

# PROGNOZA

ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU  
ZMIANY MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA  
PRZESTRZENNEGO W MIEJSCOWOŚCI **CHOJNICZKI**  
GM. CHOJNICE.

AUTOR OPRACOWANIA:

*Tomasz Kamiński*

Chojnice, 22 październik 2020 r.

## SPIS TREŚCI

<b>1. PODSTAWY PRAWNE PROGNOZY ORAZ WAŻNIEJSZE PRZEPISY PRAWNE MAJĄCE ZASTOSOWANIE DO OBSZARU OBJĘTEGO PROGNOZĄ. ....</b>	<b>3</b>
<b>1.1 ZAWARTOŚĆ I CELE PROGNOZY ORAZ JEJ POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI. ....</b>	<b>3</b>
<b>2. POŁOŻENIE TERENU OBJĘTEGO PROGNOZĄ W PRZESTRZENI GEOGRAFICZNEJ. ....</b>	<b>5</b>
2.1. POŁOŻENIE NA TLE WARUNKÓW PRZYRODNICZYCH. ....	6
2.1.1. UKSZTAŁTOWANIE POWIERZCHNI ZIEMI I WARUNKI GEOMORFOLOGICZNO-GEOLOGICZNE. ....	6
2.1.2. WARUNKI KLIMATYCZNE. ....	6
2.1.3. FLORA I FAUNA. ....	7
2.1.4. GLEBY. ....	8
2.1.5. CHARAKTERYSTYKA WÓD. ....	8
2.2. POŁOŻENIE NA TLE STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY CHOJNICE. ....	8
2.3. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIECZNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY. ....	9
<b>3. CHARAKTERYSTYKA INWESTYCJI PROJEKTOWANYCH W MIEJSCOWYM PLANIE ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO. ....</b>	<b>12</b>
<b>4. OCENA I SKUTKI WPLYWU INWESTYCJI WYNIKAJĄCYCH Z MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE. ....</b>	<b>13</b>
4.1. UKSZTAŁTOWANIE POWIERZCHNI ZIEMI I WARUNKI GEOMORFOLOGICZNO-GEOLOGICZNE. ....	13
4.2. WARUNKI AEROSANITARNE. ....	13
4.3. FAUNA I FLORA. ....	14
4.4. GLEBY. ....	16
4.5. WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE. ....	16
4.6. PROMIENIOWANIE NIEJONIZUJĄCE. ....	17
4.7. KRAJOBRAZ. ....	17
4.8. ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE. ....	17
<b>5. STOPIEŃ WPLYWU REALIZACJI USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO NA GŁÓWNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO. ....</b>	<b>19</b>
<b>6. OPIS ROZWIĄZAŃ ELIMINUJĄCYCH LUB OGRANICZAJĄCYCH NEGATYWNE WPLYWY NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE. ....</b>	<b>22</b>
<b>9. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM. ....</b>	<b>26</b>
<b>10. SPIS MATERIAŁÓW ŹRÓDŁOWYCH. ....</b>	<b>27</b>

## 1. PODSTAWY PRAWNE PROGNOZY ORAZ WAŻNIEJSZE PRZEPISY PRAWNE MAJĄCE ZASTOSOWANIE DO OBSZARU OBJĘTEGO PROGNOZĄ.

Podstawy prawne mające zastosowanie do niniejszej Prognozy oddziaływania na środowisko projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu w miejscowości Chojniczki, gm. Chojnice, to następujące przepisy prawne:

- Ustawa z dnia 27.03.2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz. U. z 2020 r., poz. 293 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 3.10.2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz. U. z 2020 r., poz. 283 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 27.04.2001 r. - Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2020 r. poz. 1219 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 7.07.1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2020 r. poz. 1333),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10.09.2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r., poz. 1839),
- Ustawa z dnia 16.04.2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz. U. z 2020 r., poz. 55 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 3.02.1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r., poz. 1161 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 9.06.2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (tekst jednolity Dz. U. z 2019 r., poz. 868 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 20.07.2017 r. Prawo wodne (tekst jednolity Dz. U. z 2020 r., poz. 310 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 14.12.2012 r. o odpadach (tekst jednolity Dz.U. z 2020 r., poz. 797 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2.01.2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2020 r., poz. 10),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24.08.2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r., poz. 1031),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14.06.2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity Dz. U. z 2014 r., poz. 112),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1.09.2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz. U. z 2016 r., poz. 1395),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. z 2019 r., poz. 1065),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12.07.2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. z 2019 r., poz. 1311),
- Rozporządzenie R. M. z dnia 14.05.1996 r. w sprawie utworzenia Parku Narodowego „Bory Tucholskie” (Dz. U. Nr 64, poz. 305 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15.12.2008 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla Parku Narodowego „Bory Tucholskie” (Dz. U. Nr 230, poz. 1545),

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21.07.2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. z 2004 r. Nr 229, poz. 2313 z późn. zm.),
- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 31.03.2015 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Bory Tucholskie PLB220009 (Dz. Urz. Województwa Pomorskiego z 2015 r., poz. 1161),
- Uchwała Sejmiku Województwa Pomorskiego Nr 144/VII/11 z dnia 27.04.2011 r. w sprawie Zaborskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Województwa Pomorskiego Nr 66 z dnia 2.06.2011 r., poz. 1459),
- Uchwała Sejmiku Województwa Pomorskiego Nr 1161/XLVII/10 z dnia 28.04.2010 r. Sejmiku Województwa Pomorskiego w sprawie obszarów chronionego krajobrazu w województwie pomorskim (Dz. Urz. Województwa Pomorskiego Nr 29 z dnia 2.06.2010 r., poz. 1455),
- Rozporządzenia Wojewody Bydgoskiego z dnia 01.07.1991 r., 16.10.1992 r., 26.10.1993 r., 14.02.1995 r. i 29.12.1995 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody tworów przyrody na terenie województwa bydgoskiego,
- Rozporządzenia Wojewody Bydgoskiego z dnia 30.12.1994 r. i 25.12.1995 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne tworów przyrody na terenie województwa bydgoskiego.

## 1.1 ZAWARTOŚĆ I CELE PROGNOZY ORAZ JEJ POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI.

Przedmiotem opracowania niniejszej prognozy są ustalenia zawarte w projekcie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu w miejscowości Chojniczki, gm. Chojnice.

Celem prognozy jest określenie i ocena skutków dla środowiska, które mogą wynikać z projektowanego przeznaczenia terenu oraz skutków wpływu realizacji ustaleń projektu planu na poszczególne elementy środowiska i zdrowie ludzi.

Projekt ustaleń planu poprzedzony został na etapie prac wstępnych rozpoznaniem uwarunkowań przyrodniczych w Opracowaniu ekofizjograficznym, które stanowiły podstawę merytoryczną konstruowania prognozy oddziaływania na środowisko.

Na przedmiotowym obszarze obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenów w miejscowości Chojniczki, gm. Chojnice uchwalony uchwałą Nr XXXIV/413/2013 Rady Gminy w Chojnicach z dnia 26 kwietnia 2013 r. (publikacja Dz. Urz. Woj. Pomorskiego z 2013 r., poz. 2723 z dnia 04.07.2013 r.)

Obszar zmiany planu dotyczy fragmentu terenu objętego obowiązującym planem z przeznaczeniem na usługi sportu i rekreacji (boisko sportowe z zapleczem – szatni, magazyn na sprzęt, toalety, itp.).

W wyniku realizacji uchwały Nr IV/37/2019 Rady Gminy w Chojnicach z dnia 28.02.2019 r. o przystąpieniu do sporządzenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu w miejscowości Chojniczki, gm. Chojnice, opracowany został projekt zmiany planu miejscowego, zachowujący ustalone w części objętej jego zmianą podstawowe przeznaczenie terenu rozszerzając jednocześnie jego funkcję o usługi związane z kulturą (świetlica wiejska).

Ustalenia zawarte w planie określają m.in.: przeznaczenie, zasady zabudowy i zagospodarowania terenu, zasady obsługi komunikacyjnej w powiązaniu z istniejącym układem komunikacyjnym, zasady ochrony środowiska oraz rozwiązania w zakresie infrastruktury technicznej.

Gmina Chojnice, mając powyższe na uwadze zdecydowała o sporządzeniu zmiany w obowiązującym miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego terenu stwierdzając jednocześnie jego zgodność z ustaleniami „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Chojnice”, uchwalonym uchwałą Nr XXV/417/2017 Rady Gminy w Chojnicach z dnia 9.08.2017 r.

**Powiązania z innymi dokumentami:**

W bezpośrednim sąsiedztwie terenu objętego opracowaniem występują obszary objęte obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego terenów w miejscowości Chojniczki, gm. Chojnice uchwalonego uchwałą Nr XXXIV/413/2013 Rady Gminy w Chojnicach z dnia 26 kwietnia 2013 r. (publikacja Dz. Urz. Woj. Pomorskiego z 2013 r., poz. 2723 z dnia 04.07.2013 r.).

W planie tym przedmiotowy teren oznaczony jest symbolem 1 US i przeznaczony pod usługi sportu i rekreacji, boisko sportowe.

Projektowane przeznaczenie analizowanego terenu jest ściśle powiązane z terenami przeznaczonymi pod funkcje mieszkaniowo-usługowe i zlokalizowanymi w jego bezpośrednim sąsiedztwie.

## 2. POŁOŻENIE TERENU OBJĘTEGO PROGNOZĄ W PRZESTRZENI GEOGRAFICZNEJ.

### 2.1. POŁOŻENIE NA TLE WARUNKÓW PRZYRODNICZYCH.

Według regionalizacji fizyczno-geograficznej Polski Jerzego Kondrackiego Chojniczki leżą na Niżu Polskim i wchodzą w skład podprowincji Pojezierza Południowobałtyckie. Cechą specyficzną tej podprowincji jest położenie w granicach zasięgu ostatniego zlodowacenia, z czego wynikają konsekwencje geomorfologiczne, hydrograficzne i glebowe, znajdujące swoje odbicie w typach krajobrazu. Makroregionem, do którego należą Chojniczki są Pojezierza Południowopomorskie, zaś mezoregionem Równina Charzykowska. Teren objęty opracowaniem prognozy znajduje się w obrębie rozległego obszaru, który w krajowej koncepcji Sieci Ekologicznej ECONET - Polska został wyróżniony jako obszar węzłowy o znaczeniu międzynarodowym i wskazany do szczególnej ochrony walorów przyrodniczych.

#### 2.1.1. Ukształtowanie powierzchni ziemi i warunki geomorfologiczno-geologiczne.

Cechą specyficzną Pojezierzy Południowobałtyckich jest położenie w granicach zasięgu ostatniego zlodowacenia, z czego wynikają konsekwencje geomorfologiczne, hydrograficzne i glebowe, znajdujące swoje odbicie w typach krajobrazu.

Opracowywany teren położony jest w zachodniej części miejscowości Chojniczki na północ od drogi powiatowej. Chojniczek.

Jak wynika z fizjografii gminy Chojnice wchodzi on w skład rejonu II, do którego należą obszary o szczególnie korzystnych warunkach fizjograficznych dla rozwoju przestrzennego jednostek osadniczych.

Teren opracowania leży na wysokości ok. 148-149 m n.p.m. i jest prawie płaski. Owe niewielkie różnice spadkowe, nie spowodują żadnych przeszkód w realizacji projektowanej zabudowy.

Na terenie opracowania planu nie występują udokumentowane złoża surowców mineralnych i w związku z tym zagadnienie to nie będzie przedmiotem analizy niniejszej prognozy.

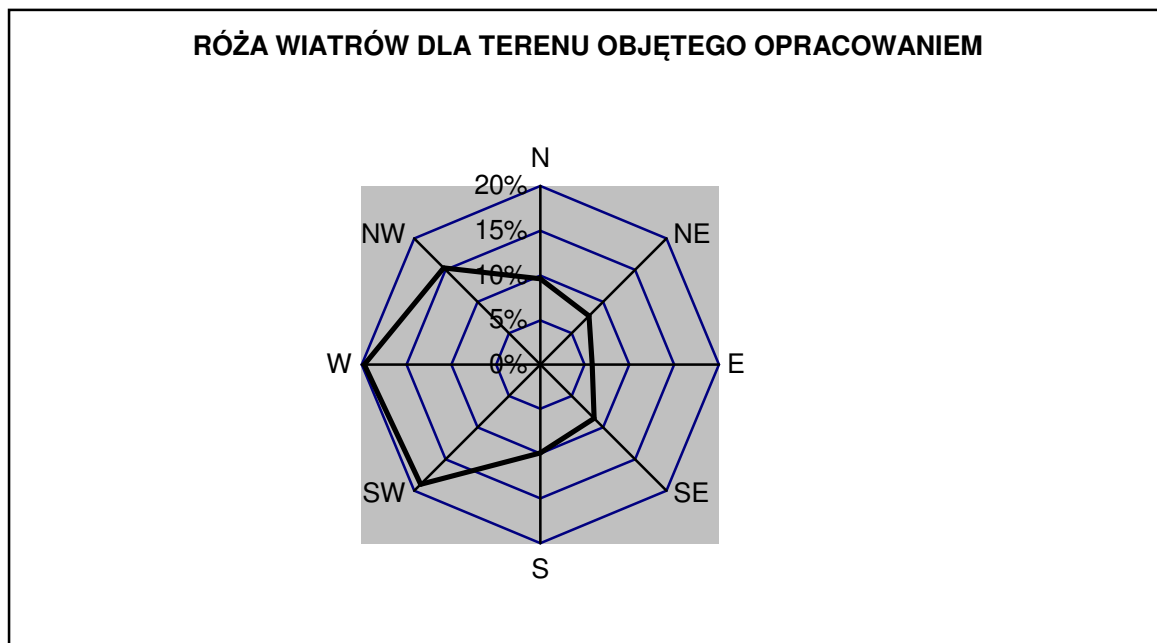
#### 2.1.2. Warunki klimatyczne.

Chojniczki znajdują się pod wpływem czynników klimatycznych charakterystycznych dla klimatu Pojezierzy i wg Wiszniewskiego i Chełchowskiego (1975) położone są w regionie klimatycznym Pojezierza Pomorskiego.

Opady wynoszą średnio rocznie ok. 550 mm, czas trwania pokrywy śnieżnej od 40 do 60 dni. Dni z przymrozkami jest tutaj ponad 100. Długość okresu wegetacyjnego wynosi 210-215 dni. Maksymalną miesięczną sumę opadów w ciągu ostatnich lat zanotowano na stacji meteorologicznej w Chojnicach w lipcu 1980 r. - 198,4 mm. Średnia temperatura roku wynosi ok. 7,0 °C, stycznia ok. -3,5 °C, lipca ok. 17 °C. Najwyższą temperaturę dobową w ostatnich latach zanotowano w Chojnicach w miesiącu czerwcu 30,5 °C (skrajną maksymalną wartością

w ciągu ostatnich lat było  $36,3^{\circ}\text{C}$  w 1994 r.), najniższą w miesiącu lutym  $-23,3^{\circ}\text{C}$  (była to też skrajna wartość minimalna w ciągu ostatnich lat).

Na terenie tym przeważają wiatry południowo-zachodnie i zachodnie (patrz róża wiatrów), zaś średnia roczna prędkość wiatru wynosi ok. 3 m/s.



Obszar objęty opracowaniem niniejszej prognozy leży w:

- II strefie obciążenia śniegiem obiektów budowlanych ( $Q_k$ ) - maksymalne obciążenie wynosi  $0,9 \text{ kN/m}^2$ ,
- strefie przemarzania gruntów, w której głębokość przemarzania ( $h_z$ ), przy temperaturze obliczeniowej powietrza na zewnątrz budynków  $-18^{\circ}\text{C}$ , wynosi  $0,8 \text{ m}$ ,
- I strefie obciążenia obiektów budowlanych wiatrem - ciśnienie prędkości wiatru ( $q_k$ ) wynosi  $0,25 \text{ kN/m}^2$ .

### 2.1.3. Flora i fauna.

W odległości ok. 1 km na północny-zachód od opracowywanego obszaru znajdują się kompleksy leśne wchodzące w skład otuliny Parku Narodowego „Bory Tucholskie”, złożone z siedlisk boru świeżego z drzewostanami sosnowymi litymi. Wiek drzewostanów przekracza 40 lat. Runo jest dość obfite - w tym sporo jagód, podszyty nieliczne lub brak. Lasy te są odpowiednie dla wypoczynku i dość atrakcyjne. Charakteryzują się korzystnymi cechami klimatycznymi i średnią chłonnością siedlisk.

Na opracowywanym terenie występuje jedynie drobna fauna lądowa - np. gryzonie, płazy, a także owady, które pod względem gatunkowym charakterystyczne są dla terenów rolnych.

#### 2.1.4. Gleby.

Na obszarze wsi Chojniczki dominują gleby wykształcone z piaszczystych utworów sandrowych. W skład terenu objętego opracowaniem wchodzi grunty posiadające już zgodę na wyłączenie z produkcji rolnej uzyskaną na etapie opracowywania obecnie obowiązującego planu miejscowego.

W związku z tym, iż na terenie objętym opracowaniem nie występują grunty użytkowane rolniczo gleby oraz w związku z tym, iż faktycznie są to już grunty budowlane i sąsiadują z istniejącymi i projektowanymi terenami mieszkaniowo-usługowymi wsi Chojniczki - nie dojdzie do ubytku rolniczej przestrzeni produkcyjnej.

#### 2.1.5. Charakterystyka wód.

Teren objęty analizą znajduje się w obszarze, dla którego zaleca się ograniczenie lokalizacji inwestycji uciążliwych dla środowiska przyrodniczego i wodochłonnych, z uwagi na położenie w sąsiedztwie terenów chronionych i turystyczno-wypoczynkowych. Znajduje się ponadto w zlewni rzeki Brdy, która stanowi źródło wody pitnej dla miasta Bydgoszczy i co się z tym wiąże należy dążyć do osiągnięcia przez tą rzekę jak najwyższej klasy czystości.

Na obszarze opracowania niniejszej prognozy I-szy poziom wody gruntowej występuje głębiej niż 2 m od powierzchni terenu. Głębokość na jakiej występują wody gruntowe gwarantuje, że projektowane inwestycje nie płyną niekorzystnie na stan ich jakości.

Reasumując należy stwierdzić, że z punktu widzenia cech środowiska przyrodniczego, tj. korzystnego układu rzeźby, wód gruntowych, walorów fizjonomicznych, na terenie objętym planem zakładane funkcje posiadają dogodne warunki do swego rozwoju.

## 2.2. POŁOŻENIE NA TLE STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY CHOJNICE.

Zgodnie z obowiązującym Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Chojnice”, uchwalonego uchwałą Nr XXV/417/2017 Rady Gminy w Chojnicach z dnia 9.08.2017 r. obszar opracowania planu, który stanowi przedmiot niniejszej prognozy, o powierzchni 1,72 ha na dz. nr 162) położony jest w zachodniej części miejscowości Chojniczki na północ od drogi powiatowej.

Od strony wschodniej sąsiaduje z terenem zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Od północy i zachodu przylega do terenów rolnych.

### 2.3. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIECZNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY.

Teren objęty opracowaniem prognozy znajduje się w obrębie rozległego obszaru, który w krajowej koncepcji Sieci Ekologicznej ECONET - Polska został wyróżniony jako obszar węzłowy o znaczeniu międzynarodowym i wskazany do szczególnej ochrony walorów przyrodniczych. Teren położony jest na obszarze o ponadregionalnych walorach przyrodniczych, które odgrywają stabilizującą rolę w krajowych i europejskich strukturach i powiązaniach ekologicznych. Leży w otulinie Parku Narodowego „Bory Tucholskie” oraz w zasięgu Światowego Rezerwatu Biosfery „Bory Tucholskie” (program MAB).

Teren objęty opracowaniem znajduje się w granicach otuliny Parku Narodowego „Bory Tucholskie”.

Ponadto teren ten leży w jednym z elementów sieci obszarów chronionych Natura 2000 - Obszarze Specjalnej Ochrony ptaków (OSO) PLB 220009 „Bory Tucholskie”.

### **OBSZAR SPECJALNEJ OCHRONY PTAKÓW (OSO) PLB 220009 „BORY TUCHOLSKIE”**

#### **OPIS OBSZARU**

Obszar Borów Tucholskich obejmuje wschodnią część makroregionu Pojezierza Południowopomorskiego. W jego skład wchodzi następujące mezoregiony: Bory Tucholskie, wschodnia część Równiny Charzykowskiej, północno-wschodnia część Pojezierza Krajeńskiego, północna część Doliny Brdy oraz północna część Wysoczyzny Świeckiej. Obszar jest dość jednolitą równiną sandrową, rozciętą dolinami Brdy i Wdy oraz urozmaiconą licznymi jeziorami, oczkami wodnymi i wzniesieniami o charakterze moreny dennej. Dominują siedliska leśne, przede wszystkim bory sosnowe.

Typowy obszar młodogłacjalny, obejmujący w większości jałowe piaski. Rzeźba terenu ostoi jest urozmaiconą, występują tu wysoczyzny i rozległe wzgórza, liczne pagórki oraz doliny i rynny. Sieć wodna jest silnie rozwinięta (wody zajmują ok. 14% powierzchni). Ostoję odwadnia rzeka Brda wraz ze swymi licznymi dopływami, z których najważniejszym jest Zbrzyca. Wiele rzek charakteryzuje duży spadek i silny prąd. Wśród jezior liczne są jeziora przepływowe połączone z systemem wodnym Brdy; sporo jest jezior oligotroficznych i mezotroficznych, nieliczne są eutroficzne, a torfowiskom towarzyszą dystroficzne. W sumie jest ok. 60 jezior; największe Charzykowskie - 1363 ha, zaś najgłębsze Ostrowite - 43 m. Lasy (ok. 70% obszaru) to głównie bory świeże, ale także bagienne i suche; występują też grądy, lasy bukowo-dębowe, łąki i olsy. Liczne torfowiska. Grunty orne, łąki i pastwiska pokrywają ok. 15% terenu. Ostoję odwadnia rzeka Brda wraz ze swymi licznymi dopływami, z których najważniejszym jest Zbrzyca. Wiele rzek charakteryzuje duży spadek i silny prąd.

#### **WARTOŚĆ PRZYRODNICZA I ZNACZENIE**

W ostoi występuje co najmniej 28 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 6 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK).

Gniazduje tu 107 gatunków ptaków.

W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej (C3 i C6) następujących gatunków ptaków: bielik (PCK), kania czarna (PCK), kania ruda (PCK), podgorzałka (PCK), puchacz (PCK), rybitwa czarna, rybitwa rzeczna, zimorodek, żuraw, gągoł, nurogęś, tracz długodzioby (PCK); w stosunkowo wysokim zagęszczeniu (C7) występuje błotniak stawowy.

W okresie wędrowek występuje co najmniej 1% populacji szlaku wędrowkowego (C2) łąbiedzia krzykliwego (do 400 osobników) i żurawia (do 1800 osobników na noclegowisku).

Największe w skali regionu skupienie jezior lobeliowych. Bogata lichenoflora. Dobrze zachowane torfowiska i zbiorowiska leśne.

Stanowiska licznych gatunków rzadkich i zagrożonych, w tym gatunków reliktowych. Bogata chiropterofauna.

### **ZAGROŻENIA**

Eksploatacja torfu, kredy, piasku; zmiany stosunków wodnych, zagrożenie eutrofizacją siedlisk oligotroficznych; presja turystyczna, zabudowa letniskowa, zabudowa rozproszona, kłusownictwo, drapieżnictwo ze strony norki amerykańskiej, odpady, ścieki, zanieczyszczenie wód, zakładanie upraw plantacyjnych (borówka amerykańska).

Ze względu na typy projektowanego zagospodarowania terenu objętego opracowaniem planu miejscowego, można przyjąć, że przyszłe wprowadzenie w życie tych projektowanych form zagospodarowania oraz prowadzona w nich działalność nie wpłynie na gatunki chronione, dla ochrony których został utworzony w/w Obszar Natura 2000.

### **OTULINA PARKU NARODOWEGO „BORY TUCHOLSKIE”**

Obszar opracowania planu położony jest w granicach otuliny Parku Narodowego „Bory Tucholskie” ustanowionego Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 14.05.1996 r. (Dz. U. Nr 64, poz. 305 z dnia 11.06.1996 r. z późn. zm.).

W otulinie parku narodowego obowiązują zasady ochrony środowiska zabezpieczające park narodowy przed szkodliwym oddziaływaniem czynników zewnętrznych. Ponadto ustalenia, które winny być zawarte w tekście planu miejscowego w związku z położeniem w otulinie w/w Parku, wskazuje Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 grudnia 2008 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla Parku Narodowego „Bory Tucholskie” (Dz. U. Nr 230, poz. 1545).

Należy nadmienić, że Park Narodowy „Bory Tucholskie” leży w odległości ok. 4,2 km na północ od terenu objętego opracowaniem niniejszej prognozy, co przedstawia załącznik graficzny.

W ustaleniach planu stwierdza się, iż zagospodarowanie terenu w granicach obszaru objętego planem musi uwzględnić nakazy, zakazy i ograniczenia związane z położeniem terenu objętego planem na terenie prawnie chronionym tj. w Obszarze Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 „Bory Tucholskie ” PLB 220009, a więc nie może pogorszyć stanu siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt znajdujących się w granicach przedmiotowego terenu oraz w bezpośrednim jego sąsiedztwie, zgodnie z wymogami art. 33 ust. 1-3 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Zagospodarowanie i zabudowa w obszarze objętym planem nie mogą powodować negatywnego oddziaływania na walory przyrodniczo-krajobrazowe, pogorszenia populacji ptaków chronionych i ich siedlisk w obrębie obszaru Natura 2000, nie mogą stanowić zagrożenia dla Parku Narodowego Bory Tucholskie.

W ustaleniach planu stwierdza się, iż w zagospodarowaniu terenu należy uwzględnić nakazy, zakazy i ograniczenia związane z położeniem terenu objętego planem w otulinie Parku Narodowego „Bory Tucholskie”, jak również, iż na terenie obszaru planu znajduje się korytarz ekologiczny łączący obszar Parku Narodowego Borów Tucholskich z innymi cennymi przyrodniczo obszarami. W związku z tym faktem należy uwzględnić wszystkie nakazy, zakazy i ograniczenia wynikające z Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 15 grudnia 2008 r. w sprawie ustanowienia Planu Ochrony dla Parku Narodowego „Bory Tucholskie” (Dz. U. Nr 230, poz. 1545).

Na terenie objętym opracowaniem nie znajdują się pomniki przyrody jak i też inne obiekty chronione, czy planowane do wpisu do Rejestru Regionalnego Konserwatora Przyrody w Gdańsku.

W czasie prac terenowych nie stwierdzono występowania stanowisk roślin chronionych lub objętych częściową ochroną.

Projektowane w zmianach miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego funkcje, w związku z tym, iż obszary te znajdują się na peryferiach naturalnego i seminaturalnego układu nie przerywają naturalnych ciągów przyrodniczych, nie zakłócają naturalnego systemu przyrodniczego wsi i tym samym nie stwarzają niebezpieczeństw dla zachowania ciągłości pierwotnych ekosystemów.

### 3. CHARAKTERYSTYKA INWESTYCJI PROJEKTOWANYCH W MIEJSCOWYM PLANIE ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO.

W zmianie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu pod zabudowę mieszkaniową i usługi działek nr 233/3 i nr 237 oraz części działek nr 235 i nr 236 we wsi Chojniczki gm. Chojnice dla działki nr 373, projektuje się wprowadzenie niżej wymienionych form zagospodarowania terenu:

**US/UK** - teren usług sportu i rekreacji oraz usług kultury

Szczegółowe zasady zagospodarowania tego terenu zawarte są w projekcie ustaleń tekstowych planu miejscowego.

#### 4. OCENA I SKUTKI WPŁYWU INWESTYCJI WYNIKAJĄCYCH Z MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE.

Człowiek w czasie realizacji swoich celów nieustannie zmienia lub przystosowuje się do niektórych z komponentów środowiska przyrodniczego takich jak: budowa geologiczna, rzeźba terenu, gleba, system wodny, mikroklimat, roślinność. Można zaobserwować więc ścisłą współzależność środowiska przyrodniczego i działalności człowieka. Działalność ta, obejmująca swoim zasięgiem nawet stosunkowo nieduże antropokompleksy, powoduje niekorzystne zmiany w środowisku przyrodniczym. Nawet na małą skalę zakłócenia równowagi w jednym ze środowisk przyrodniczych zawsze wywołują następne ujemne zmiany w innych. W związku z tym szczególną uwagę zwrócić należy na wszelkiego rodzaju zanieczyszczenia mogące pojawić się na terenie opracowania niniejszej prognozy. Ewentualne zniszczenia w środowisku przyrodniczym podzielić można na: fizyko-mechaniczne, chemiczne i termiczne, geomechaniczne i hydrologiczne litosfery, atmosfery, hydrosfery i biosfery.

Typ zagospodarowania przewidziany w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego, ze względu na swój charakter należy do inwestycji, które nie wpłyną na pogorszenie stanu jakości środowiska przyrodniczego. Należy dodać, iż teren opracowania niniejszej prognozy znajduje się w miejscowości atrakcyjnej pod względem turystyczno-krajobrazowym, znajdującej się w dodatku w niewielkiej odległości od stosunkowo dużego ośrodka miejskiego jakim są Chojnice. Leży ponadto w granicach obszarów objętych różnymi formami prawnej ochrony przyrody (w tym otulinie Parku Narodowego „Bory Tucholskie” i Obszarze Natura 2000 Bory Tucholskie). W związku z tym wszelkie inwestycje prowadzone na tym terenie muszą w jak najmniejszym stopniu ingerować w naturalny stan środowiska przyrodniczego.

Odpowiednio przeprowadzone zabiegi zabezpieczające, zastosowanie się do wymogów ochronnych zawartych w planie oraz do zaleceń niniejszej prognozy mogą w znacznym stopniu ograniczyć negatywne zespoły zmian, mogące wystąpić w tym środowisku.

##### 4.1. Ukształtowanie powierzchni ziemi i warunki geomorfologiczno-geologiczne.

Zmiana charakteru użytkowania terenu poprzez przyszłe inwestycje pociągnie za sobą konieczność ingerencji człowieka w zewnętrzną powierzchnię litosfery, polegającą na stosowaniu niewielkich zabiegów niwelacyjnych. Na obszarze objętym opracowaniem niniejszej prognozy istnieją stosunkowo nieduże nachylenia terenu. W związku z tym przyszłe inwestycje spowodują zmiany powierzchni ziemi w niewielkim zakresie, nie doprowadzając tym samym do nasilenia erozji powierzchniowej.

Zmiany geomechaniczne, prowadzące do przekształceń środowiska, powstać mogą przede wszystkim podczas prac budowlano-montażowych, w trakcie realizacji projektowanych obiektów kubaturowych.

Na skutek realizacji projektowanej świetlicy wiejskiej dojść może do niewielkich zmian litologicznych, które mogą polegać na przerwaniu ciągłości utworów czwartorzędowych. W związku z tym, że prowadzone prace ziemne mieć będą niewielki

charakter i skalę, zmiany te nie wpłyną znacząco na układ warstw geologicznych na terenie objętym planem.

W związku z tym, iż na terenie objętym planem nie występują złoża surowców mineralnych temat ten nie będzie analizowany w niniejszej prognozie.

#### 4.2. Warunki aerosanitarne.

Jakość powietrza określają dwa podstawowe czynniki: emisja zanieczyszczeń oraz zdolność przewietrzania, która z kolei zależy zarówno od lokalnych warunków klimatycznych, jak i od różnorodnych przeszkód terenowych, utrudniających rozpraszanie się zanieczyszczeń. Stężenie zanieczyszczeń zależy od różnych czynników takich jak: pora roku, warunki atmosferyczne (temperatura, opady, wiatry), wzrost aktywności źródeł emisji i innych. Poprzez pojawienie się w przypadku projektowanego terenu zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usług zwiększonego ruchu samochodowego - dojść może w mikroskali do zmian w biosferze, głównie przez zmniejszenie aktywności fotosyntezy. Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego nastąpić może poprzez wprowadzenie do niego substancji stałych, ciekłych lub gazowych w ilościach i rodzaju, które spowodować mogą przekroczenie dopuszczalnych stężeń. Duże zagrożenie stanowią przede wszystkim szkodliwe związki emitowane spaliny pojazdów mechanicznych. Woda i powietrze odgrywają w tym wypadku rolę nośników tych zanieczyszczeń do biosfery.

Ewentualne i najbardziej istotne zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego mogące pojawić się na terenie opracowania należą do stężeń następujących rodzajów: opadu pyłu, pyłu zawieszonego, dwutlenku siarki i dwutlenku azotu.

Dopuszczalne poziomy niektórych substancji w powietrzu oraz dopuszczalne częstości ich przekraczania normuje Ustawa z dnia 27.04.2001 r. - Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2020 r. poz. 1219 z późn. zm.) oraz Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 3.03.2008 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 47, poz. 281).

Wartości te podaje poniższa tabela:

Poziomy dopuszczalne dla niektórych substancji w powietrzu, zróżnicowane ze względu na ochronę zdrowia ludzi i ochronę roślin na terenie kraju

L.p.	Nazwa substancji	Okres uśredniania wyników pomiarów	Poziom dopuszczalny substancji w powietrzu [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	Dopuszczalna częstość przekroczenia poziomu dopuszczalnego w roku kalend.	Margines tolerancji		Termin osiągnięcia poziomów dopuszczalnych
					[%]	[ $\mu\text{g} / \text{m}^3$ ]	
					2009 r.	2010 r.	
1	Benzen	rok kalendarzowy	5	-	$\frac{20}{1}$	0	2010 r.
2	Dwutlenek azotu	jedna godzina	200	18 razy	$\frac{5}{10}$	0	2010 r.
		rok kalendarzowy	40	-	$\frac{5}{2}$	0	2010 r.
	Tlenki azotu	rok kalendarzowy	30	-	0	0	2003 r.

3	Dwutlenek siarki	jedna godzina	350	24 razy	0	0	2005 r.
		24 godziny	125	3 razy	0	0	2005 r.
		rok kalendarzowy i pora zimowa (okres od 1.10 do 31.03.)	20	-	0	0	2003 r.
4	Ołów	rok kalendarzowy	0,5	-	0	0	2005 r.
5	Pył zawieszony	24 godziny	50	35 razy	0	0	2005 r.
		rok kalendarzowy	40	-	0	0	2005 r.
6	Tlenek węgla	osiem godzin	10000	-	0	0	2005 r.

Posługując się metodą analogii, na podstawie danych uzyskanych w Wojewódzkim Inspektoracie Ochrony Środowiska w Gdańsku, w obecnie w nie zainwestowanych dzielnicach Chojnic, charakteryzujących się podobnymi uwarunkowaniami geograficznymi występuje następująca rezerwa tła zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego:

- dla dwutlenku azotu - ok. 87%.
- dla dwutlenku siarki - ok. 86%,
- dla pyłu zawieszzonego - ok. 80%.

W związku z tym, iż tereny opracowania należą do obszarów o korzystnych warunkach mikroklimatycznych oraz biorąc pod uwagę rozmiary i charakter projektowanych inwestycji, można prognozować, że nie wystąpi przekroczenie dopuszczalnych poziomów niektórych substancji w powietrzu atmosferycznym określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska. Ewentualne zanieczyszczenia, w związku z przeważającymi na tym terenie kierunkami wiatrów (patrz róża wiatrów), przemieszczać się będą w kierunku wschodnim i północno-wschodnim, a po rozproszeniu w atmosferze nie doprowadzą do pogorszenia warunków aerosanitarnych terenu objętego planem oraz wsi Chojniczki.

Innym zagrożeniem dla istniejących na terenach opracowania warunków aerosanitarnych jest wzrost poziomu hałasu. Czasowy wzrost poziomu hałasu na terenie objętym planem powodować będą pojazdy mechaniczne. W związku z charakterem i niewielkim zakresem przestrzennym projektowanego typu zabudowy nie należy jednak spodziewać się przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu określonego w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14.06.2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity Dz. U. z 2014 r., poz. 112). Dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej powinien on być utrzymany na poziomie:

a) dla dróg lub linii kolejowych:

- 61 dB(A) w porze dnia (przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom),
- 56 dB(A) w porze nocy (przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom),

b) dla pozostałych obiektów i działalności będącej źródłem hałasu:

- 50 dB(A) w porze dnia (przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym),
- 40 dB(A) w porze nocy (przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy).

Należy dodać, iż wyznaczone typy zabudowy nie będą najprawdopodobniej źródłem hałasu uciążliwego. Dominować będzie hałas komunalno-bytowy. Ze względu na to, iż w zabudowie tej nie będą wykorzystane urządzenia zamontowane wewnątrz pomieszczeń (np. windy, zsypy, itp.) poziom tego hałasu będzie minimalny. Zostaną tym samym zachowane tamtejsze standardy akustyczne.

#### 4.3. Fauna i flora.

W przypadku realizacji projektowanej zabudowy największe zniszczenie szaty roślinnej będzie miało miejsce w trakcie prowadzenia ewentualnych robót ziemnych. Do zniszczenia mikroflory przyczyni się również ruch pojazdów samochodowych.

W przypadku prowadzenia robót wyparta zostanie drobna fauna lądowa, która w związku z tym, iż w bliskim sąsiedztwie terenu objętego opracowaniem znajdują się tereny rolne i leśne, przemieści się w ich stronę (prawdopodobnie w kierunku północnym), znajdując sobie nowe siedliska.

Inwestycje przewidziane w planie nie zagrażą jednak ekologicznym funkcjom gminy Chojnice oraz otuliny Parku Narodowego „Bory Tucholskie”.

#### 4.4. Gleby.

Przekształcenia w powierzchni glebowej dotyczyć mogą:

- ich mechanicznego usunięcia w trakcie prowadzenia robót budowlanych (ok. 0,3 m),
- zmian w poziomie próchnicy na skutek wymieszania z materiałem podglebia,
- zniekształceń gleby na skutek jej ugniatania przez sprzęt budowlany,
- zmian w uwilgotnieniu (z czym wiążą się parametry geotechniczne gruntu.

W związku z tym, iż na terenie objętym planem nie występują grunty rolne - nie dojdzie do ubytku rolniczej przestrzeni produkcyjnej.

#### 4.5. Wody powierzchniowe i podziemne.

Zanieczyszczenia wód mogą być naturalne i sztuczne. Zanieczyszczenia sztuczne (antropogeniczne) mogą pochodzić ze ścieków płynnych, jak również z odpadów, usług, a także detergentów, transportu itp.

Stosowanie w procesach inwestycyjnych różnorodnych środków chemicznych, detergentów, materiałów ropopochodnych, itp. oraz nasilenie się procesów erozyjnych doprowadzić może do pewnych zmian w naturalnej strukturze gleb, a także istnienie procesów infiltracyjnych spowodować może zanieczyszczenie wód gruntowych. Jest to szczególnie istotne w tym przypadku w związku z tym, że analizowany teren znajduje się w niewielkiej odległości od Jeziora Charzykowskiego (ok. 2 km), co sprzyja przedostaniu się ewentualnych zanieczyszczeń do jego wód poprzez ich migrację w wodach gruntowych.

Zanieczyszczenia wód podziemnych wyniknąć mogą na skutek różnorodnych typów działalności człowieka. Przyczyną ewentualnych zagrożeń być mogą następujące formy odpadów antropogenicznych:

- odpady ropopochodne,
- odpady materiałów budowlanych,

- odpady biologiczne,
- odpady i ścieki bytowe (śmietniska i punkty zrzutu ścieków),
- inne odpady (obiekty o odpadach trudnych do jednolitego sklasyfikowania - np. opony samochodowe, odpady plastikowe).

Zakłócenia typu termicznego w środowisku przyrodniczym mogą powstać wskutek ogrzania powietrza i wody w procesach technologicznych.

W związku z powyższymi zagrożeniami niezbędne jest stosowanie zabezpieczeń środków chemicznych w celu nie dopuszczenia do ich kontaktu z wodami opadowymi przedostającymi się do powierzchni glebowej. Dużej uwagi wymagać będą prace nad realizacją mediów infrastruktury technicznej (sieci wod.-kan., linie energetyczne). W celu zachowania istniejących warunków hydrologicznych zaleca się więc szczególną ostrożność w trakcie budowy sieci tej infrastruktury.

#### 4.6. Promieniowanie niejonizujące.

Przez obszar będący przedmiotem analizy niniejszej prognozy nie przebiegają linie energetyczne wysokich napięć. W związku z tym na terenie tym nie wystąpi zagrożenie szkodliwego oddziaływania promieniowania niejonizującego wspomnianych linii.

#### 4.7. Krajobraz.

Realizacja ustaleń planu na analizowanym terenie nie spowoduje dużych zmian w fizjonomii tamtejszego krajobrazu. Będą one widoczne przede wszystkim w miejscach wprowadzenia nowej zabudowy będącej obcym elementem w zastanym krajobrazie, który charakteryzuje się szczególnie atrakcyjnymi walorami fizjonomiczno-widokowymi.

Ostateczne przeznaczenie sąsiednich terenów zostało ustalone na etapie uchwalania obowiązującego planu miejscowego, a obecnie wprowadzana zmiana ma na celu umożliwienie budowy w tym obszarze niewielkiej świetlicy wiejskiej.

W celu ochrony walorów krajobrazowych analizowanego terenu plan wprowadza pewne warunki, które należy spełnić w trakcie projektowania nowej zabudowy.

Plan narzuca w swoich ustaleniach również inne reguły postępowania, dzięki którym nowoprojektowane inwestycje komponować się będą z otoczeniem. Dostosowanie się do tych zaleceń spowoduje, że nie będą one wywoływać negatywnych zmian w fizjonomii pierwotnego krajobrazu, nie będą negatywnie oddziaływać oraz nie będą powodować zagrożeń zewnętrznych dla przyrody Parku Narodowego „Bory Tucholskie”.

#### 4.8. Zabytki i dobra materialne.

##### **Ewidencja zabytków**

Podstawowym materiałem do prowadzenia prawnej ochrony dóbr kultury jest rejestr zabytków. Pomocniczym materiałem do prowadzenia ochrony dóbr kultury jest ewidencja zabytków. Wielkość ewidencji informuje o bogactwie kulturowym regionu, potrzebach badawczych i skali problemu ochrony dziedzictwa kulturowego na danym terenie.

W najbliższym sąsiedztwie terenu objętego opracowaniem występują następujące obiekty zabytkowe zaliczone do wojewódzkiej ewidencji zabytków:

**Gmina Chojnice:  
Chojniczki:**

- 1) Chojniczki - cmentarz d. ewangelicki
- 2) Chojniczki - ul. Wiejska 13, budynek mieszkalny

W bezpośrednim sąsiedztwie planowanego przedsięwzięcia nie występują jednakże żadne obiekty wpisane do rejestru bądź ewidencji zabytków prowadzonej przez Pomorskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Gdańsku.

Wymienione wyżej potencjalne możliwości zagrożeń środowiskowych, na skutek swego niewielkiego zasięgu przestrzennego i skali oddziaływania, nie są czynnikami uniemożliwiającymi zrealizowanie inwestycji przewidzianych w zmianie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu w miejscowości Chojniczki, gm. Chojnice.

## 5. STOPIEŃ WPŁYWU REALIZACJI USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO NA GŁÓWNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO.

### ◆ US/UK - teren usług sportu i rekreacji oraz usług kultury

Jak wynika z opracowania fizjograficznego dla gminy Chojnice tereny te wchodzą w skład obszarów o korzystnych warunkach dla rozwoju przestrzennego jednostek osadniczych.

Projektowana zabudowa usługowa nie stwarza zagrożenia dla stanu środowiska przyrodniczego na tym obszarze.

W przypadku analizowanego terenu plan dopuszcza:

- zabudowę usługową,
- usługi sportu i rekreacji,
- usługi kultury,
- boisko sportowe,
- realizację urządzeń i obiektów infrastruktury technicznej,
- realizację zieleni urządzonej z zaleceniem stosowania gatunków rodzimych.

Ponadto na terenie tym obowiązuje zakaz: realizacji ogrodzeń pełnych, stosowania tynków w kolorach jaskrawych, agresywnych, makroniwelacji, podwyższania terenu, podcinania skarp. Nakazuje się utrzymanie i ochronę cech morfologiczno-krajobrazowych terenu poprzez minimalizowanie przekształceń naturalnego ukształtowania terenu.

Wszelka działalność usługowa (w tym handlowa) musi spełniać wymóg zastosowania takiej technologii, aby uciążliwość tej działalności nie wykraczała poza granice zewnętrzne działki lub terenu, do którego inwestor posiada tytuł prawny (dotyczy to również uciążliwości z tytułu parkowania pojazdów) oraz nie może powodować uciążliwości dla funkcji mieszkaniowej na działce własnej inwestora - obiekty i pomieszczenia przeznaczone na pobyt ludzi, znajdujące się w zasięgu uciążliwości prowadzonej działalności gospodarczej, winny być wyposażone w techniczne środki ochrony przed tymi uciążliwościami.

Budowa i eksploatacja nowego budynku usługowego spowoduje niewielki wzrost zanieczyszczeń na tym obszarze. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24.08.2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r., poz. 1031), stwierdza, że dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu w mikrogramach na metr sześcienny ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) wynoszą:

- dla dwutlenku azotu -  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (w odniesieniu do okresu roku kalendarzowego),
- dla dwutlenku siarki -  $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (w odniesieniu do okresu roku kalendarzowego),
- dla pyłu zawieszonego -  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (w odniesieniu do okresu roku kalendarzowego),
- dla tlenku węgla -  $10000 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (w odniesieniu do okresu 8 godzin).

Posługując się metodą analogii, na podstawie danych uzyskanych w Wojewódzkim Inspektoracie Ochrony Środowiska w Gdańsku, obecnie w nie zainwestowanych dzielnicach Chojnic występuje następująca rezerwa tła zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego:

- dla pyłu zawieszonego - ok. 80%,
- dla dwutlenku siarki - ok. 86%,
- dla dwutlenku azotu - ok. 87%.

Charakter projektowanych typów zabudowy oraz analiza powyższych danych liczbowych pozwalają na stwierdzenie, iż nie zostaną przekroczone podane dopuszczalne stężenia w/w zanieczyszczeń.

Ewentualne emisje przemieszczane będą w kierunku północnym oraz północno-wschodnim zgodnie z przeważającymi na tym obszarze kierunkami wiatrów. W procesie przemieszczania będą one ulegały rozproszeniu i rozcieńczeniu w powietrzu. W rezultacie negatywny wpływ tej jednostki na stan atmosfery będzie nikły.

Realizacja planu spowodować może niekorzystne zmiany w stanie istniejącej na tym terenie flory i fauny. Roślinność naturalna zastąpiona zostanie przez wprowadzoną roślinność innego typu i charakteru. Fauna wyparta zostanie ze swych dotychczasowych siedlisk i przemieści się prawdopodobnie w kierunku północnym w stronę znajdujących się tam terenów rolnych i leśnych. Inwestycja ta nie wpłynie jednak niekorzystnie na zachwianie równowagi ekologicznej sąsiednich obszarów.

Prace budowlane prowadzone na tym terenie spowodują pewne minimalne zmiany w zewnętrznej warstwie litosfery. Ze względu na nieduże różnice wysokościowe spodziewać się należy tutaj niewielkich zabiegów niwelacyjnych, które będą niezbędne przy działalności związanej z powstaniem planowanych obiektów budowlanych.

Pewne zagrożenia dla środowiska przyrodniczego wiązać się mogą również w przypadku opracowania niniejszej prognozy z przyszłym zwiększonym ruchem samochodowym i pieszym. Dostosowanie się do ogólnie przyjętych zasad ochrony środowiska nie spowoduje jednak znaczących zmian w jego funkcjonowaniu. Ważne jest w tym przypadku zapewnienie optymalnej ilości miejsc postojowych dla przyszłych użytkowników tych terenów. Zaleca się w tym przypadku, by w zagospodarowaniu terenu przewidzieć miejsca postojowe dla funkcji usługowej w ilości co najmniej 2 miejsca postojowe/ 100 m<sup>2</sup> pow. użytkowej.

W związku z położeniem analizowanego terenu w obszarze o atrakcyjnych uwarunkowaniach fizjonomiczno-krajobrazowych oraz dopuszczonymi przez plan rodzajami funkcji zaleca się, aby na terenie US/UK minimalny udział powierzchni działki biologicznie czynnej (w formie biologicznie czynnej - niezabudowanej i nieutwardzonej) wyniósł minimum 80%, a powierzchnia zabudowy - maksymalnie 10% powierzchni terenu.

Należy również w maksymalnym stopniu wprowadzić niską i średnią zieleń towarzyszącą zgodną z miejscowymi warunkami siedliskowymi (np. sosna, dąb, buk), z zaleceniem wprowadzenia zakazu nasadzeń roślinności egzotycznej i tropikalnej oraz gatunków obcych florze rodzimej. Istniejącą zieleń należy bezwzględnie adaptować. Należy również uwzględnić przepisy dotyczące ochrony gatunkowej w sprawie gatunków dziko występujących roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną, zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi. Wszelkie prace realizacyjne prowadzi się przy jak najmniejszej ingerencji w naturalne ukształtowanie terenu z nakazem oszczędnego korzystania z terenu.

Zaleca się w tym przypadku również, aby w sąsiedztwie z przylegającymi terenami komunikacji, zastosować pas zieleni izolacyjnej o szerokości min. 5 m.

W obszarze planu ustala się zakaz sytuowania przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, dla których obowiązkowe jest sporządzenie raportu o oddziaływaniu na środowisko zgodnie z przepisami odrębnymi, wyklucza się lokalizację inwestycji, które wpływają degradująco na stan powietrza, wody i gleby, walory krajobrazowe, bądź wpływają na pogorszenie stanu populacji ptaków chronionych i ich siedlisk.

## Ustalenia w zakresie infrastruktury technicznej

W przypadku tego zagadnienia szczególnie istotna jest polityka gminy związana z prawidłową *gospodarką wodno-ściekową*. System wodno-ściekowy jest gwarantem korzystania z wody pitnej o wymaganych przepisami szczególnymi parametrach jakościowych, a odprowadzenie ścieków siecią kanalizacyjną, zabezpiecza ich właściwe oczyszczenie i ochronę lokalnego środowiska naturalnego.

W związku ze wskazaniem planu gospodarka wodno-ściekowa będzie miała charakter uporządkowany. W celu szczegółowego przeanalizowania zagadnień związanych z odprowadzaniem ścieków i zaopatrzeniem w wodę opracowywanych terenów posłużono się ustaleniami zawartymi w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Chojnice, „Projekcie budowlanym kanalizacji sanitarnej wraz z przepompowniami ścieków i kolektorami tłocznymi w gminie Chojnice” oraz informacjami uzyskanymi w Urzędzie Gminy w Chojnicach.

*Zaopatrzenie w wodę* odbywać się ma z rozbudowanej wiejskiej sieci wodociągowej, co gwarantuje korzystanie z wody pitnej o wymaganych przepisami szczegółowymi parametrach jakościowych.

*Ścieki* odprowadzane być mają do gminnego systemu kanalizacji sanitarnej.

Jeśli chodzi o *odprowadzanie wód opadowych* - w planie należy nakazać, by nie zanieczyszczone wody opadowe z połąci dachowych mogą być odprowadzane bezpośrednio do gruntu w granicach terenu lub gromadzone w zbiornikach w celu późniejszego ich wykorzystania np. do podlewania terenów zielonych, lub do celów przeciwpożarowych. Z kolei wody opadowe spływające z terenów utwardzonych i zanieczyszczonych winny być podczyszczone w stopniu zapewniającym spełnienie wymagań określonych w przepisach odrębnych.

Jeśli chodzi o *gospodarkę odpadami stałymi* - na analizowanym terenie należy wyznaczyć miejsce przeznaczone do czasowego gromadzenia odpadów stałych z możliwością ich łatwego wywozu na teren przeznaczony do ich gromadzenia lub unieszkodliwiania.

W przypadku opracowania niniejszej prognozy zaleca się by odpady odprowadzane były na miejskie wysypisko śmieci zlokalizowane we wsi Angowice - Nowy Dwór. Zajmuje ono obszar 18,7 ha, w trakcie eksploatacji znajduje się jedna uszczelniona folią kwatera o powierzchni 1,17 ha. Roczny przychód odpadów wynosi 35000 m<sup>3</sup>/rok. Wywożeniem śmieci na to wysypisko zajmuje się wyspecjalizowana i koncesjonowana firma, posiadająca przystosowane do tego celu pojazdy mechaniczne oraz zapewniająca również odpowiednie pojemniki do ich czasowego gromadzenia na poszczególnych działkach. Wskazane jest, aby wszystkie powstałe odpady były segregowane wg grup asortymentowych. Odpady organiczne winny być z kolei zagospodarowane (kompostowane) w granicach własności jednego inwestora. W działalności inwestycyjnej należy stosować technologie i rozwiązania technologiczne stwarzające jak najmniejsze zagrożenie lub uciążliwość dla środowiska, a w szczególności technologie mało i bezodpadowe. Wygląd pojemników do gromadzenia odpadów nie powinien wpływać niekorzystnie na walory estetyczno-widokowe otaczającego krajobrazu. Wszelkie działania związane z gospodarką odpadami muszą być bezwzględnie zgodne z ustawą o odpadach.

*Ogrzewanie* projektowanych obiektów winno do odbywać się z wykorzystaniem paliw ekologicznych lub niskoemisyjnych (np.: elektryczne, olejowe lub gazowe), a planowane wykorzystanie terenu nie może powodować pogorszenia warunków aerosanitarnych w granicach obszaru objętego planem.

## 6. OPIS ROZWIĄZAŃ ELIMINUJĄCYCH LUB OGRANICZAJĄCYCH NEGATYWNE WPŁYWY NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE.

Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu w miejscowości Chojniczki, gm. Chojnice, zawiera pewne obowiązujące inwestorów wskazania, które w celu prawidłowego funkcjonowania środowiska przyrodniczego powinny być obligatoryjnie spełnione.

Oprócz tych wymagań na terenie objętym planem stosować należy technologie i procesy nieuciążliwe dla środowiska przyrodniczego.

Na terenie projektowanej zabudowy usługowej oraz usługowej wskazane jest, aby nowo powstałe budynki dostosowane były fizjonomicznie do otaczającego krajobrazu. Zalecenie to jest szczególnie istotne w związku z położeniem analizowanego terenu miejscowości atrakcyjnej pod względem fizjonomiczno-krajobrazowym o typowej architekturze wiejskiej. Położenie to narzuca na inwestorów konieczność racjonalnego zagospodarowania analizowanego terenu poprzez np. dobór odpowiednich projektów architektonicznych nowych budynków, realizację ogrodzeń o wysokich walorach estetycznych i wyglądzie harmonizującym z otoczeniem, pozostawienie co najmniej 80% powierzchni terenu w formie biologicznie czynnej - niezabudowanej i nieutwardzonej. W celu ochrony krajobrazu kulturowego zaleca się, aby zabudowę projektować w sposób zapewniający harmonijne wkomponowanie w krajobraz i otaczającą zabudowę.

Na terenie objętym planem zaleca się stosowanie jedynie niezbędnych zabiegów niwelacyjnych, zaś warstwa gleby zdjęta w wyniku tych zabiegów winna być wykorzystana w dalszych pracach inwestycyjnych.

Wskazana jest również szczególna ostrożność w przypadku stosowania różnorodnych środków chemicznych, materiałów ropopochodnych itp., które doprowadzić mogą do degradacji gleb i wód gruntowych. Nakłada to na inwestora obowiązek szczególnej uwagi w trakcie budowy mediów infrastruktury technicznej.

Zaopatrzenie w wodę odbywać się ma z istniejącej wiejskiej sieci wodociągowej, co gwarantuje korzystanie z wody pitnej o wymaganych przepisami szczegółowymi parametrach jakościowych. Ścieki odprowadzane być mają do wiejskiego systemu kanalizacji sanitarnej. Zabezpieczy to właściwe oczyszczanie ścieków i ochronę lokalnego środowiska naturalnego.

Ważne jest również zagadnienie dotyczące prawidłowego gromadzenia odpadów stałych i płynnych. W działalności inwestycyjnej stosować należy technologie i rozwiązania technologiczne stwarzające jak najmniejsze zagrożenie lub uciążliwość dla środowiska, a w szczególności technologie mało- i bezodpadowe. Zużyte przez użytkowników analizowanego terenu przedmioty oraz substancje stałe, a także nie będące ściekami substancje ciekłe, które powstaną w związku z ich bytowaniem lub działalnością gospodarczą, powinny być gromadzone w odpowiednich pojemnikach, których wygląd nie wpłynie będzie niekorzystnie na walory estetyczno-widokowe otaczającego krajobrazu. Dlatego też na analizowanym terenie należy wyznaczyć miejsce przeznaczone do czasowego gromadzenia odpadów stałych z możliwością ich łatwego wywozu na teren przeznaczony do ich gromadzenia lub unieszkodliwiania, do których zapewniony byłby łatwy dojazd dla samochodów zajmujących się ich odbiorem. Odpady te powinny segregowane wg grup asortymentowych, przy czym odpady organiczne winny być kompostowane w granicach własności inwestora, pozostałe zaś zagospodarowane przez specjalistyczne przedsiębiorstwo

komunalne lub dostarczone na teren przeznaczony do ich gromadzenia lub utylizacji. Gospodarka odpadami musi być bezwzględnie zgodna z ustawą o odpadach.

Najbardziej istotne zagadnienia, które powinny być spełnione w celu prawidłowego funkcjonowania przeprowadzonych inwestycji bez naruszania stanu środowiska przyrodniczego dotyczą:

- *ochrony powietrza atmosferycznego*. W związku z tym wskazane jest wykorzystywanie paliw o niskiej zawartości siarki. Preferuje się zatem ogrzewanie budynku za pomocą pieców gazowych, olejowych bądź elektrycznych, pomp ciepłych, spalania drewna, odpadów postolarskich lub specjalnie preparowanej słomy,
- *prawidłowego funkcjonowania infrastruktury technicznej* (kanalizacja, wodociąg oraz sieć energetyczna), co wymaga podłączenia do istniejących i sieci tej infrastruktury.  
Jeśli chodzi o odprowadzanie wód opadowych - w tekście planu zaleca się nakazać, by nie zanieczyszczone wody opadowe z połaci dachowych mogą być odprowadzane bezpośrednio do gruntu w granicach terenu lub gromadzone w zbiornikach w celu późniejszego ich wykorzystania np. do podlewania terenów zielonych lub do celów przeciwpożarowych podlewania terenów zielonych, lub do celów przeciwpożarowych. Z kolei wody opadowe spływające z terenów utwardzonych i zanieczyszczonych winny być podczyszczone w stopniu zapewniającym spełnienie wymagań określonych w przepisach odrębnych,
- *zachowania prawidłowego klimatu akustycznego*. Zaleca się pewne administracyjne działania zakazujące wjazdu na teren opracowania szczególnie hałaśliwych pojazdów mechanicznych lub ograniczające porę ich poruszania w celu zmniejszenia hałasu, wibracji i zanieczyszczeń, które mogłyby być zagrożeniem dla zdrowia i życia mieszkańców,
- *mezoklimatu tego obszaru*. Wiele funkcji spełnia w nim roślinność, a w szczególności drzewa. W ekosystemach zieleni jest ważną częścią składową środowiska, uzupełniającą strukturę techniczną. Spełnia ona 4 bardzo ważne funkcje:

- 1) ekologiczną - reguluje warunki ekologiczne,
- 2) estetyczną - poprawia wygląd środowiska antropogenicznego,
- 3) społeczną - jest to ważna funkcja dydaktyczno-wychowawcza: poznanie świata roślin i wpojenie szacunku dla otaczającego środowiska,
- 4) gospodarczą - polegającą na produkcji żywności w ogródkach przydomowych.

Rośliny zielone spełniają rolę naturalnego filtra oczyszczającego powietrze (nawet do 90% pyłów może być pochłonięte przez rośliny, o ile jest ich dostatecznie dużo). Jego sprawność zależy od wielu czynników, jak zajmowana powierzchnia, rozmieszczenie drzew, ich wiek, skład gatunkowy, rodzaje zanieczyszczeń itp. Zadrzewienia zmniejszają też szybkość wiatru. Zawieszona w powietrzu cząstki pyłu pod wpływem siły ciężkości opadają na powierzchnię liści, skąd następnie są zmywane przez deszcz.

Rośliny bardzo skutecznie wychwytyują również hałas. Zadrzewienia przyczyniają się do zmian wiatru i temperatury; w ten sposób mogą zredukować wpływ tych dwóch czynników na poziom dźwięków. Z tego względu nawet pojedynczy szpaler drzew może mieć znaczenie, jeżeli ogranicza przedostawanie się hałasu od strony wiatru i ciągów komunikacyjnych.

Reasumując można stwierdzić, iż zieleń stosować należy w jak największym stopniu na całym terenie opracowania, ponieważ pełni ona bardzo wszechstronne funkcje, m. in.:

- wpływa na mikroklimat,
- oczyszcza powietrze przez absorpcję zanieczyszczeń stałych i gazowych,
- reguluje stosunek dwutlenku węgla do tlenu,
- tłumi hałas,
- wydziela specyficzne bakteriobójcze substancje - fitonocydy,
- jonizuje powietrze.

Istniejącą zieleń należy bezwzględnie adaptować, zaś w przypadku nowo wprowadzanej należy dążyć do tego, aby była ona zgodna z siedliskami występującymi w okolicach wsi Chojniczki np. sosna, dąb, buk oraz zaleca się wprowadzić zakaz stosowania nasadzeń roślinności egzotycznej i tropikalnej oraz gatunków obcych florze rodzimej,

- *prac związanych z działalnością budowlaną.* Nie zaleca się robót niwelacyjnych na skalę mogącą zmienić rzeźbę terenu. Piasek z dołów fundamentowych, jeżeli będzie się nadawał do celów budowlanych, powinien być wykorzystany lokalnie dla potrzeb prowadzonych przez miejscową ludność inwestycji. Warstwę powierzchniową gleby należy zdjąć, odpowiednio zabezpieczyć i przeznaczyć do wykorzystania w trakcie urządzania terenów zielonych,
- *zachowania ład przestrzennego krajobrazu.* Sprzyjać temu winien odpowiedni dobór architektury dostosowanej do otaczającego krajobrazu i architektury regionalnej oraz racjonalny dobór wymiarów nowo powstałych obiektów budowlanych, odpowiedniej zieleni przydomowej, wyglądu ogrodzenia, stosowania terenów biologicznie czynnych itp.

Wszystkie wyżej wymienione zalecenia warunkują, iż na terenie objętym opracowaniem nie dojdzie do pogorszenia stanu jakości środowiska przyrodniczego.

Niewielka szkodliwość projektowanych w planie funkcji nie wpłynie niekorzystnie na teren objęty planem, jak również na tereny bezpośrednio do niego przylegające.

## 7. PRZEWIDYWANE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROGNOZY.

Podstawowe cele analizy skutków realizacji prognozy można określić następująco:

- Ocena jakości poszczególnych elementów środowiska (zgodnie z normami i wytycznymi);
- Wykrywanie źródeł i określenie wielkości emisji oraz szacowanie zasięgu ich oddziaływania na środowisko;
- Ocena wpływu zjawisk atmosferycznych na proces rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń;
- Wskazanie dróg przemieszczania się zanieczyszczeń, badanie wpływu zanieczyszczeń na zmiany jakości środowiska;

- Określanie wpływu zanieczyszczeń na środowisko i zdrowie człowieka (monitoring sprzężony z badaniami epidemiologicznymi, etotoksycznymi itp.);
- Badanie tła i trendów zmian w poziomie emisji poszczególnych zanieczyszczeń;
- Określenie skuteczności przedsięwzięć i zabiegów sozotechnicznych (np.: przez określenie stopnia redukcji emisji zanieczyszczeń z określonych źródeł po instalacji urządzeń zabezpieczających).

Analiza ta może wystąpić na etapie wydawania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację danego przedsięwzięcia, kiedy to właściwe organy podejmować będą decyzje o jego zakwalifikowaniu do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko bądź do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na obszar Natura 2000 oraz stwierdzając brak lub konieczność przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko (lub oceny oddziaływania przedsięwzięcia na obszar Natura 2000).

## 8. TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO.

W przypadku analizowanego projektu planu miejscowego oddziaływanie transgraniczne nie będzie występowało.

## 9. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.

Niniejszą prognozę oddziaływania na środowisko projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu w miejscowości Chojniczki, gm. Chojnice, opracowano w celu ustalenia oddziaływania nowych inwestycji na środowisko przyrodnicze oraz w celu sformułowania niezbędnych zabiegów mających ograniczyć ewentualne zagrożenia na tym etapie projektowania.

Prognoza jest zgodna z Ustawą z dnia 3.10.2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz. U. z 2020 r., poz. 283 z późn. zm.) i stanowi obligatoryjny załącznik do projektu w/w zmiany planu miejscowego.

Na skutek przeprowadzonych badań w trakcie opracowania niniejszej prognozy, do których należały analizy warunków geologicznych, aerosanitarnych, wodnych, glebowych, świata roślinnego i zwierzęcego, wpływu promieniowania niejonizującego oraz fizjonomii krajobrazu stwierdza się, iż na analizowanym terenie istnieją dogodne warunki dla funkcjonowania projektowanych inwestycji.

Zaproponowane w projekcie planu rozwiązania technologiczne oraz narzucone nakazy i zakazy, dotyczące w szczególności rozwiązań z zakresu gospodarki wodno-ściekowej spełniają wymagania ochrony środowiska dla warunków projektowania i eksploatacji projektowanych obiektów zabudowy usługowej.

W trakcie badań posłużono się różnymi metodami prac, do których należały: metoda opisowa, analogii, badania terenowe, analiza danych statystycznych i inne.

Podsumowując należy stwierdzić, że inwestycje, które będą przeprowadzone na terenie objętym zmianą miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu w miejscowości Chojniczki, gm. Chojnice, nie wpłyną niekorzystnie na stan i funkcjonowanie środowiska przyrodniczego. Dogodna lokalizacja projektowanej zabudowy (wieś szczególnie atrakcyjna pod względem przyrodniczo-krajobrazowym), jak również charakterystyka środowiska przyrodniczego tam występującego (dogodne kierunki wiatrów, głębokość występowania wód gruntowych) sprawiają, że projektowane funkcje posiadają odpowiednie warunki dla swego rozwoju.

Jak przedstawiono wyżej niewielka szkodliwość projektowanych w planie funkcji, nie wpłynie niekorzystnie na obszary sąsiednie i nie doprowadzi do zachwiania równowagi ekologicznej występującej na terenie otuliny Parku Narodowego „Bory Tucholskie”.

## 10. SPIS MATERIAŁÓW ŹRÓDŁOWYCH.

1. Kamiński T., 2003, Prognoza oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu pod zabudowę mieszkaniową i usługi działek nr 233/3 i nr 237 oraz części działek nr 235 i nr 236 we wsi Chojniczki gm. Chojnice, Chojnice,
2. Kolendowicz T., 1993, Mechanika budowli dla architektów, Arkady, Warszawa,
3. Kondracki J., 1994, Geografia Polski. Mezoregiony fizyczno-geograficzne, PWN, Warszawa,
4. Korzeniak G. red., 1998, Prognozowanie skutków przyrodniczych planów zagospodarowania przestrzennego, IGPIK, Kraków,
5. Mapa kwalifikacyjna terenu gminy Chojnice, WBPP, Bydgoszcz,
6. Materiały własne z wizji lokalnej,
7. Program zaopatrzenia w wodę w warunkach specjalnych dla gminy Chojnice, Pracownia Projektowa Inżynierii Wodno-Ściekowej „EKOSAN - PROJEKT”, Bydgoszcz,
8. Przewoźniak M. wer., 2012, Prognoza oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenów w miejscowości Chojniczki w Gminie Chojnice, Proeko, Gdańsk,
9. Roczniki Statystyczne Województwa Pomorskiego, US, Gdańsk,
10. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Chojnice, 1997, WBPP, Bydgoszcz,
11. Wiszniewski W., Chełchowski W., 1975, Charakterystyka klimatu i regionalizacja klimatyczna Polski, WKiŁ, Warszawa.

Tomasz Kamiński  
Biegły w zakresie ochrony przyrody  
Świadectwo Wojewody Pomorskiego  
Nr 082

Chojnice, 22.10.2020 r.

## **OŚWIADCZENIE**

Jako autor Prognozy oddziaływania na środowisko, oświadczam, że spełniam wymagania, o których mowa w art. 74a ust. 2 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2020 r., poz. 283 z późn. zm.).

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.