie przewiduje się negatywnych, niepożądanych skutków na poszczególne komponenty środowiska jak i zdrowie ludzi. Ponadto w projekcie planu miejscowego przedstawiono szereg rozwiązań i propozycji łagodzących niekorzystne oddziaływania, tak aby nie zostały naruszone standardy jakości środowiska oraz wprowadzono zakazy i ograniczenia dotyczące ochrony środowiska przyrodniczego. Ustalenia projektu planu dopuszczają przedsięwzięcia, które muszą dotrzymać standardy jakości środowiska ustalone przepisami odrębnymi a oddziaływanie należytych do nich instalacji nie może wykroczyć poza teren, do którego prowadzący instalację ma tytuł prawny.

Prognoza oddziaływania na środowisko przeprowadzona dla projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wykazała, że planowane funkcje terenu nie będą miały znaczącego wpływu na środowisko i form ochrony przyrody oraz nie będą zwiększone w stosunku do stanu istniejącego.

Planowane zagospodarowanie wskazane w projekcie planu nie spowoduje istotnego wzrostu emisji zanieczyszczeń do powietrza, zwiększenia hałasu jak również pogorszenia jakości wód powierzchniowych podziemnych w stosunku do stanu obecnego, a także nie wpłynie na bioróżnorodność obszaru objętego projektem planu. Na poprawę klimatu akustycznego, ochronę przyrody, jakości powietrza oraz prowadzenia właściwej gospodarki wodno – ściekowej wpływa szereg działań zaproponowanych w projekcie planu ograniczających lub zapobiegających negatywne oddziaływanie na środowisko jak i przyrodę.

IV. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzonej do tego wyboru albo wyjaśnienia braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Zaproponowane w projekcie planu rozwiązania w zakresie przeznaczenia terenu, sposobu jego zagospodarowania, warunków dla projektowanej zabudowy oraz zasad obsługi technicznej i komunikacyjnej, gwarantują prawidłowe funkcjonowanie omawianego obszaru. Nie istnieje zatem potrzeba wskazania alternatywnych rozwiązań w stosunku do zaproponowanych.

W trakcie prac nad opracowanie niniejszej prognozy nie napotkano trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

BIBLIOGRAFIA

Atlas Rzeczypospolitej Polskiej, Warszawa 1994.

Andrzejewski R., Weigle A. (red.): *Różnorodność biologiczna Polski*, Warszawa 2003.

Kondracki J.: *Geografia Polski. Mezoregiony fizyczno-geograficzne*, Warszawa 1994.

Kondracki J.: *Geografia regionalna Polski*, Warszawa 1998.

Liro A. (red.): *Koncepcja krajowej sieci ekologicznej ECONET — Polska*, Warszawa 1995.

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Łączna.

Mapy ewidencji gruntów gminy Łączna.

Mapa glebowo-rolnicza gminy Łączna.

Opracowanie ekofizjograficzne gminy Łączna.

Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego, Kielce 2003.

Plan urządzenia lasów Nadleśnictwa Zagnańsk.

Program ochrony gruntów w woj. świętokrzyskim, JUNG Puławy 2001.

Program ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego, Kielce 2003.

Raporty o stanie środowiska, WIOŚ, Kielce.

Roczniki statystyczne, Urząd Statystyczny w Kielcach.

Sidło P., Stachurski M., Wójtowicz B.: *Przyroda województwa świętokrzyskiego*, Kielce 2000.

Stan środowiska w województwie świętokrzyskim w roku 2005 WIOŚ 2006.

Waloryzacja rolnicza gleb Polski (wg gmin), JUNG Puławy 1981.