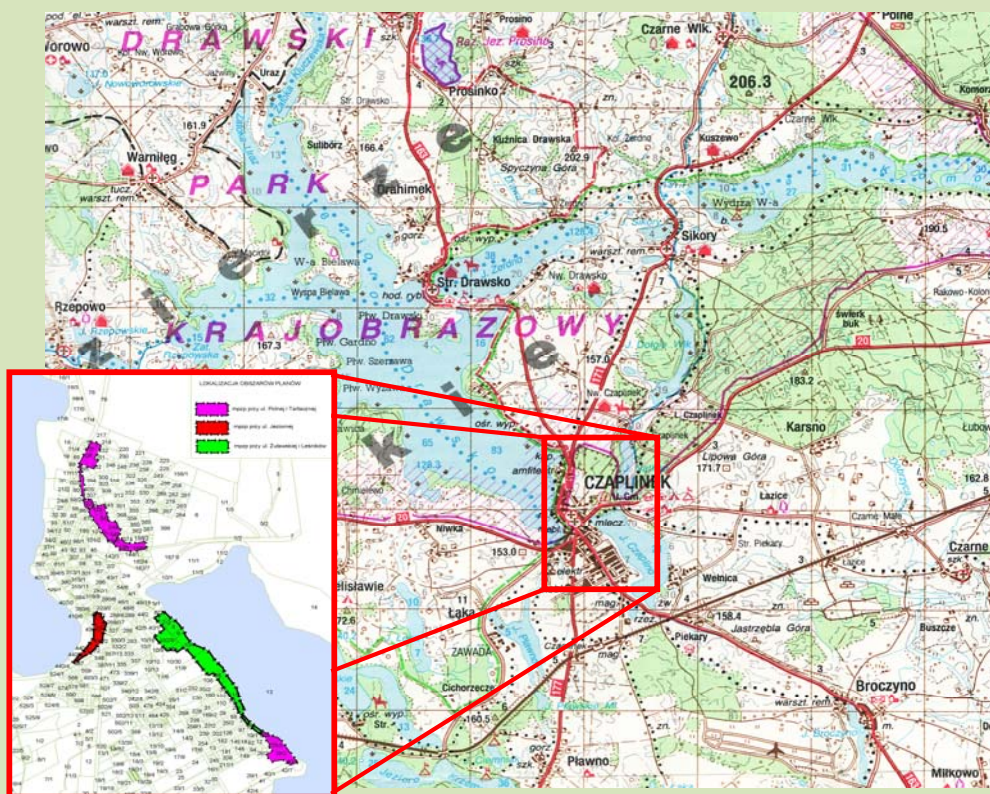


OPRACOWANIE EKOFIZJOGRAFICZNE PODSTAWOWE

NA POTRZEBY ZMIANY MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO MIASTA CZAPLINKA DLA TERENU:

- NAD JEZIOREM CZAPLINO W REJONIE ULIC ŻUŁAWSKIEJ I LEŚNIKÓW,
- PRZY ULICY POLNEJ I TARTACZNEJ,
- PRZY UL. JEZIORNEJ



opracowanie:
mgr gosp. przestrzennej
Anna Siekierska

Kołobrzeg, listopad 2010 r.

1.	OCHRONA ŚRODOWISKA W ZAGOSPODAROWANIU PRZESTRZENNYM.....	2
1.1	OPRACOWANIE EKOFIZJOGRAFICZNE.....	6
2.	CHARAKTERYSTYKA FIZJOGRAFICZNA I GEOMORFOLOGICZNA OBSZARU.	8
2.1	REGIONALIZACJA FIZYCZNO – GEOGRAFICZNA.	8
2.1	REGIONALIZACJA GEOBOTANICZNA.	11
2.2	REGIONALIZACJA ZOOGEOGRAFICZNA.	12
3.	WARUNKI KLIMATYCZNE.	12
3.1	KLIMAT OGÓLNY.	12
3.2	TOPOKLIMAT.	13
4.	GEOLOGIA, KOPALINY, GEOMORFOLOGIA.....	17
4.1	WARUNKI GEOLOGICZNO - GRUNTOWE.	17
4.2	KOPALINY I ZŁOŻA UDOKUMENTOWANE.....	18
4.3	GEOMORFOLOGIA.	18
5.	CHARAKTERYSTYKA HYDROLOGICZNA.....	19
5.1	DANE OGÓLNE.....	19
5.2	TOPOGRAFICZNE DZIAŁY WODNE.	20
5.3	WODY POWIERZCHNIOWE.	20
5.4	WODY PODZIEMNE.....	20
5.4.1	UŻYTKOWY POZIOM WÓD PODZIEMNYCH.	20
5.4.2	UJĘCIA WÓD PODZIEMNYCH.	21
5.4.3	OCHRONA ZASOBÓW WÓD PODZIEMNYCH.	21
6.	GLEBY.	21
7.	PRZYRODA OŻYWIONA.	22
7.1	ŚWIAT ROŚLINNY I ZWIERZĘCY.....	22
7.2	ISTNIEJĄCE OBSZARY I OBIEKTY CHRONIONE.....	27
7.3	OBSZARY I OBIEKTY PROPONOWANE DO OCHRONY.....	31
7.4	OCHRONA SYSTEMOWA - SIEĆ EKOLOGICZNA ECONET - PL.	31
7.5	INNE CENNE OBSZARY I OBIEKTY W TYM STANOWISKA ROZRODU I STAŁEGO PRZEBYWANIA ZWIERZĄD ORAZ GATUNKÓW CHRONIONYCH.....	32
8.	ŚRODOWISKO KULTUROWE – STREFY OCHRONY KONSERWATORSKIEJ I ARCHEOLOGICZNEJ.....	32
9.	STAN ŚRODOWISKA.	34
9.1	POŁOŻENIE, UŻYTKOWANIE TERENU.	34
9.2	STAN LASÓW.....	35
9.3	STAN WÓD POWIERZCHNIOWYCH.	35
9.4	STAN WÓD PODZIEMNYCH.	35
9.5	STAN POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO.	35
9.6	ZAGROŻENIE HAŁASEM.	36
9.6.1	WYMAGANIA ODNOŚNIE POZIOMU HAŁASU W ŚRODOWISKU ZEWNĘTRZNYM.....	36
9.6.2	DOPUSZCZALNE WARTOŚCI POZIOMU HAŁASU W ŚRODOWISKU ZEWNĘTRZNYM DLA TERENU OPRACOWANIA ZMIAN PLANU.....	40
9.6.3	IDENTYFIKACJA GŁÓWNYCH ŹRÓDEŁ HAŁASU NA TERENIE MIASTA CZAPLINKA ORAZ NA TERENIE ZMIAN MIEJSCOWYCH PLANÓW.	41
9.7	ŹRÓDŁA PROMIENIOWANIA ELEKTROMAGNETYCZNEGO.....	41
10.	KSZTAŁTOWANIE SYSTEMU PRZYRODNICZEGO OBSZARU.	41
10.1	OGÓLNA OCENA STANU ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO I STOPNIA JEGO DEGRADACJI.	41
10.2	ZAGROŻENIA DLA PRZYRODY I KRAJOBRAZU.....	43
10.3	BARIERY EKOLOGICZNE.....	43
10.4	ZASADY KSZTAŁTOWANIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO PRZEDMIOTOWEJ PLANU.....	44
11.	PRZYDATOŚĆ ŚRODOWISKA DO ZAGOSPODAROWANIA.....	44
11.1	UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z ZASOBÓW PRZYRODY OŻYWIONEJ I ŚRODOWISKA KULTUROWEGO ORAZ UWARUNKOWAŃ SOZOLOGICZNYCH.	44
11.2	PRZYDATNOŚĆ TERENU POD WZGLĘDEM JAKOŚCI GLEB.	45
11.3	PRZYDATNOŚĆ TERENU ZE WZGLĘDU NA UKŁAD STOSUNKÓW WODNYCH I NOŚNOŚĆ PODŁOŻA.	45
11.4	PRZYDATNOŚĆ TERENU POD WZGLĘDEM WARUNKÓW TOPOKLIMATYCZNYCH.....	45
12.	WNIOSKI ODNOŚNIE KSZTAŁTOWANIA ŚRODOWISKA I ZAGOSPODAROWANIA TERENU...	46
12.1	PRZECIWDZIAŁANIE UCIAŻLIWOŚCIOM AKUSTYCZNYM.....	46
12.2	WNIOSKI DO ZMIAN MIEJSCOWYCH PLANÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO WYNIKAJĄCE Z UWARUNKOWAŃ GRUNTOWO-WODNYCH (PRZYDATNOŚĆ TERENU DO ZAINWESTOWANIA).	47
12.3	WSKAZANIA WYTICZNYCH DO PLANÓW MIEJSCOWYCH W ZAKRESIE OCHRONY I KSZTAŁTOWANIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO.....	47
13	BIBLIOGRAFIA.....	48

1. OCHRONA ŚRODOWISKA W ZAGOSPODAROWANIU PRZESTRZENNYM.

Prawo ochrony środowiska⁴ określa m.in. zasady prowadzenia ochrony środowiska „w zagospodarowaniu przestrzennym i przy realizacji inwestycji” (dział VII, art. 71-76). Zasady zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska stanowią podstawę do sporządzania i aktualizacji koncepcji polityki przestrzennego zagospodarowania kraju, strategii rozwoju województw, planów zagospodarowania przestrzennego województw, studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. W koncepcjach, strategiach, planach i studiach powinno się określać rozwiązania niezbędne do zapobiegania powstawaniu zanieczyszczeń, a także zapewnić ochronę przed ewentualnymi zanieczyszczeniami. W przypadku powstania jakichkolwiek zanieczyszczeń, w opracowaniach tych należy wskazać drogę do przywracania środowiska do właściwego stanu.

Przy opracowaniu różnego rodzaju koncepcji, strategii, planów i studiów powinno się ustalać warunki realizacji przedsięwzięć, umożliwiające uzyskanie optymalnych efektów w zakresie ochrony środowiska. Przeznaczenie i sposób zagospodarowania terenu powinny w jak największym stopniu zapewniać zachowanie jego walorów krajobrazowych.

W studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin oraz miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego zapewnia się warunki utrzymania równowagi przyrodniczej oraz racjonalną gospodarkę zasobami środowiska, w szczególności przez:

- ustalanie programów racjonalnego wykorzystania powierzchni ziemi, w tym na terenach eksploatacji złóż kopalin i racjonalnego gospodarowania gruntami;
- uwzględnianie obszarów występowania złóż kopalin oraz obecnych i przyszłych potrzeb eksploatacji tych złóż (dotyczy także planu zagospodarowania przestrzennego województwa);
- zapewnianie kompleksowego rozwiązania problemów zabudowy miast i wsi, ze szczególnym uwzględnieniem gospodarki wodnej, odprowadzania ścieków, gospodarki odpadami, systemów transportowych i komunikacji publicznej oraz urządzania i kształtowania terenów zieleni;
- uwzględnianie konieczności ochrony wód, gleby i ziemi przed zanieczyszczeniem w związku z prowadzeniem gospodarki rolnej;
- zapewnianie ochrony walorów krajobrazowych środowiska i warunków klimatycznych;
- uwzględnianie potrzeb w zakresie zapobiegania ruchom masowym ziemi i ich skutkom;
- uwzględnianie innych potrzeb w zakresie ochrony powietrza, wód, gleby, ziemi, ochrony przed hałasem, wibracjami i polami elektromagnetycznymi.

W wymienionych dokumentach planistycznych przy przeznaczaniu terenów na poszczególne cele oraz przy określaniu zadań związanych z ich zagospodarowaniem w strukturze wykorzystania terenu, ustala się proporcje pozwalające na zachowanie lub przywrócenie na tych terenach równowagi przyrodniczej oraz prawidłowych warunków życia. W dokumentach tych określa się także sposób zagospodarowania obszarów zdegradowanych w wyniku działalności człowieka, klęsk żywiołowych oraz ruchów masowych ziemi. Wymagania te określone są na podstawie opracowań ekofizjograficznych, stosownie do rodzaju sporządzanego dokumentu, oraz cech poszczególnych elementów przyrodniczych i ich wzajemnych powiązań. Są to dokumentacje sporządzane na potrzeby planów zagospodarowania przestrzennego, charakteryzujące poszczególne elementy przyrodnicze na obszarze objętym planem i ich wzajemne powiązania.

Opracowanie ekofizjograficzne (zgodnie z Wyrokiem Nr II SA/Bk 77/07 z dnia 31 maja 2007r. Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego w Białymstoku) pełni funkcję informacyjną w przygotowaniu aktu planistycznego i nie może zastępować tego aktu tzn. nie może pełnić funkcji rozstrzygającej, przypisanej ustawowo aktom planowania.

Rodzaje i zakres opracowań ekofizjograficznych określone zostały rozporządzeniem ministra właściwego do spraw środowiska, w porozumieniu z ministrem właściwym do spraw gospodarki przestrzennej i mieszkaniowej.

Wymaganie stosowania opracowań ekofizjograficznych nie dotyczy miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, o przystąpieniu do sporządzania, których ogłoszono w drodze obwieszczenia przed dniem 1 stycznia 2001 r.⁵

W miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego oraz w decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu uwzględnia się w szczególności ograniczenia wynikające z:

- ustanowienia w trybie przepisów *ustawy o ochronie przyrody*² form ochrony przyrody i ich otulin;
- utworzenia obszarów ograniczonego użytkowania lub stref przemysłowych;
- wyznaczenia obszarów cichych w aglomeracji oraz obszarów cichych poza aglomeracją;
- ustalenia w trybie przepisów *ustawy — Prawo wodne*¹ warunków korzystania z wód regionu wodnego i zlewni oraz ustanowienia stref ochronnych ujęć wód, a także obszarów ochronnych zbiorników wód śródlądowych.

Linie komunikacyjne, napowietrzne i podziemne rurociągi, linie kablowe oraz inne obiekty liniowe przeprowadza się i wykonuje w sposób zapewniający ograniczenie ich oddziaływania na środowisko, w tym ochronę walorów krajobrazowych oraz możliwość przemieszczania się dziko żyjących zwierząt.

W trakcie przygotowywania i realizacji inwestycji należy zapewnić oszczędne korzystanie z terenu. Wymóg ten uwzględniają w szczególności projektanci oraz organy administracji ustalające warunki zabudowy i zagospodarowania terenu, a także organy administracji właściwe do spraw wywłaszczania nieruchomości. Inwestor realizujący przedsięwzięcie w trakcie prac budowlanych jest obowiązany uwzględnić ochronę środowiska na obszarze prowadzenia prac, a w szczególności ochronę gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych. Przy prowadzeniu prac budowlanych dopuszcza się wykorzystywanie i przekształcanie elementów przyrodniczych wyłącznie w takim zakresie, w jakim jest to konieczne w związku z realizacją konkretnej inwestycji. Jeżeli ochrona elementów przyrodniczych nie jest możliwa, należy podejmować działania mające na celu naprawienie wyrządzonych szkód. Możliwe to jest przez kompensację przyrodniczą, pod którą ustawodawca rozumie zespół działań obejmujących w szczególności roboty budowlane, roboty ziemne, rekultywację gleby, zalesianie, zadrzewianie lub tworzenie skupień roślinności, prowadzących do przywrócenia równowagi przyrodniczej na danym terenie, wyrównania szkód dokonanych w środowisku przez realizację przedsięwzięcia i zachowanie walorów krajobrazowych. Zakres obowiązków określa w pozwoleniu na budowę właściwy organ administracji.

Nowo zbudowany lub zmodernizowany obiekt budowlany, zespół obiektów lub instalacja* nie mogą być oddane do użytku, jeżeli nie spełniają następujących wymagań ochrony środowiska:

- wykonanie wymaganych przepisami lub określonych w decyzjach administracyjnych środków technicznych chroniących środowisko;
- zastosowanie odpowiednich rozwiązań technologicznych, wynikających z ustaw lub decyzji;
- uzyskanie wymaganych decyzji określających zakres i warunki korzystania ze środowiska;

* Instalacja to:

- stacjonarne urządzenie techniczne
- zespół stacjonarnych urządzeń technicznych powiązanych technologicznie, do których tytułem oprawnym dysponuje ten sam podmiot i położonych na terenie jednego zakładu
- obiekty budowlane niebędące urządzeniami technicznymi ani ich zespołami, których eksploatacja może spowodować emisję do powietrza, wody, gleby lub ziemi substancji lub energii (ciepło, hałas, wibracje, pola elektromagnetyczne).

- dotrzymywanie na etapie wymaganych prawem badań i sprawdzeń, wynikających z mocy prawa standardów emisyjnych oraz określonych w pozwoleniu warunków emisji.

Nowo zbudowany lub zmodernizowany obiekt budowlany, zespół obiektów lub instalacja* nie może być eksploatowany (-a), jeżeli w okresie 30 dni od zakończenia rozruchu nie są dotrzymywane wynikające z mocy prawa standardy emisyjne albo określone w pozwoleniu warunki emisji, ustalone dla fazy po zakończeniu rozruchu. Na 30 dni przed terminem oddania do użytku nowozbudowanego lub zmodernizowanego obiektu budowlanego, zespołu obiektów lub instalacji realizowanych jako przedsięwzięcie mogące znacząco oddziaływać na środowisko inwestor jest obowiązany poinformować wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska o planowanym terminie oddania do użytku nowo zbudowanego lub zmodernizowanego obiektu budowlanego, zespołu obiektów lub instalacji oraz zakończenia rozruchu instalacji, jeżeli jest on przewidywany.

Ustawa z dnia 3 października 2008 o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U z 2008r. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.) zgodnie z art. 21 wprowadziła konieczność zamieszczania danych w publicznie dostępnych wykazach dotyczących m. innymi opracowań ekofizjograficznych. Ustawa ta ponadto, precyzuje także, zasady postępowania w sprawie przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko oraz ocen oddziaływania na środowisko (OOS).

Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko jest postępowaniem w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji polityki, strategii, planu lub programu i obejmuje w szczególności:

- uzgodnienie stopnia szczegółowości informacji zawartych w prognozie oddziaływania na środowisko,
- sporządzenie prognozy oddziaływania na środowisko,
- uzyskanie wymaganych ustawą opinii,
- zapewnienie możliwości udziału społeczeństwa w postępowaniu;

Ustawa ta wskazuje również na dokumenty, które wymagają przeprowadzenia postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Należą do nich między innymi projekty koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju, studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, plany zagospodarowania przestrzennego oraz strategię rozwoju regionalnego. Przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymagane jest także, w przypadku wprowadzenia zmian do już przyjętego dokumentu.

Organ administracji opracowujący projekt ww. dokumentów lub wprowadzający zmiany do przyjętych już dokumentów, sporządza prognozę oddziaływania na środowisko (art. 51 ust. 1 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie....), która powinna zawierać (art. 51 ust. 2 ww. ustawy):

- informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami;
- informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym;

powinna też określać, analizować i oceniać:

- istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,

- cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
- przewidywane znaczące oddziaływania, 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, a w szczególności na:
 - a) różnorodność biologiczną,
 - b) ludzi,
 - c) zwierzęta,
 - d) rośliny,
 - e) wodę,
 - f) powietrze,
 - g) powierzchnię ziemi,
 - h) krajobraz,
 - i) klimat,
 - j) zasoby naturalne,
 - k) zabytki,
 - l) dobra materialne,
 - m) z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.

oraz przedstawiać:

- przedstawiać rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,
- biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru - rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Zgodnie z art. 52 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko, powinny być opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu, a także etapu przyjęcia tego dokumentu w procesie opracowywania projektów dokumentów powiązanych z tym dokumentem.

W prognozie oddziaływania na środowisko, należy również uwzględnić informacje zawarte w prognozach oddziaływania na środowisko sporządzonych dla innych, przyjętych już, dokumentów powiązanych z projektem dokumentu będącego przedmiotem postępowania.

Na etapie końcowym postępowania organ opracowujący projekt strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, bierze pod uwagę ustalenia zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko oraz opinie organów. Rozpatruje także uwagi i wnioski zgłoszone w związku z udziałem społeczeństwa.

Informuje się również, że projekt strategicznej oceny oddziaływania na środowisko nie może zostać przyjęty, o ile nie zachodzą przesłanki, o których jest mowa w art. 34 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, tzn., że jeżeli ze strategicznej oceny

oddziaływania na środowisko wynika, że projektowana inwestycja może negatywnie oddziaływać na obszar Natura 2000.

Cytowane akty prawne:

¹ Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. - Prawo wodne (Dz. U. z 2005r. Nr 239, poz. 2019 z późn. zm.)

² Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2009 r. Nr 151, poz. 1220).

³ Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. (Dz. U. Nr 80, poz. 717, z późn. zmianami).

⁴ Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska. (Dz. U. z 2008r. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.)

⁵ Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o opadach oraz o zmianie niektórych ustaw. Dz. U. Nr 100, poz. 1085.

Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. (Dz. U. z 2008r. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.)

1.1 OPRACOWANIE EKOFIZJOGRAFICZNE.

Opracowanie ekofizjograficzne, zgodnie z przepisem art. 72 ust. 5 Prawa ochrony środowiska², jest dokumentacją sporządzaną na potrzeby m. in. planu zagospodarowania przestrzennego, charakteryzującą poszczególne elementy przyrodnicze na obszarze objętym planem i jego wzajemnych powiązań¹.

Opracowania ekofizjograficzne sporządza się, biorąc pod uwagę⁴:

- dostosowanie funkcji, struktury i intensywności zagospodarowania przestrzennego do uwarunkowań przyrodniczych,
- zapewnienie trwałości podstawowych procesów przyrodniczych na obszarze objętym planem zagospodarowania przestrzennego,
- zapewnienie warunków odnawialności zasobów środowiska,
- eliminowanie lub ograniczanie zagrożeń i ujemnego oddziaływania na środowisko,
- ustalenie kierunków rekultywacji obszarów zdegradowanych.

Opracowania ekofizjograficzne wykonywane są na podstawie kompleksowych badań i pomiarów terenowych, analizy danych teledetekcyjnych, archiwalnych materiałów kartograficznych, planistycznych, inwentaryzacyjnych i studialnych, a w szczególności: dokumentacji hydrogeologicznych i dokumentacji geologiczno-inżynierskich, dokumentacji geologicznych złóż kopalin, dokumentów planistycznych opracowywanych na podstawie przepisów Prawa wodnego³ (np. plany gospodarowania wodami na obszarze dorzecza, plany ochrony przeciwpowodziowej, warunki korzystania z wód rejonu wodnego, obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych), map glebowo-rolniczych, planów urządzania lasów, planów ochrony rezerwatów przyrody, parków narodowych i krajobrazowych, dokumentacji różnych form ochrony przyrody, dokumentacji uzdrowisk oraz rejestru zabytków, ewidencji dóbr kultury i innych materiałów dokumentujących obiekty kulturowe i stanowiska archeologiczne. Opracowania zawierające aktualne informacje o środowisku składają się z części kartograficznej, sporządzonej na mapie, poświadczonej za zgodność z oryginałem przechowywanym w państwowym zasobie geodezyjnym i kartograficznym, w skali odpowiadającej przedmiotowi i szczegółowości opracowania ekofizjograficznego oraz z części opisowej. Rozróżnia się następujące rodzaje opracowań: podstawowe i problemowe.

Podstawowe opracowanie ekofizjograficzne

Opracowanie podstawowe sporządza się na potrzeby projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego lub kilku projektów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego dla obszaru gminy lub jej części albo zespołu gmin lub jego części oraz projektu planu zagospodarowania przestrzennego województwa dla obszaru województwa; przygotowuje się zawsze przed podjęciem prac nad wymienionymi dokumentami planistycznymi;

Część kartograficzna składa się z map analitycznych charakteryzujących przestrzenną zmienność i cechy poszczególnych elementów przyrodniczych oraz syntetycznych map

kompleksowych ocen i waloryzacji. Treść map uzależniona jest od specyfiki środowiska i problematyki sporządzanego planu zagospodarowania przestrzennego. Część kartograficzna i opisowa opracowania podstawowego obejmuje:

- rozpoznanie i charakterystykę stanu oraz funkcjonowania środowiska, udokumentowane i zinterpretowane przestrzennie w zakresie:
 - ✓ poszczególnych elementów przyrodniczych i ich wzajemnych powiązań oraz procesów zachodzących w środowisku,
 - ✓ dotychczasowych zmian w środowisku,
 - ✓ struktury przyrodniczej obszaru, w tym różnorodności biologicznej,
 - ✓ powiązań przyrodniczych obszaru z jego szerszym otoczeniem,
 - ✓ zasobów przyrodniczych i ich ochrony prawnej,
 - ✓ walorów krajobrazowych i ich ochrony prawnej,
 - ✓ jakości środowiska oraz jego zagrożeń wraz z identyfikacją źródeł tych zagrożeń,
- diagnozę stanu i funkcjonowania środowiska, a w szczególności:
 - ✓ ocenę odporności środowiska na degradację oraz zdolności do regeneracji,
 - ✓ ocenę stanu ochrony i użytkowania zasobów przyrodniczych, w tym różnorodności biologicznej,
 - ✓ ocenę stanu zachowania walorów krajobrazowych oraz możliwości ich kształtowania,
 - ✓ ocenę zgodności dotychczasowego użytkowania i zagospodarowania obszaru z cechami i uwarunkowaniami przyrodniczymi,
 - ✓ ocenę charakteru i intensywności zmian zachodzących w środowisku,
 - ✓ ocenę stanu środowiska oraz jego zagrożeń i możliwości ich ograniczenia,
- wstępną prognozę dalszych zmian zachodzących w środowisku, polegającą na określeniu kierunków i możliwej intensywności przekształceń i degradacji środowiska, które może powodować dotychczasowe użytkowanie i zagospodarowanie;
- określenie przyrodniczych predyspozycji do kształtowania struktury funkcjonalno-przestrzennej, polegające w szczególności na wskazaniu obszarów, które powinny pełnić przede wszystkim funkcje przyrodnicze;
- ocenę przydatności środowiska, polegającą na określeniu możliwości rozwoju i ograniczeń dla różnych rodzajów użytkowania i form zagospodarowania obszaru;
- określenie uwarunkowań ekofizjograficznych, formułowanych w postaci wniosków z analiz, prognoz i ocen, stosownie do przedmiotu i skali sporządzanego planu zagospodarowania przestrzennego, które w szczególności obejmują:
 - ✓ określenie przydatności poszczególnych terenów dla rozwoju funkcji użytkowych, a w szczególności: mieszkaniowej, przemysłowej, wypoczynkowo-rekreacyjnej, rolniczej, leśnej, uzdrowskiej, komunikacyjnej, z uwzględnieniem infrastruktury niezbędnej do prawidłowego spełniania tych funkcji,
 - ✓ wskazanie terenów, których użytkowanie i zagospodarowanie, z uwagi na cechy zasobów środowiska i ich rolę w strukturze przyrodniczej obszaru, powinno być podporządkowane potrzebom zapewnienia prawidłowego funkcjonowania środowiska i zachowania różnorodności biologicznej,
 - ✓ określenie ograniczeń wynikających z konieczności ochrony zasobów środowiska lub występowania uciążliwości i zagrożeń środowiska oraz wskazanie obszarów, na których ograniczenia te występują.

Problemowe opracowanie ekofizjograficzne

Opracowanie problemowe wykonywane jest w przypadku konieczności bardziej szczegółowego rozpoznania cech wybranych elementów przyrodniczych lub określenia wielkości i zasięgów konkretnych zagrożeń środowiska i zdrowia ludzi; przygotowywane jest przed podjęciem albo w trakcie prac nad projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego oraz projektem planu zagospodarowania przestrzennego województwa.

Zakres części kartograficznej opracowania problemowego uzależniony jest od analizowanej problematyki wybranych elementów przyrodniczych lub określenia wielkości i

zasięgów konkretnych zagrożeń środowiska i zdrowia ludzi. Część kartograficzna i opisowa obejmuje rozszerzenie lub uszczegółowienie rozpoznania i charakterystyki:

- stanu i funkcjonowania wybranych elementów przyrodniczych, udokumentowanych i zinterpretowanych przestrzennie, w szczególności stanowiących o wrażliwości i odporności na możliwe oddziaływanie planowanego sposobu zagospodarowania, wynikających ze specyfiki regionalnej,
- możliwych zagrożeń wybranych elementów przyrodniczych, wynikających z planowanego sposobu zagospodarowania.

Szczegółowy zakres opracowania problemowego dostosowuje się do rodzaju i przedmiotu sporządzanego planu zagospodarowania przestrzennego oraz stanu i specyfiki środowiska analizowanego obszaru objętego tym planem.

Cytowana literatura i akty prawne

¹ Kasprzak K., Raszka B. 2002. *Ochrona środowiska w zagospodarowaniu przestrzennym*. Przegląd Komunalny, 1 (124): 76-77.

² Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska. (Dz. U. z 2008r. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.)

³ Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. - Prawo wodne. (Dz. U. z 2005r. Nr 239, poz. 2019 z późn. zm.).

⁴ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie opracowań ekofizjograficznych. (Dz. U. Nr 155, poz. 1298).

Podsumowując:

Przedmiotowe opracowanie ekofizjograficzne ma za zadanie ułatwić sporządzenie zmian miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, niezbędnych dla potrzeb miasta, przy określeniu warunków zagospodarowania terenów uwzględniających wymogi środowiska przyrodniczego.

2. CHARAKTERYSTYKA FIZJOGRAFICZNA I GEOMORFOLOGICZNA OBSZARU.

2.1 REGIONALIZACJA FIZYCZNO – GEOGRAFICZNA.

Zgodnie z podziałem fizyczno-geograficznym Polski [Kondracki 1998 r.] obszary, na których mają zostać opracowane zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Czaplinka są następujące:

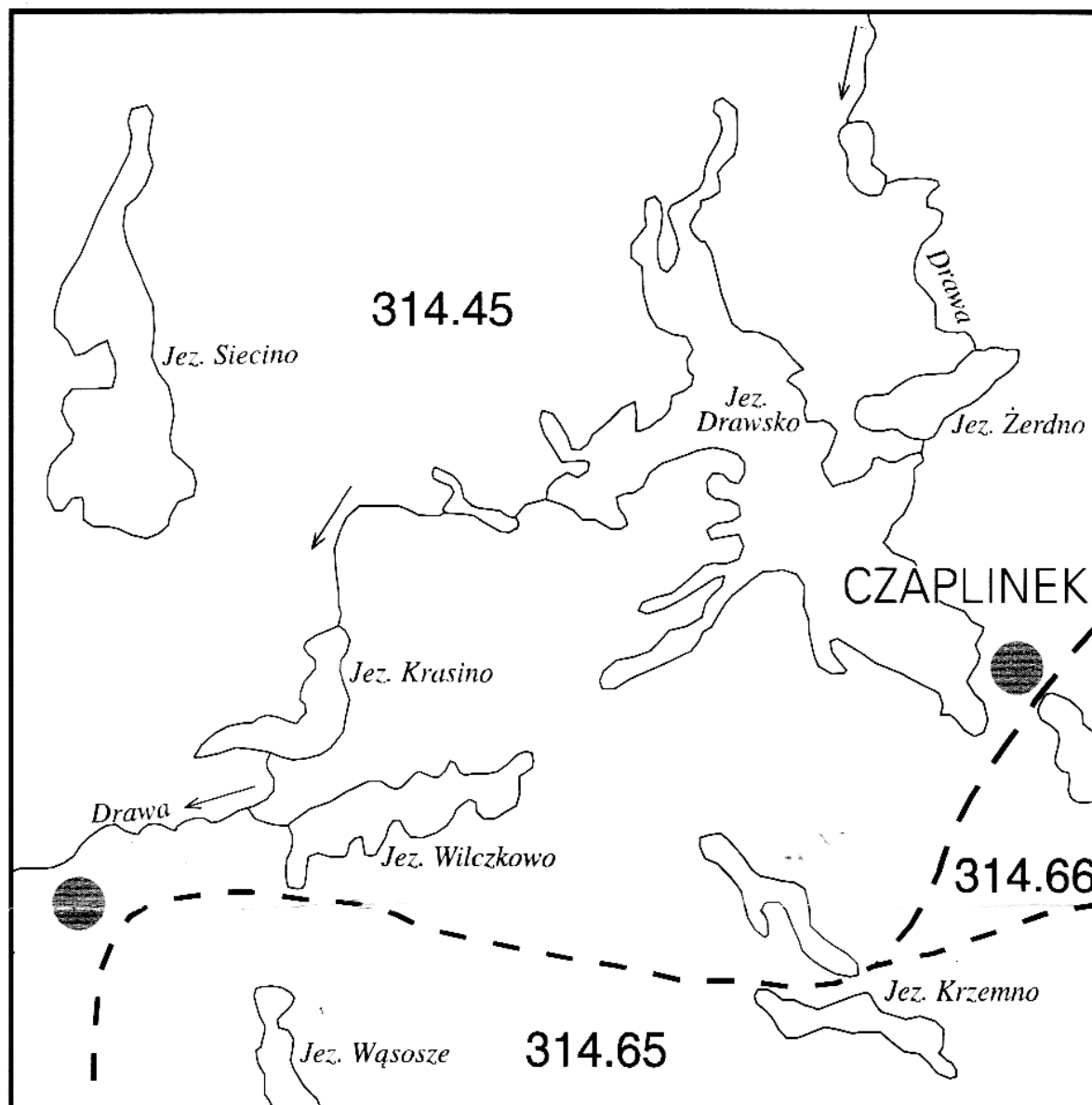
provincia:	Niż Środkowoeuropejski (31)
podprovincia:	Pobrzeże Południowobałtyckie (314)
makroregion:	Pojezierze Zachodniopomorskie (314.4), Pojezierze Południowopomorskie (314.6)
mezoregion:	Pojezierze Drawskie (314.45), Pojezierze Szczecineckie (314.66)

Teren opracowania zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Czaplinka „dla terenu przy ulicy Jeziornej” oraz teren opracowania zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Czaplinka „dla terenu przy ulicy Polnej i Tartacznej” zgodnie z podziałem fizycznogeograficznym Polski położony jest w obrębie prowincji Niżu Środkowoeuropejskiego (31), podprovincji Pojezierze Południowobałtyckie (314), w makroregionie Pojezierze Zachodniopomorskie w obrębie mezoregionu Pojezierze Drawskie (314.45) (Geografia Fizyczna Polski: J. Kondracki 1998). Teren opracowania zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Czaplinka „dla terenu przy ulicy Polnej i Tartacznej” wchodzi również z zakres makroregionu

Pojezierze Południowopomorskie (314.6), mezoregion Pojezierze Szczecineckie (314.66) (Geografia Fizyczna Polski: J. Kondracki 1998).

Teren opracowania zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Czaplinka „dla terenu nad jeziorem Czaplino w rejonie ulic Żuławskiej i Leśników” zgodnie z podziałem fizycznogeograficznym Polski położony jest w obrębie prowincji Niżu Środkowoeuropejskiego (31), podprowincji Pojezierze Południowobałtyckie (314), makroregionu Pojezierze Południowopomorskie (314.6) i mezoregionu Pojezierze Szczecineckie (314.66) (Geografia Fizyczna Polski: J. Kondracki 1998).

Rysunek z mapy Hydrograficznej.



Podprowincja Pojezierze Południowobałtyckie (314) zajmuje około 25% powierzchni kraju, jej cechą charakterystyczną jest występowanie krajobrazów młodoglacjalnych jako reliktu ostatniego zlodowacenia (vistulian). Cechą charakterystyczną Podprowincji Południowobałtyckie (314) jest wzajemne przeplatanie się krajobrazów młodoglacjalnych z krajobrazami dolin i obniżeń występujących na całym terenie niżu Środkowoeuropejskiego.

Zróźnicowanie regionalne pojezierzy Południowobałtyckich jest następstwem form marginalnych poszczególnych faz zlodowacenia i rozczłonkowania dolinami wysoczyzn międzydolinnych.

Zróźnicowanie to wynika również z różnic położenia geograficznego, którego skutkiem jest zróźnicowanie klimatu tej części Polski (Geografia Fizyczna Polski - Środowisko Przyrodnicze: L. Starkel).

Teren opracowania dwóch wyżej wymienionych zmian planów miejscowych położony jest również w strefie marginalnej fazy pomorskiej, w makroregionie Pojezierze Zachodniopomorskie (314.4).

Makroregion Pojezierze Zachodniopomorskie (314.4) tworzy feston form marginalnych, otaczających pobraża Szczecińskie i Koszalińskie. Wzgórza morenowe na terenie Polski mają ogólny kierunek równoległy do brzegu Bałtyku kierując się z SE na NE. Ich wysokości bezwzględne rosną w kierunku NE. Tworzą one lokalny dział wodny rzek wpadających do dolnej Odry i bezpośredni do Bałtyku oraz spływających na S do Pradoliny Toruńsko - Eberswaldzkiej. Ekspozycja wzniesień na napływające od północno-zachodu powietrze oceaniczne oraz wysokość względna pojezierza wynosząca około 100 m sprawiają, że opady atmosferyczne są na tych terenach wyższe niż w regionach przyległych i wynoszą 600 – 750 mm rocznie. Średnie temperatury roku są tu niższe o około 1o C.

Na poddanym analizie obszarze naturalną szatę roślinną pierwotnie stanowiły lasy bukowe, które ze względu na stosunkowo żyzne gleby zalegające na podłożu gliniastym w znacznym stopniu zostały wycięte na rzecz upraw polowych.

Makroregion Pojezierze Południowopomorskie (314.6) znajduje się na zewnątrz fazy pomorskiej, na szlaku odpływu wód glaciofluwialnych, które wytworzyły równiny sandrowe. W czasie recesji zlodowacenia przed fazą pomorską spod piasków równin sandrowych wynurzyły się wysoczyzny morenowe.

W strukturze poziomej tego regionu na przemian zaobserwować można występowanie wysoczyzn morenowych i stref odpływu sandrowego w postaci równin między innymi Gorzowskiej, Drawskiej, Wałeckiej.

Pojezierze południowopomorskie wyróżnia się również mniejszą sumą opadów rocznych, tj. w wysokości od 500 mm do 550 mm i mniejszym niż na pobrażu współczynnikiem odpływu rzek Drawy i Gwdy 0,29.

Według dalszego podziału na mezoregiony fizyczno-geograficzne zmiany dwóch planów, tj. zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Czaplinka „dla terenu przy ulicy Jeziornej” oraz teren zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Czaplinka „dla terenu przy ulicy Polnej i Tartacznej” położone są w obrębie mezoregionu Pojezierze Drawskie (31.45).

Pojezierze Drawskie (31.45) jest przedłużeniem moren Pojezierza Ińskiego, które przechodzi w kierunku północno-wschodnim i ciągnie się wzdłuż północnej i centralnej części gminy obejmując tym samym granice opracowania obu zmian planów.

Od południa i południowego wschodu do Pojezierza Drawskiego przylega Równina Wałecka, z którą od wschodu sąsiaduje Pojezierze Szczecińskie.

Pojezierze Szczecińskie (314.66) jest wysoczyzną morenową położoną na zewnątrz moren czołowych fazy pomorskiej, pomiędzy sandrem Równiny Wałeckiej na zachodzie a doliną Gwdy na wschodzie.

Podsumowując geomorfologię terenu opracowania dwóch zmian miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, tj. „dla terenu przy ulicy Jeziornej” oraz „dla terenu przy ulicy Polnej i Tartacznej” (patrz załącznik nr 1a i 1b) stwierdza się, że obszary poddane analizie geomorfologicznej stanowią tereny akumulacyjnego wału morenowego strefy marginalnej zlodowacenia północnopolskiego fazy pomorskiej rozciętego rynną subglacialną (jezierną).

Teren obu zmian planów stanowi fragment falistej wysoczyzny polodowcowej, którą urozmaicają pagórki moren czołowych, formy szczelinowe, rozcięte licznymi dolinami wód najczęściej o założeniach rynnowych.

„Rynnom subglacialnym towarzyszą formy szczelinowe – ozy w większości przyjmujące przebieg z południa na północ. Tworzą one wzdłuż brzegów jeziora Drawskiego - Zatoki Kluczewskiej i na półwyspie Uraz oraz jezior Czaplino i Siecino wydłużone wały o długości do 6 km. Wysokość względna tych form dochodzi do 40 m. Budują je piaski i żwiry wodnolodowcowe o miąższości dochodzącej do kilkudziesięciu metrów” (por. Waloryzacja, 2004r.).

Zmiana planu obejmująca rejon ul. Jeziornej stanowi część łuku moreny czołowej maksymalnego zasięgu zlodowacenia fazy pomorskiej. Granice opracowania tej części zmiany planu położone są na rzędnych od 132 m n. p. m. w części S do 145 m n. p. m w części centralnej opracowania planu. Natomiast zmiana planu w rejonie ul. Tartacznej stanowi wysoczyznę morenową o rzędnych od 138 m n.p.m w części E opracowania zmiany planu do 140 m n.p.m. w części S-W opracowania zmiany planu (w rejonie ul. Tartacznej). Teren zmiany planu w rejonie ul. Tartacznej w części N-E i S-E opada ku brzegowi Jeziora Czaplino, które posiada stałą rzędną o wysokości 132,2 m n.p.m.

Wysoczyzna morenowa w południowej części opracowania zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Czaplinka „dla terenu przy ulicy Polnej i Tartacznej” osiąga maksymalną wysokość równą 140,8 m n.p.m (patrz załącznik Nr 1b).

Geomorfologia terenu opracowania zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Czaplinka „dla terenu nad jeziorem Czaplino w rejonie ulic Żuławskiej i Leśników” stanowi wysoczyznę morenową o rzędnych od 138 m n.p.m w części S opracowania zmiany planu do 145 m n.p.m. w części N-W opracowania zmiany planu. Teren zmiany planu w części N-E i S-E stromo opada ku brzegowi jeziora Czaplino, które posiada stałą rzędną o wysokości 132,2 m n.p.m. Wysoczyzna morenowa w centralnej części opracowania niniejszej zmiany planu osiąga maksymalną wysokość równą 143,7 m n.p.m (patrz załącznik Nr 1c).

Podłoże wysoczyzny morenowej budują osady czwartorzędowe z okresu zlodowacenia północno-polskiego fazy pomorskiej. W profilu czwartorzędu występują gliny zwałowe oraz wodnolodowcowe piaski drobne i średnie. Piaski wodnolodowcowe występują w stropie glin zwałowych, a ich miąższość wynosi generalnie 1÷20 m. Są to głównie piaski drobno- i średnio ziarniste z domieszką żwiru, miejscami nieco zaglinione.

Część zmiany planu obejmująca rejon ul. Polnej stanowi część łuku moreny czołowej maksymalnego zasięgu zlodowacenia fazy pomorskiej. Granice opracowania tej części zmiany planu położone są na rzędnych od 138 m n. p. m. w części N do 148,5 m n. p. m w części S. Podłoże gruntowe „dla terenu przy ulicy Jeziornej” oraz „dla terenu przy ulicy Polnej i Tartacznej” stanowią piaski gliniaste oraz gliny piaszczyste, miejscami piaski różnych frakcji.

Mając na uwadze powyższe należy stwierdzić, że dominującym typem krajobrazu wszystkich poddanych analizie zmian miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego jest krajobraz młodoglacjalny, pagórkowaty pojezierny. Na terenie tym dominują formy plejstoceńskie.

Teren opracowania zmian planów w części możliwej do zainwestowania, a wskazanej na załącznikach graficznych nr 1a, 1b, 1c nie jest narażony na osuwanie się mas ziemnych z uwagi na niewielkie deniwelacje terenu na wskazanych terenach, natomiast w miejscach narażonych na osuwanie się mas ziemnych (o dość dużych spadkach) teren powinien zostać wskazany pod zieleń publiczną urządzoną z elementami wypoczynkowo-sportowymi (m.in. plac zabaw dla dzieci).

2.1 REGIONALIZACJA GEOBOTANICZNA.

Według Geobotanicznego Podziału Polski (Matuszkiewicz 1993) teren objęty zmianami planów położony jest w obrębie:

Obszar	Europejskie Lasy Liściaste i Mieszane
Prowincja	Środkowoeuropejska
Podprowincja	Południowobałtycka
Dział	Pomorski
Kraina	Pojezierza Środkowopomorskie
Okręg	Pojezierze Drawskie
Kraina	Sandrowe Przedpola Pojezierzy Środkowopomorskich
Podkraina	Wałecka
Okręg	Dolina Gwdy (podokręg a)

2.2 REGIONALIZACJA ZOOGEOGRAFICZNA.

Według regionalizacji zoogeograficznej (Kostrowickiego 1991) miejscowość Czaplinek należy do:

Obszaru:	Europejskiego
prowincji:	Nemoralnej
krainy:	Eurosyberyjskiej

3. WARUNKI KLIMATYCZNE.

3.1 KLIMAT OGÓLNY.

Teren opracowania zmian planów położony jest w strefie klimatu umiarkowanego, w obszarze przenikania się wpływów oceanizmu atlantyckiego i kontynentalizmu wschodnioeuropejskiego, przy udziale cech klimatu morskiego.

Wykazano, że na tereny poddane analizie z zachodu najczęściej napływają wilgotne masy powietrza polarno – morskiego, związane z intensywnym przemieszczaniem się i dużą aktywnością północnoatlantyckiego niżowego ośrodka barycznego.

Na terenie tym dominują najczęściej silne wiatry z kierunku zachodniego.

Średnia roczna temperatura powietrza wynosi od 7,0°C do 7,5 °C.

Średnia temperatura stycznia wynosi od -2,0°C do -2,5°C.

Średnia temperatura lipca wynosi od 17,0°C do 17,5°C.

Średnie roczne sumy opadów wynoszą około 600 mm, przy maksimum opadów przypadającym w okresie letnim (w przeciągu lipca i sierpnia), minimum w okresie wczesnowiosennym (od lutego do kwietnia).

Pokrywa śnieżna terenu opracowania zmian w planach utrzymuje się przez około 50-60 dni, natomiast okres wegetacji trwa tutaj ponad 190 – 200 dni.

Pojezierze Drawskie charakteryzuje się dużą wilgotnością względną powietrza osiągającą w skali rocznej 81%, jej maksimum przypada na miesiące jesienne.

Wysoką wilgotnością odznaczają się również tereny położone w dolinach i w pobliżu dużych jezior.

Najmniejsze zachmurzenie i równocześnie największa liczba dni pogodnych występuje w maju, w czerwcu oraz we wrześniu.

Według podziału R. Gumińskiego (1948) poddany analizie obszar należy do pomorskiej dzielnicy rolniczo - klimatycznej, który stanowi stosunkowo chłodną strefę.

Według Prawdzica (1962) teren Czaplinka należy do III Krainy - północnego pasa Pojezierza Pomorskiego oraz V Krainy - środkowego pasa Pojezierza Pomorskiego. Natomiast teren opracowania zmian planu należy do V Krainy klimatycznej, tj. środkowego pasa Pojezierza Pomorskiego.

Według A. Wosia (1995r.) opisywany obszar położony jest w granicach regionu Środkowopomorskiego, obejmującego swym zasięgiem środkową część Pojezierza Pomorskiego. W regionie tym liczniej niż na terenie innych obszarów notuje się dni z pogodą umiarkowaną ciepłą równocześnie z dużym zachmurzeniem (średnio 50 w roku) oraz z pogodą chłodną i deszczową (średnio 26 w roku).

Wykazano również, że w regionie Środkowopomorskim jest średnio 36 dni w roku pogodą umiarkowaną ciepłą równocześnie z dużym zachmurzeniem i opadem. Dni z pogodą bardzo ciepłą, słoneczną bez opadu zarejestrowano średnio 11 w roku.

Podsumowując należy stwierdzić, że warunki klimatyczne charakteryzowanego obszaru na terenie gminy jaki i zmian w planach należą do warunków średnio korzystnych, gdzie obserwuje się często pogorszenie warunków termicznych (dość duża ilość dni chłodnych w ciągu roku), krótki okres wegetacyjny i dużą ilość opadów w czasie trwania sezonu wegetacyjnego. Takie warunki klimatyczne sprzyjają rozwojowi szaty roślinnej wymagającej w zakresie wilgoci.

Nie stwierdzono żadnego wpływu klimatu na faunę omawianego obszaru.

3.2 TOPOKLIMAT.

Topoklimat to klimat niewielkich wycinków powierzchni Ziemi pozostający pod wpływem takich lokalnych czynników jak: rzeźba terenu (ze szczególnym uwzględnieniem ekspozycji i nachylenia zboczy), roślinność, stosunki wodne, rodzaj podłoża. Kryterium wiodącym wydzielenia jednostek topoklimatycznych są równania bilansu cieplnego charakteryzujące wymianę energii na styku atmosfery i jej powierzchni. Dla godzin dziennych równanie przyjmuje postać:

$$K_{\downarrow} + (S) = K_{\uparrow} + L + B + P + E$$

a dla godzin nocnych:

$$P + B + E + (S) = L$$

gdzie: $K_{\downarrow}$ - całkowite promieniowanie słoneczne (bezpośrednie i rozproszone), $K_{\uparrow}$ - odbite od podłoża promieniowanie słoneczne, (S) – ciepło wyzwalane sztucznie podczas procesów spalania, L – promieniowanie cieplne podłoża (wypromieniowanie efektywne) w zakresie długofalowym, B – wymiana cieplna między powierzchnią graniczną a podłożem wskutek przewodzenia, P – wymiana cieplna między powierzchnią graniczną a atmosferą wskutek konwekcji, E – wymiana ciepła utajonego wskutek parowania lub kondensacji wody.

Zmiany miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego „**dla terenu przy ulicy Jeziornej**”, „**dla terenu przy ulicy Polnej i Tartacznej**” i częściowo „**dla terenu nad jeziorem Czaplino w rejonie ulic Żuławskiej i Leśników**” posiadają jedną jednostkę bilansową powierzchni czynnej, do której należą:

C. Powierzchnie zabudowane o dobrze przewietrzanych partiach wierzchowinowych i zboczowych – są to powierzchnie z występowaniem członu S w bilansie cieplnym i ze stosunkowo dużymi wartościami składnika P.

Powierzchnie te w przypadku zabudowy zwartej nawet przy dobrym przewietrzaniu charakteryzują się niebezpieczeństwem zalegania zanieczyszczeń w warstwie przyziemnej.

Przeprowadzona analiza obszarów, wywołanych zmian miejscowych planów wskazuje na występowanie topoklimatów dobrze przewietrzanych partii wierzchowinowych i zboczowych o zabudowie rozproszonej oznaczanej symbolem (51a) (patrz załącznik graficzny nr 2a, 2b i częściowo 2c).

Oceniając występowanie topoklimatów dla potrzeb zabudowy mieszkaniowej i usługowej oraz niezbędnych połączeń komunikacyjnych opracowania zmian miejscowych planów przyjmuje się za korzystne tereny położone na wysoczyznach oraz ich zboczach o ekspozycji zachodniej i ekspozycji północno i południowo zachodniej. Zapewnione jest wtedy dobre i dość dobre nasłonecznienie w godzinach popołudniowych.

Na terenie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Czaplinka „dla terenu nad jeziorem Czaplinko w rejonie ulic Żuławskiej i Leśników” wyznaczono następujące rodzaje jednostek bilansowych powierzchni czynnej (patrz załącznik nr 2c):

A. Powierzchnie o dobrym przewietrzaniu, o słabym zakryciu gruntu i zmieniającym się z roku na rok składzie roślin (byliny jednoroczne) lub pokrytych niskimi trawami.

1. Jednostki form wypukłych, które charakteryzują się niewielkim stopniem niebezpieczeństwa przymrozków lokalnych pochodzenia radiacyjnego lub radiacyjno-adwekcyjnego:

14. zbocza o wystawie NE-SE i nachyleniu $>6^{\circ}$ to powierzchnie o względnie dużych wartościach składnika P w nocy i względnie dużych wartościach składnika K $\downarrow$ przed południem;

15. zbocza i partie wierzchowinowe o nachyleniu 1 – 6° to powierzchnie o względnie dużych wartościach składnika P w nocy i o przeciętnych wartościach składnika K $\downarrow$.

2. Jednostki form płaskich poza dnami dolin

21. gleby nieporowate, zwarte, dobrze uwilgocone (iły, gliny) – są to powierzchnie o przeciętnych wartościach składnika P w nocy i o stosunkowo dużych wartościach składnika B. Na terenach tych mogą się tworzyć w czasie pogodnych nocy inwersje temperatury, jednakże znacznieszym jej spadkom przeciwdziała dopływ ciepła z głębszych warstw gleby;

22. gleby średniozwarłe (mułki, gliny piaszczyste, mułki ilaste) bez zwartej szaty roślinnej – są to powierzchnie o przeciętnych wartościach składnika P w nocy i przeciętnych wartościach składnika B.

B. Powierzchnie zadrzewione (wskutek osłonięcia powierzchni granicznej przed wypromieniowaniem przez okap drzew występują stosunkowo wysokie wartości składnika L – nocne spadki temperatury są znacznie mniejsze niż na powierzchniach sąsiednich)

45. obszary płaskie, partie wierzchowinowe i zbocza o nachyleniu 1 – 6° to powierzchnie o względnie małych wartościach składnika L i przeciętnych wartościach składnika K $\downarrow$.

C. Powierzchnie zabudowane

1. dobrze przewietrzane partie wierzchowinowe i zboczowe – powierzchnie z występowaniem członu S w bilansie cieplnym i ze stosunkowo dużymi wartościami składnika P; w przypadku zabudowy zwartej nawet przy dobrym przewietrzaniu istnieje niebezpieczeństwo zalegania zanieczyszczeń w warstwie przyziemnej.

51a. o zabudowie rozproszonej.

Przeprowadzona analiza terenu opracowania zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Czaplinka „dla terenu nad jeziorem Czaplinko w rejonie ulic Żuławskiej i Leśników” wykazuje pewnego rodzaju zróżnicowanie pod względem jednostek bilansowych powierzchni czynnej (topoklimatów) - (patrz załącznik nr 2c). Na przedmiotowym terenie dominują obszary form wypukłych - zbocza o wystawie NE-SE i nachyleniu >60 (14) oraz jednostki form płaskich o przewadze topoklimatów w postaci gleb nieporowatych, zwartych, dobrze uwilgoconych (21) oraz gleb średniozwarłych (22).

W centralnej części opracowania zmiany planu pewien udział mają również topoklimaty powierzchni zadrzewionych (zieleń pocmentarna). Głównie są to topoklimaty obszarów płaskich, partii wierzchowinowych i zboczy o nachyleniu od 10 do 60 (45).

Z grupy topoklimatów terenów zabudowanych wyróżniono topoklimaty dobrze przewietrzanych partii wierzchowinowych i zboczowych o zabudowie rozproszonej (51a).

Oceniając występowanie topoklimatów dla potrzeb rozwoju usług turystycznych oraz niezbędnych połączeń komunikacyjnych opracowania będącego przedmiotem niniejszej analizy przyjmuje się, że pod zabudowę usługową (usług turystyki) i mieszkaniową dość korzystne są tereny położone na wysoczyznach oraz jej zboczach o ekspozycji północno i południowo-wschodniej. Zapewnione jest wtedy dobre nasłonecznienie w godzinach porannych.

Generalnie części wierzchowinowe wysoczyzn i wyniesień odznaczają się korzystnymi właściwościami klimatycznymi, szczególnie wtedy, gdy powierzchnia jest płaska. Warunki usłonecznienia, swobodne nawietrzanie i przewietrzanie są dobre. Na ogół nie występują tu mgły radiacyjne oraz stagnowanie zimnego powietrza. Masy powietrza są suchsze niż w obrębie innych form terenu. Zbocza wysoczyzn i wyniesień wykazują wyraźne zróżnicowanie klimatu w zależności od ekspozycji: najsilniej naświetlane i nagrzewane są zbocza o ekspozycji południowej, najslabiej o ekspozycji północnej; najcieplejsze są zbocza o ekspozycji południowej i zachodniej, a w okresie letnim o wystawieniu ku południowi i wschodowi.

W przypadku znacznych nachyleń obserwuje się spływy chłodnego i wilgotnego powietrza ku dołowi.

U podstawy stoku mogą stagnować mgły radiacyjne.

Wydzielenie jednostki (14) na terenie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Czaplinka „dla terenu nad jeziorem Czaplino w rejonie ulic Żuławskiej i Leśników” uznano za umiarkowanie korzystne z uwagi na ograniczone usłonecznienie. W przypadku wprowadzenia licznej zabudowy na te obszary należy liczyć się z możliwością pogorszenia warunków klimatycznych – zabudowa wpłynie na dodatkowe zacienienie powierzchni terenu, może wystąpić utrudnienie spływu chłodnego powietrza, a z tym związana jest możliwość jego stagnacji. Dużą ostrożnością powinno się cechować wprowadzanie zabudowy w obręb jednostki (22). Obszary te uznano za umiarkowane dla zabudowy – nieumiejętne jej wprowadzenie może spowodować pogorszenie przewietrzania i nawietrzania, co może doprowadzić do słabego odprowadzania zanieczyszczeń powietrza poza obręb zabudowy.

Poddając analizie tereny wskazane do zmian w miejscowych planach należy uzmysłwić sobie, że właściwe określenie bioklimatu danego terenu daje ocenę warunków życia człowieka w danym środowisku.

Klimat odczuwalny przez człowieka kształtuje i modyfikuje szeroki zespół elementów meteorologicznych i czynników geograficznych. Oprócz podstawowych elementów meteorologicznych, takich jak: promieniowanie słoneczne i usłonecznienie, temperatura i wilgotność powietrza, ciśnienie atmosferyczne oraz ruch powietrza i opady, bioklimat kształtują także zanieczyszczenia pyłowe i gazowe powietrza, jonizacja powietrza, natężenie pól elektromagnetycznych, zawartość pierwiastków śladowych w powietrzu, hałas i wibracje.

Spośród czynników geograficznych wpływ na tworzenie się swoistych cech bioklimatu mają: rzeźba terenu, rodzaj podłoża, szata roślinna, stosunki wodne i użytkowanie terenu.

Wszystkie wymienione wyżej elementy i czynniki oddziałują nieprzerwanie na organizm człowieka, jednakże z różnym natężeniem, zmieniającym się w czasie i przestrzeni.

Oddziaływanie to odbywa się poprzez zróżnicowane zespoły bodźców, pod których wpływem zachodzą w organizmie człowieka pozytywne lub negatywne zmiany (czynnościowe, metaboliczne i morfologiczne). Reakcja organizmu ludzkiego na bodźce atmosferyczne zależy przede wszystkim od ich intensywności: słabe bodźce powodują utratę przystosowania lub wydolikacenie; umiarkowane bodźce działają pobudzająco, hartująco, a

także leczniczo; silne bodźce działają szkodliwie, bowiem powodują obciążenie lub przeciążenie organizmu człowieka. Granice pomiędzy poszczególnymi typami bodźców są zmienne i trudne do uchwycenia zależą, bowiem od wieku, stanu zdrowia, wrażliwości fizycznej i psychicznej człowieka.

Charakterystyki termofizjograficzne poszczególnych biotopoklimatów (wg Błażejczyka 1990)

Biotopoklimat	Obciążenie cieplne organizmu	Dominujące odczucia cieplne	Stan równowagi organizmu	Reakcje fizjologiczne organizmu
Ewaporacyjny zmienny	zmienne: od umiarkowanego stresu zimna do umiarkowanego stresu gorąca	od komfortowo do bardzo gorąco	najmniej obciążający dla organizmu człowieka, dominują tu warunki od termoneutralnych po umiarkowany stres zimna lub gorąca, a fizjologiczna regulacja bilansu cieplnego organizmu jest wystarczająca.	Częste zmiany ciśnienia tętniczego oraz intensywności wydzielania i parowania potu
Konwekcyjno-insolacyjny	mały do umiarkowanego stresu zimna	zimno-chłodno	niezbędny znaczny, dodatkowy dopływ ciepła	Zwężenie peryferycznych naczyń krwionośnych i zmniejszenie przepływu krwi. Behawioralne zwiększenie metabolizmu
Radiacyjno-refleksowy	duży, a nawet bardzo duży stres gorąca	gorąco- bardzo gorąco	niebezpieczeństwo przegrzania organizmu, konieczne stosowanie wentylacji	Ciężenie tętnicze, przepływ krwi i wydzielanie potu znacznie wyższe od przeciętnych. Zakłócenia parowania potu.
Radiacyjny zmienny	zmienne: od warunków termoneutralnych do dużego stresu gorąca	od komfortowo do gorąco	okresowo niezbędne jest stosowanie wentylacji	Stosunkowo niewielkie wahania parametrów fizjologicznych.
Mieszany insolacyjny	zmienne: od umiarkowanego stresu zimna do umiarkowanego stresu gorąca	od chłodno do gorąco	fizjologiczna regulacja bilansu cieplnego jest w zasadzie wystarczająca	Częste zmiany temperatury skóry i fizjologicznych reakcji organizmu na poziomie zbliżonym do przeciętnych

Mieszany dyfuzyjny	zmiennie: od dużego stresu zimna do dużego stresu gorąca	od zimno do ciepło	j.w.	Częste zmiany temperatury skóry i fizjologicznych reakcji organizmu na poziomie niższym od przeciętnych
---------------------------	--	--------------------	------	---

Na terenie opracowania zmian w planach – w obrębie terenów częściowo wolnych niezabudowanych w sąsiedztwie zabudowy niskiej wyróżnia się typ biotopoklimatu – ewaporacyjno-zmiennego, w którym to może wystąpić umiarkowany stres zimna do umiarkowanego stresu gorąca. Ten typ biotopoklimatu jest najmniej obciążający dla organizmu człowieka. Natomiast w obrębie zabudowy niskiej wyróżniona się typ bioklimatu radiacyjno-zmienny, w którym to może wystąpić umiarkowany lub duży stres gorąca dla organizmu człowieka, wymagający okresowego stosowania przewietrzania.

4. GEOLOGIA, KOPALINY, GEOMORFOLOGIA.

4.1 WARUNKI GEOLOGICZNO - GRUNTOWE.

Podłoże gminy Czaplinek jak i podłoże przedmiotowych zmian w planach stanowi geologiczna jednostka strukturalna kompleksu permsko-mezozoicznego o nazwie Wału Pomorskiego.

Podłoże Wału Pomorskiego tworzą niezmetamorfizowane skały kambryjskie, mułowce, iłowce, piaskowce i wapienie. Spąg permsko-mezozoiczny zalega na głębokości około 2500 m. Na nim zalegają młodsze skały osadowe o miąższości 8-10 tys. m.

Od paleozoiku zachodziła na tym obszarze subsydencja i akumulacja, a sama struktura wału powstała w obrębie części basenu środkowopolskiego, który formułował się i wypełniał od permu do końca kredy.

Peneplenizacja tego obszaru nastąpiła po górnokredowych ruchach laramijskich. Brak górnej kredy na tym terenie spowodowany jest polaramijską erozją i wypiętrzaniem się tej jednostki geologicznej.

Głównym elementem podłoża na terenie objętym zmianą planu jak i całej gminy Czaplinek jest tzw. blok Czaplinka położony w środkowej, najsilniej wydźwigniętej części wału.

Oś bloku Czaplinka tworzy wyraźną anomalię grawimetryczną związaną z wysokim wypiętrzeniem utworów cechsztyńskich i dolnego mezozoiku. Charakterystyczną cechą bloku Czaplinka jest silne sfałdowanie utworów mezozoicznych tworzących szereg form antyklinalnych i synklinalnych ciągnących się równolegle do osi wału pomorskiego, poprzecinanych uskokami półczyńskim i złocienieckim biegnącymi poprzecznie do osi wału.

W budowie geologicznej bezpośredniego podłoża czwartorzędu na analizowanym terenie udział biorą również osady triasu, jury dolnej oraz trzeciorzędu. Największe rozprzestrzenienie na powierzchni podczwartorzędowej w obrębie opracowania zmiany planu mają osady miocenu maskujące starsze struktury (synkliny i antykliny).

Osady trzeciorzędowe zalegają transgresywnie na starszych utworach mezozoicznych. Powierzchnia podczwartorzędowa w obrębie Czaplinka została w znacznym stopniu zaburzona glaciektonicznie przez transgredujące lądolody.

Strop osadów miocenu zalega na wysokości od 20 do 60 m npm. Najwyżej wznosi się pomiędzy Łubowem i Czaplinkiem (94,8 m npm.). Miocen reprezentują lądowe osady piaszczyste, mułkowo-ilaste zawierające cienie wkładki węgla brunatnego reprezentujące „sambijską formację burowęglową Pomorza”. Miąższość tych osadów dochodzi do 140 m. Osady miocenu występują licznie w formie przemazów, wkładek i kier w glinach zwałowych oraz w formie tocznic w osadach piaszczysto-żwirowych czwartorzędu.

Utwory czwartorzędowe pokrywają całą powierzchnię Pojezierza Drawskiego. Całkowita miąższość pokrywy czwartorzędowej wynosi 80-150 m i jedynie w rynnach subglacialnych i depresjach glacitektonicznych przekracza wartość 230 metrów.

Procesy akumulacji i erozji glacialnej oraz fluwioglacialnej zachodzące podczas ostatniego zlodowacenia oraz postglacialne procesy erozyjno-denudacyjne wywarły główny wpływ na ukształtowanie się współczesnej rzeźby Pojezierza Drawskiego.

Na terenie miasta Czaplinka jak i częściowo zmian w planach (rejon ul. Jeziornej i ul. Polnej oraz w rejonie ulic Żuławskiej i Leśników) falistą wysoczyznę polodowcową urozmaicają pagórki moren czołowych oraz formy szczelinowe - rozcięte licznymi dolinami wód najczęściej o założeniach rynnowych.

Przez miasto Czaplinek przebiega łuk moreny czołowej maksymalnego zasięgu zlodowacenia fazy pomorskiej. „Czoło tej moreny na zachód biegnie do południowego brzegu jeziora Wilczkowo, na wschód w kierunku południowego brzegu jeziora Komorze, aby następnie skręcić w kierunku Łubowa. Na znacznym odcinku pokrywa się on z południową granicą Drawskiego Parku Krajobrazowego. Na północnym zapleczu tego łuku przebiega rynna marginalna jezior: Komorze, Żerdno, Drawsko, Wilczkowo uchodząca do basenu zastoiska złocienieckiego oraz rynny radialne jezior: Siecino, Krosino, Drawsko odprowadzające wody proglacialne na równinę sandru Drawy” (por. Waloryzacja, 2004r.).

W obrębie analizowanego obszaru rynnom subglacialnym towarzyszą formy szczelinowe – ozy w większości przyjmujące przebieg z południa na północ. Tworzą one wzdłuż brzegów między innymi jeziora Czaplinko i Siecino wydłużone wały o długości do 6 km. Wysokość względna tych form dochodzi do 40 m. Budują je piaski i żwiry wodnolodowcowe o miąższości dochodzącej do kilkudziesięciu metrów.

Osadami budującymi powierzchnię terenu opracowania zmian wszystkich planów poddawanych analizie stanowią głównie piaski gliniaste i żwiry wodnolodowcowe oraz gliny zwałowe.

Przeprowadzając dokładną analizę budowy geologicznej terenów objętych wszystkimi zmianami w planach wykazano, że podłoże budują osady czwartorzędowe wykształcone litologicznie w postaci piasków gliniastych, glin piaszczystych oraz piasków różnych frakcji.

Osady te stanowią swoisty „przekładaniec gruntów piaszczystych oraz spoistych, wbudowanych nieregularnie i przemieszanych względem siebie.

Przeprowadzone badania wykazały, że partię przystropową podłoża buduje warstwa gleby oraz lokalnie niekontrolowane nasypy (warstwa kulturowa).

Podsumowując należy stwierdzić, że warunki geologiczno – gruntowe dla potrzeb zainwestowania terenu pod budownictwo mieszkaniowe i usługowe na terenach objętych zmianami miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego miasta Czaplinka zaliczają się do warunków korzystnych z uwagi na dobre parametry geotechniczne gruntu (grunty nośne), a występujące w podłożu piaski drobne wykazują słabe właściwości filtracyjne $k_{10} \leq 1,2$ m/dobę.

4.2 KOPALINY I ZŁOŻA UDOKUMENTOWANE.

Na terenach objętych granicami zmian miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego miasta Czaplinka i terenu przyległego nie stwierdzono występowania kopalin ani złóż udokumentowanych.

4.3 GEOMORFOLOGIA.

Według klasyfikacji typologicznej krajobrazów naturalnych Polski, dokonanej przez Kondrackiego (1978), na omawianym obszarze i w sąsiedztwie zmian miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego miasta Czaplinka występuje typ krajobrazu młodoglacjalny, tj.:

- pagórkowaty pojezierny, który wyróżnia się występowaniem licznych jezior i zagłębień pojeziernych, charakteryzują go gliny, piaski i żwiry z przewagą gleb brunatnych. Pod względem formy użytkowania ziemi, w krajobrazie tym dominują pola uprawne oraz enklawy leśne. Potencjalnymi zbiorowiskami roślinnymi są bory mieszane, grądy, a w zagłębieniach torfowiska. Wody gruntowe znajdują się w równowadze, przy czym cechą charakterystyczną jest lokalnie wzmożone parowanie, z czym wiążą się okresowe zaburzenia równowagi hydrologicznej. Ten rodzaj i gatunek krajobrazu jest typowy dla prawie całego obszaru miasta i gminy Czaplinek.
- Sandrowy, gdzie w ugrupowaniu gleb na sandrach dominują z reguły strefowe gleby bielicoziemne, ale w miejscach obniżonych o płytkim zwierciadle wód gruntowych spotyka się gleby murszaste i inne gleby hydrogeniczne. Pod względem użytkowania ziemi, w krajobrazie tym dominują pola uprawne oraz enklawy leśne. Potencjalną roślinność stanowią bory sosnowe i mieszane.

Na terenie opracowania zmian miejscowych planów wyróżnić można również jako dominujący krajobraz przekształcony, który stanowi krajobraz kulturowo-uprawowy. Charakteryzuje się on znacznym stopniem urbanizacji, wśród naturalnych elementów przyrodniczych.

Obszar objęty opracowaniem zmian miejscowych planów zlokalizowany jest na gruntach antropogenicznych o zróżnicowanej przepuszczalności odpowiadającej 5 klasie przepuszczalności gruntów.

Ukształtowanie powierzchni terenu objętego zmianą planu jest w decydującej mierze efektem działalności lądolodu skandynawskiego w okresie zlodowaceń plejstocenijskich, przy decydującej roli ostatniego zlodowacenia bałtyckiego – stadiału pomorskiego.

Teren opracowania wszystkich zmian miejscowych planów, dla których opracowana jest niniejsza ekofizjografia opisany został dokładnie w punkcie 2.1.

Podsumowując analizowany obszar wykazano, że jest on terenem o zróżnicowanej strukturze hipsometrycznej w większości nie narażonym na osuwanie się mas ziemnych z uwagi na niewielkie jego deniwelacje. W miejscach narażonych na osuwanie się mas ziemnych (o dość dużych spadkach) teren należy wskazać pod zieleń publiczną urządzoną z ewentualnymi elementami wypoczynkowo-sportowymi (m.in. plac zabaw dla dzieci).

5. CHARAKTERYSTYKA HYDROLOGICZNA.

5.1 DANE OGÓLNE.

Według podziału hydrograficznego Polski (2003r.), obszar opracowania wskazanych zmian miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego miasta Czaplinka położony jest w obrębie zlewni jeziora Drawsko i zlewni jeziora Czaplino, które zlokalizowano poza poddanym prognozie opracowaniem.

Powierzchnia zwierciadła wody jeziora Drawsko wynosi 1871,5 ha. Jego zwierciadło wody położone jest na wysokości 128,4 m n.p.m., a średnia głębokość wynosi 18,6 m, natomiast jego głębokość maksymalna wynosi 82,2 m.

Przeprowadzone w 1996 roku badania czystości wód wykazały, że jezioro Drawsko należy do III klasy czystości wód. Stwierdzono również II kategorię podatności na degradację.

Bezpośrednio sąsiadujące z granicą opracowania zmiany miejscowego planu „dla terenu nad jeziorem Czaplino w rejonie ulic Żuławskiej i Leśników” od strony N-E i S-E jest jezioro Czaplino połączone z jeziorem Drawsko poprzez mały ciek wodny, wypływający przy północno-zachodniej części jeziora.

Powierzchnia zwierciadła wody jeziora Czaplino według różnych źródeł wynosi od 106,0 ha do 108,3 ha (według danych z 1991 roku). Zwierciadło wody położone jest na wysokości 132,9 m n.p.m. lub 133,0 m n.p.m. Średnia głębokość jeziora wynosi 12,3 m, natomiast głębokość maksymalna 22,9 m.

Przeprowadzone w 1996 roku badania czystości wód jeziora Czaplino wykazały, że stan wód jeziora zalicza się do III klasy czystości. Stwierdzono również II kategorię podatności na degradację.

Teren objęty zmianą planu należący do rejonu ul. Polnej należy również do zlewni Jeziora Drawsko, natomiast teren objęty granicami w rejonie ul. Tartacznej sąsiadując od strony N-E i E z jeziorem Czaplino należy jednocześnie do zlewni jeziora Czaplino.

Kierunek odwodnienia terenu wszystkich zmian w planach związany jest z właściwym sobie spadkiem terenu.

5.2 TOPOGRAFICZNE DZIAŁY WODNE.

Według podziału hydrograficznego Polski (2007r.), stwierdza się, że wszystkie trzy obszary wskazane do zmian w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego należą do działu wodnego IV rzędu o charakterze pewnym (patrz załącznik Nr 3).

Dział wodny IV rzędu oddziela dorzecze Drawy od zlewni Kokny. W obrębie dorzecza Drawy największy udział powierzchni przypada na zlewnię Jeziora Drawsko wspólnie ze zlewnią własną Drawy do dopływu jeziora Wąsоче.

5.3 WODY POWIERZCHNIOWE.

Na obszarach objętych opracowaniem zmian miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego miasta Czaplinka „dla terenu przy ulicy Jeziornej”, „dla terenu przy ulicy Polnej i Tartacznej” oraz „dla terenu nad jeziorem Czaplino w rejonie ulic Żuławskiej i Leśników” nie stwierdzono występowania wód powierzchniowych, lecz ich bliższe lub dalsze sąsiedztwo, tj. jezioro Drawsko i jezioro Czaplino.

5.4 WODY PODZIEMNE.

5.4.1 UŻYTKOWY POZIOM WÓD PODZIEMNYCH.

Zgodnie z podziałem hydrogeologicznym Polski teren opracowania wszystkich trzech zmian w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego jak i obszaru całej gminy Czaplinek znajduje się w regionie pomorsko-kujawskim (III) w podregionie pomorskim (III1), gdzie główny poziom wodonośny występuje w utworach czwartorzędowych, tj. w piaskach i żwirach. Głębokość jego występowania to kilkanaście do kilkudziesięciu metrów, lokalnie kilka metrów. Wydajności mieszczą się w przedziale od 10 m³h⁻¹ do około 30 m³h⁻¹. Miąższość utworów wodonośnych w rejonie opracowania zmian w planach wynosi od 1,5 do 15 m.

Poziom wodonośny w utworach trzeciorzędowych jest na tych obszarach słabo rozpoznawalna. Występuje on głównie w piaszczystych utworach miocenu, przy czym wydajności jego są bardzo małe. Istnieje również możliwość występowania poziomu użytkowego w jurze.

Na całym obszarze występuje też pełna izolacja I poziomu wodonośnego od powierzchni. Wodoprzewodność głównego użytkowego poziomu wodonośnego na terenie opracowania zmian w planach wynosi poniżej 100m²d⁻¹.

Wody I poziomu wód podziemnych zależne są głównie od ukształtowania powierzchni i małoprzepuszczalnych utworów spoiwych (glin) o dość zróżnicowanym poziomie wód podziemnych występujących średnio na poziomie od 1,0 m do 3,0 m.

Hydroizobata 1 m przebiega w pobliżu brzegów jezior, natomiast hydroizobata 2 m obwodzi partie szczytowe powierzchni wysoczyzn leżących między jeziorami (patrz załącznik mapa Nr 3).

Rytm wahań stanów wód podziemnych związany jest z sezonowością ich zasilania i wykazuje jeden okres wzniosu (wiosną) i jeden okres niżówki (latem).

Dla zaspokojenia potrzeb wodnych omawianego obszaru zasadnicze znaczenie mają wody czwartorzędowe.

5.4.2 UJĘCIA WÓD PODZIEMNYCH.

Obszar opracowania objętego granicami zmian miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego miasta Czaplinka „dla terenu przy ulicy Jeziornej”, „dla terenu przy ulicy Polnej i Tartacznej” oraz „dla terenu nad jeziorem Czaplinko w rejonie ulic Żuławskiej i Leśników” i terenu przyległego nie wchodzi w zakres strefy ochronnej ujęcia wód podziemnych (patrz załącznik nr 4- mapa sozologiczna).

Zasilanie miasta Czaplinka w wodę pitną odbywa się z dwóch stacji wodociągowych komunalnych oraz ośmiu lokalnie eksploatowanych z terenu ośrodków wczasowych i instytucji.

Komunalne ujęcia wody zlokalizowane na terenie miasta Czaplinka mogą pobierać, zgodnie z pozwoleniem wodno-prawnym, łącznie 2300 m³ wody na dobę.

Na terenie przedmiotowych zmian ww. planów nie występuje strefa ochrony pośredniej obecnie eksploatowanych ujęć wody.

Eksploatacja studni odbywa się równolegle głównie w oparciu o ujęcia przy ulicy Ceglanej i Wąskiej.

5.4.3 OCHRONA ZASOBÓW WÓD PODZIEMNYCH.

Ochrona I poziomu wodonośnego w zakresie opracowania zmian miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego powinna polegać na:

- odgórnym zakazie odprowadzania ścieków oraz wód opadowych z powierzchni komunikacyjnych bezpośrednio do gruntu, cieków wodnych i rowów otwartych;
- odprowadzeniu ścieków opadowych i roztopowych istniejącym systemem kanalizacji deszczowej grawitacyjnej powiązanej z system istniejących rowów;
- prowadzeniu sieci kanalizacji deszczowej głównie przez tereny przeznaczone na cele publiczne;
- oczyszczaniu zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi ścieków opadowych i roztopowych z terenów komunikacyjnych, przed wprowadzeniem ich do odbiornika;
- rozbudowie w niezbędnym zakresie istniejącego systemu kanalizacji sanitarnej.

W granicach ujęcia wód podziemnych, powinny obowiązywać zakazy, nakazy ograniczenia i zalecenia wynikające z przepisów odrębnych.

6. GLEBY.

Zgodnie z podziałem Polski na regiony rolnicze dokonany w 1982 r. przez Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach (IUNG) omawiany obszar należy do Podregionu Szczecineckiego w Regionie Kalisko-Szczecineckim.

Regin ten charakteryzuje się przewagą gleb kompleksu 6 i 7 przy dość znacznym udziale gleb kompleksów 2 i 4 .

Zgodnie z mapą glebowo-rolniczą przedmiotowy obszar posiada gleby kompleksu 2.

Gleby kompleksu 2 – pszennego dobrego, zlokalizowane zostały w okolicach jeziora Drawsko są to najczęściej gleby brunatne wylugowane, rzadziej płowe wytworzone z glin zwałowych.

Nadmienia się również, że na terenach opracowania zmian planów kompleksy gleb stanowią grunty antropogeniczne o przepuszczalności zróżnicowanej oraz gliny i pyły o przepuszczalności słabej (patrz załącznik Nr 3– mapa hydrograficzna).

7. PRZYRODA OŻYWIONA.

7.1 ŚWIAT ROŚLINNY I ZWIERZĘCY.

Według Geobotanicznego Podziału Polski (Matuszkiewicz 1993) teren objęty zmianami planów położony jest w obrębie:

- **Obszar** : Europejskie Lasy Liściaste i Mieszane,
- **Prowincja**: Środkowoeuropejska,
- **Podprowincja**: Południowobałtycka,
- **Dział**: Pomorski,
- **Kraina**: Pojezierza Środkowopomorskie,
- **Okręg**: Pojezierze Drawskie,

Według regionalizacji zoogeograficznej (Starkel 1999) natomiast, gmina Czaplinek, a tym samym tereny opracowania zmian planów miejscowych należą do:

- Państwa: Holarktyka,
- Krainy: Eurosyberyjskiej,
- Prowincji: Niemoralnej,
- Obszaru: Europejskiego
- Regionu: Środkowoeuropejskiego,
- Podregionu środkowego,
- Okręgu: Środkowopolskiego.

Dział Pomorski charakteryzują trzy typy roślinności strefowej, do których należą krajobrazy:

- pomorskich buczyn,
- pomorskich buczyn i acidofilnych dąbrów
- acidofilnych dąbów pomorskich.

Roślinność terenu opracowania zmian w planach charakteryzują przede wszystkim zbiorowiskami synantropijne (antropogeniczne), zbudowane przede wszystkim z gatunków obcych.

Mając na uwadze powyższe dokonując analizy świata roślinnego terenu opracowania poszczególnych zmian planów wyróżniono, w szczególności następujące gatunki roślinności, do których należą drzewa:

- 1) Klon zwyczajny / *Acer platanoides*
 - 2) Klon jawor / *Acer pseudoplatanus*;
 - 3) Sosnę czarną / *Pinus nigra* Arnold;
 - 4) Brzozę brodawkowatą / *Betula pendula* Roth.
 - 5) Buk zwyczajny / *Fagus sylvatica* L.
 - 6) Dąb szypułkowy / *Quercus robur* L.
 - 7) Olszę czarną / *Alnus glutinosa* L. Gaertn
 - 8) Topolę czarną / *Populus nigra* L.
 - 9) Topolę czarną o kolumnowej koronie (zwaną włoską) / *Populus nigra Italica*
 - 10) Wierzbę szarą, łozę / *Salix cinerea* L.
 - 11) Świerk pospolity / *Picea bies*
- oraz liczne drzewa owocowe

Dokonując analizy świata zwierzęcego na podstawie dostępnych materiałów wyników prac Włosik – Bieńczak (1992, 1997) w trakcie przeprowadzonych badań 15 jezior Pojezierza Drawskiego zebrano 37 699 okazów mięczaków *Mollusca*, w tym 28 579 okazy

ślimaków *Gastropoda* i 9 120 okazów małży *Bivalvia*. Osobniki żywe stanowiły w zebranym materiale 38,3%. W jeziorze Czaplino wykazano występowanie różnych gatunków małży i ślimaków.

Analiza zebranego materiału pozwoliła zakwalifikować zebrany materiał do 50 gatunków mięczaków (w tym 28 gatunków ślimaków i 22 małży). Wykazano również, że do najczęściej spotykanych gatunków małży w wodach przebadanych jezior (pod uwagę wzięto jedynie okazy żywe) należą: *Bithynia tentaculata* (86,7% stanowisk), *Potamopyrgus jenkinsi* i *Pisidium nitidum* (po 80,0%) oraz *Pisidium subtruncatum* (73,3%), a w następnej kolejności: *Sphaerium corneum* i *Pisidium henslowanum* (po 66,7%), *Valvata pulchella*, *Valvata piscinalis* i *Dreissena polymorpha* (po 60,0%).

W jeziorze Drawsko z grupy skorupiaków wyróżniono raka amerykańskiego (pręgowanego) *Orconectes limosus*.

W jeziorze Czaplino zaobserwowano również rzadkie gatunki małży, do których należą: *Pisidium crassum*, *Pisidium hibernicum*. Z grupy mięczaków w trakcie przeprowadzonych badań wyróżniono gatunek *Potamopyrgus jenkinsi*.

Z grupy skorupiaków w jeziorze Drawsko i Czaplino wyróżniono również raka amerykańskiego (pręgowanego) *Orconectes limosus*.

W rejonie sąsiadujących ze zmianami planu jezior stwierdzono ponadto występowanie ważki równoskrzydłej i różnoskrzydłej, takiej jak: świtezianki dziewicy *Calopteryx virgo*, pióronoga nadwodnika *Platycnemis pennipes*, łątki dzieweczki *Coenagrion puella*, łunicy *Pyrrhosoma nymphula*, żagnicy okazałej *Aeshna cyanea*, ważki płaskobrzuchej *Libellula depressa*.

Wykaz najcenniejszych gatunków kręgloustych i ryb występujących w jeziorze Drawsko i jeziorze Czaplino w sezonie 2002/2003 r.

Gatunek	PZ	Cz. L.	SOch	Występowanie
sieja	+	INT, N, PCZ	W	Jeziora: <u>Czaplino</u> , <u>Drawsko</u> , Kaleńskie, Żerdno, Krosino, Komorze, Wilczkowo.
stynka	+	N	-	Wg Hessego występuje na terenie DPK, prawdopodobnie jedynie w jez. Drawskim.
szczupak	+	N	-	Jeziora: Piasecznik Wlk., Mątlino, <u>Czaplino</u> , Młyńskie, Łęka, Kaleńskie, Czarne Małe, Okolę Wlk., Krosino, Wilczkowo, Prosino, <u>Drawsko</u> , Żerdno, Rzepowskie, Dołgie Wlk., Sikory, Komorze.
lin	-	N	-	Mątlino, Młyńskie, Czarne Małe, Okolę Wlk., Krosino, Wilczkowo, Komorze, Prosino, Drawsko, Sikory.
ukleja	-	N	-	<u>Czaplino</u> , <u>Drawsko</u> , Komorze.
piskorz	?	INT, N, PCZ	OG	Jezioro Czaplino.

węgorz europejski	-	N	-	Piasecznik Wlk., Łęka, Mątlino, Czaplino, Młyńskie, Prosino, Żerdno, Rzepowskie, Sikory, Dołgie Wlk., Drawsko, Kaleńskie, Okolę Wlk., Krosino, Wilczkowo, Komorze.
miętus	+	N, PCZ	-	Wilczkowo, Drawsko, Żerdno, Rzepowskie, Prosino, Krosino.
sandacz	+	-	W	Mątlino, Czaplino, Krosino, <u>Drawsko</u> .

Wykaz i charakterystyka występowania gatunków gadów stwierdzonych w jeziorze Drawsko i jeziorze Czaplino sezonie 2002/2003 r.

Gatunek	PZ	Cz.L	SOch	Występowanie
zaskroniec zwyczajny	+	INT, N	OG	Kompleks zbiornik wodny jez. <u>Drawsko</u> i Czaplino

Wykaz i charakterystyka występowania najcenniejszych gatunków ptaków stwierdzonych między innymi w rejonie jeziora Drawsko i jeziora Czaplino w sezonie 2002/2003 r.

Lp.	Gatunek	PZ	Cz.L.	Soch	Wyst.	Występowanie
1.	perkoz rdzawoszyi	+	INT, N	OG	L	Brzezinka – kompleks zbiorników wodnych; jezioro Prosino; jezioro Drawsko (lit.)
2.	kormoran czarny	+	INT	OG	L	Jezioro Drawsko.
3.	bąk	+	INT, PCZ, N	OG	L	Kompleks zbiorników wodnych w Brzezince; jeziora: Prosino, Drawsko (lit.), Krosino.
4.	bocian biały	+	INT, N	OG	L	Kluczewo Kol.; „Jezioro Prosino” R-II; Prosinko, Drahimek; Sikory; Siemczyno; Żeliszew; Czarne Małe; Czarne Małe Kol.; Kaleńsko Nowe; Broczyno; Piekary, Miłowo.
5.	łabędź niemy	-	-	OG	L	Kompleks zbiorników wodnych w Brzezince; „Jezioro Prosino” R-II; jeziora: Drawsko; Rzepowo, Żerdno, Krosino, Czaplino, Nobliny, Pławno, Machiny Małe, Szepc wraz otaczającymi je bagniskami; oczka polne: W od Trzcińca, W od Sikor, Piaseczno.
6.	gęgawa	-	-	Ł	L	Jeziora: Machiny Małe, Prosino, Rzepowo, Drawsko, Pławno; kompleks zbiorników wodnych w Brzezince; oczka polne i bagniska: W od Sikor, W od Trzcińca.
7.	świstun	+	INT, PCZ, N	OG	?	Miejsce możliwego występowania: duże, zarastające zbiorniki wodne z licznymi lustrami otwartej wody.
8.	krakwa	+	INT, N	OG	L	Kompleks zbiorników wodnych w Brzezince; jeziora: Drawsko, Rzepowo, Prosino.
9.	głowienka	+	INT	Ł	L	Kompleks zbiorników wodnych w

						Brzezince; „Jezioro Prosino” R-II; jezioro Drawsko, polne oczka wodne i bagniska: W od Sikor, W od Trzcińca.
10.	czernica	+	INT	Ł	L	„Jezioro Prosino” R-II; jeziora: Drawsko, Krosino, Pławno, Szepc wraz z otaczającymi je bagniskami; polne oczka i bagniska W od Trzcińca.
11.	gągoł	+	INT, N	OG	L	Jeziora: Drawsko, Krosino, Łęka, Rzepowo, Ciemniak, Szepc wraz z otaczającymi je bagniskami; polne oczka i bagniska W od Trzcińca.
12.	szlachar (tracz długodzioby)	+	INT, N, PCZ	OG	?	Miejsca prawdopodobnego występowania: głębokie zbiorniki wodne z wyspami lub wysokimi brzegami, otoczone starodrzewiem o gęstym podszyciu; małe rzeki.
13.	nurogęs	+	INT, N	OG	L	Jezioro Drawsko.
14.	kania czarna	+	INT, N, PCZ	OG, OS	P	W trakcie trwania inwentaryzacji nie stwierdzono jej lęgów, chociaż obserwowano ten gatunek w trakcie żerowania nad jez. Drawsko i w Brzezince – kompleks zbiorników wodnych.
15.	kania ruda	+	INT, PCZ, N	OG, OS	P	W trakcie trwania inwentaryzacji nie stwierdzono jej lęgów na obszarze gminy. Natomiast w wielu miejscach obserwowano jej obecność w trakcie żerowania, co może wskazywać, że gniazduje tu populacja 2 – 4 par związanych z jez. Drawsko i Żerdno, „Jezioro Prosino” R-II oraz bagnami pod Brzezinką.
16.	blotniak stawowy	+	INT, N	OG		Kompleks zbiorników wodnych w Brzezince; „Jezioro Prosino” R-II; jeziora: Drawsko, Rzepowo, Krosino.
17.	rybołów	+	INT, N, PCZ	OG, OS	L?	Żerowiska: kompleks zbiorników wodnych w Brzezince; „Jezioro Prosino” R-II; jez. Drawsko; jez. Łęgi wraz z bagniskami. Może to sugerować bytowanie tu 1-2 par rybołowa.
18.	derkacz	+	INT, N, PCZ	OG	L	Łąki przy N brzegu jez. Kołbackiego; łąki między Prosinkiem a jez. Prosino; łąki w dolinie Drawy pomiędzy Żerdnem a Hutą Drawską; łąka S od Bagna Głębocek; pola N od jez. Wilczkowo; łąki w dolinie dopływu jez. Czaplino; łąki i bagniska NE od Broczyna; łąki N od Dobrzycy Małej.
19.	czajka	+	INT, N	OG	L	Dolina Drawy na dopływie do jez. Prosino; „Jezioro Prosino” R-II; łąki w dolinie dopływu jez. Czaplino.
20.	bekas kszysk	+	INT, N	OG	L	Kompleks zbiorników wodnych w Brzezince; dolina Drawy na dopływie do jez. Prosino; „Jezioro Prosino” R-II; łąki przy N brzegu jez. Kołbackiego; łąki w dolinie Drawy: pomiędzy jez. Drawsko a jez. Rzepowo, Żerdnem i Hutą Drawską; łąka S od i Bagno Głębocek; „Brzozowe Bagno” R-6;

						bagniska W od Kaleńsko Nowe; polne oczka i bagniska W od Trzcińca; łąki w dolinie dopływu Czaplino; polne oczka i bagniska E od Piekar; łąki i bagniska NE od Broczyna; jez. Szepc wraz z otaczającymi je bagniskami; łąki koło Podstrzesza.
21.	mewa śmieszka	+	INT	OG	PL	Kompleks zbiorników wodnych w Brzezince; „Jezioro Prosino” R-II; jeziora: Drawsko, Żerdno (żerowisko), Krosino.
22.	mewa pospolita	+	INT	OG		W trakcie trwania inwentaryzacji 2003 r. nie stwierdzono na jeziorze Drawsko, gdzie wcześniej wg danych literaturowych można było ją obserwować.
23.	rybitwa rzeczna	+	INT, N	OG		Górski (1983) stwierdził parę lęgową na jez. Młyńskim, S od jez. Czaplino. W trakcie trwania inwentaryzacji 2003 r. nie stwierdzono rybitw na jeziorze Młyńskim.
24.	zimirdek	+	INT, N	OG		Kompleks zbiorników wodnych w Brzezince; „Jezioro Prosino” R-II; jeziora: Drawsko, Rzepowo; Nieciecza i Dobrzyca.
25.	podrózniczek	+	INT, N PCZ	OG	?	Możliwe miejsca występowania: zadrzewienia lub pasma krzewów na skraju zbiorników wodnych; w miejscach z wysoką, lecz niezbyt zwartą roślinnością zielną (łągi nadrzeczne, bądź na obrzeżeniu szuwarów); strefy przejściowe między lasem a terenami otwartymi lub dolinami.
26.	trzciniak	+	INT, N	OG	L	Kompleks zbiorników wodnych w Brzezince; „Jezioro Prosino” R-II (lit.); jeziora: Drawsko, Rzepowo, Krosino, Nobliny, Pławno, Machiny Małe; polne oczka i bagniska W od Trzcińca.
27.	dzierzba gąsiorok	+	INT, N	OG	L	Północna skarpa misy „Jezioro Prosino” R-II; obrzeże jez. Drawsko; pola N od toru kolejowego; pola W od Trzcińca.
28.	gawron	+	N	OG		Pospolicie na terenie gminy.
29.	kruk	-	INT	OG		Pospolicie na terenie gminy.

Wykaz i charakterystyka występowania najcenniejszych gatunków ssaków na terenie całej gminy Czaplinek stwierdzonych w sezonie 2002/2003 r.

Lp.	Gatunek	PZ	Cz.L.	Soch	Występowanie
1.	jeż	+	N	OG	Na terenie całej gminy.
2.	kret europejski	-	N	czOG	Na terenie całej gminy.
3.	ryjówka aksamitna	-	INT	OG	Na terenie całej gminy.
4.	zając szarak	+	INT, N	Ł	Na terenie całej gminy.
5.	lis	-	-	Ł	Na terenie całej gminy.

6.	jenot	-	-	Ł	Na terenie całej gminy.
7.	wydra	+	INT, N PCZ	OG	Jeziora: Rzepowo, Drawskie, Żerdno, Machiny Małe; Dobrzyca.
8.	borsuk	+	INT, N	Ł	Na terenie całej gminy.
9.	kuna leśna	+	INT, N	Ł	Na terenie całej gminy.
10.	kuna domowa	+	INT	Ł	Na terenie całej gminy.
11.	łasica	+	INT, N	OG	Na terenie całej gminy.
12.	dzik	-	-	Ł	Na terenie całej gminy.
13.	jeleń europejski	-	INT	Ł	Na terenie całej gminy.
14.	sarna	-	INT	Ł	Na terenie całej gminy.

Na terenie granic opracowania zmian planów miejscowych zaobserwowano występowanie ślimaka winniczka oraz trzmieła ogrodowego *Bombus hortorum*, trzmieła kamiennika *Bombus lapidarius*, trzmieła ziemnego *Bombus terrestris*. Na terenie tym napotkać można również ssaki występujące na terenie całej gminy wykazane w tabeli powyżej - poza ssakami żyjącymi w lasach.

7.2 ISTNIEJĄCE OBSZARY I OBIEKTY CHRONIONE.

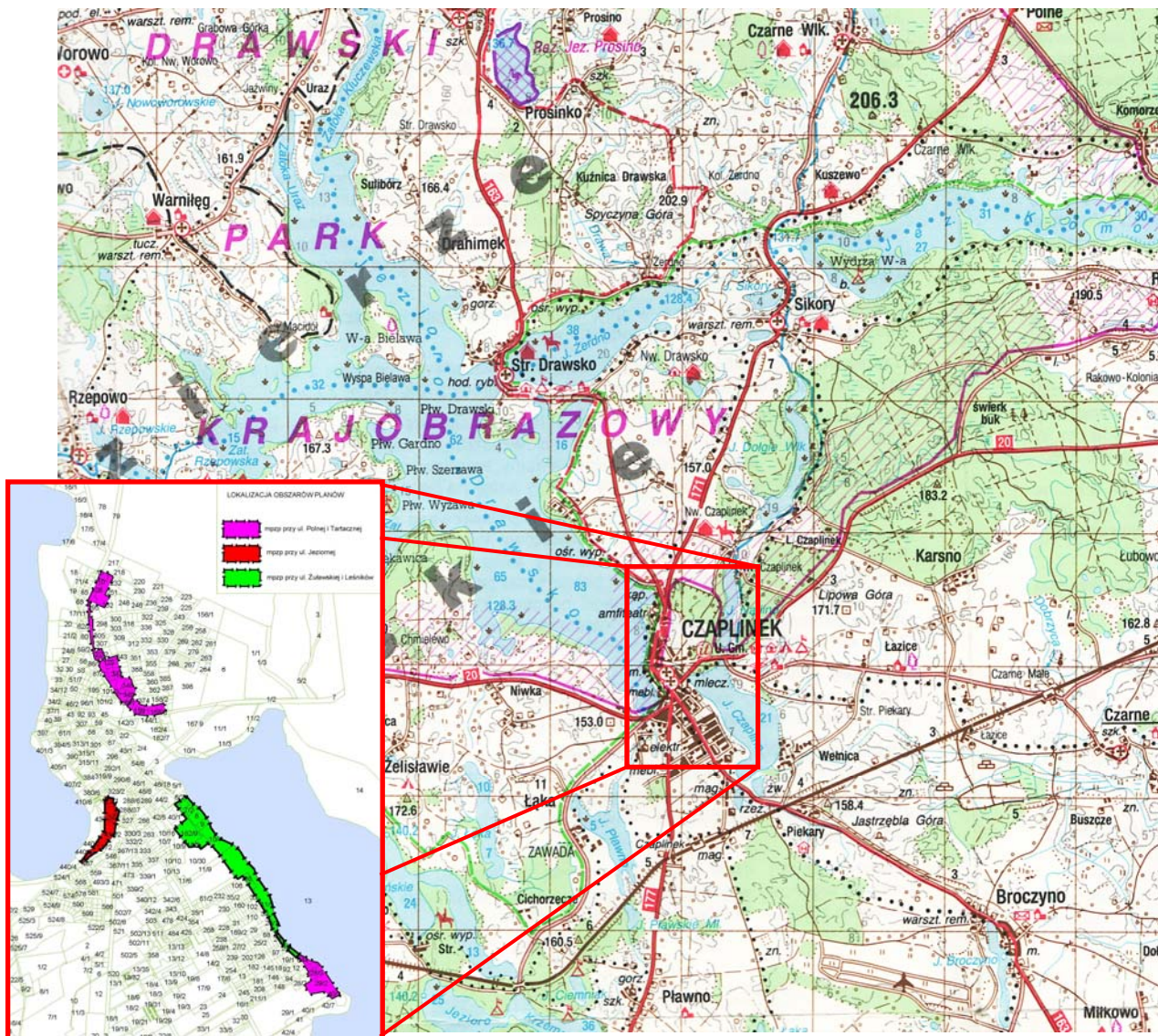
Na obszarach objętych opracowaniami zmian miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego miasta Czaplinka „dla terenu przy ulicy Jeziornej”, „dla terenu przy ulicy Polnej i Tartacznej” oraz „dla terenu nad jeziorem Czaplino w rejonie ulic Żuławskiej i Leśników” wykazano następujące obszary i obiekty prawnie chronione:

- 1) **Drawski Park Krajobrazowy** powołany Rozporządzeniem Nr 15/2005 Wojewody Zachodniopomorskiego z dnia 27 lipca 2005r. w sprawie Drawskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego Nr 64, poz. 1378) wraz z jego otuliną.

Drawski Park Krajobrazowy jest największym i najstarszym parkiem w województwie, a jego głównym celem jest ochrona młodoglacjalnych krajobrazów, w tym stref czołowomorenowych i dennomorenowych, rynien subglacjalnych Pojezierza Drawskiego.

Powierzchnia Drawskiego Parku Krajobrazowego wynosi prawie 41,43 tys. ha, z czego co najmniej 60% znajduje się w samej gminie Czaplinek. W zakres jego otuliny wchodzi wszystkie trzy zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Czaplinka i sąsiadują z nim odpowiednio w odległościach około 20 m, 30 m i 500 m.

Informuje się również, że tereny objęte granicami wszystkich trzech zmian miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego powinny zostać opracowane w taki sposób, aby w przyszłości powstałe na ich terenie potencjalne inwestycje nie generowały negatywnego wpływu na obszar Drawskiego Parku Krajobrazowego oraz jego otuliny.



- 2) **Obszar Chronionego Krajobrazu „Pojezierze Drawskie”**, powołany został Uchwałą Nr XXXII/375/09 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 15 września 2009 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. Zach. Nr 166, poz. 1804) i zmieniony uchwałą Nr XXXIV/408/09 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 22 grudnia 2009 r. Obejmuje on „*tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych*”. Obszar Chronionego Krajobrazu „Pojezierze Drawskie” jest obszarem chronionym, który nie wyklucza działalności człowieka na swoim terenie, jednak działalność ta powinna zostać w pewnym stopniu podporządkowana uwarunkowaniom przyrodniczym. W zakres Obszaru Chronionego Krajobrazu „Pojezierze Drawskie” wchodzi wszystkie trzy wywołane zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Czaplinek. Na terenie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Pojezierze Drawskie” zgodnie z ww. uchwałą obowiązuje szereg zakazów, które powinny być przestrzegane, a zmiany miejscowych planów należy opracować w taki sposób, nie naruszyć wspomnianych wyżej zakazów.

- 3) **Obszar Natura 2000 „Ostoja Drawska”** oznaczony symbolem **PLB320019** (patrz załącznik Nr 5) o powierzchni 153906,1 ha. Wyznaczony on został dla obszarów specjalnej ochrony (OSO) oraz dla obszarów spełniających kryteria obszarów o znaczeniu wspólnotowym (OZW), a także dla specjalnych obszarów ochrony (SOO). Stanowi on typ ostoi F posiadający powiązania z innymi obszarami Natura 2000. Poddany analizie obszar Natura 2000 obejmuje część Pojezierza Drawskiego wraz z ponad 50 jeziorami (10 % pow. terenu), reprezentującymi ich wszystkie typy. **Obszar Natura 2000 „Ostoja Drawska”** został wyznaczony ze względu na jego znaczne wartości przyrodnicze - występujące na jego obszarze, tj. co najmniej 37 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 6 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK).

Obszar ten stanowi bardzo ważną ostoję dla kilku gatunków ptaków drapieżnych. W okresie lęgowym zasiedla go powyżej 3% populacji lęgowej (C6) puchacza (PCK), co najmniej 1% populacji krajowej (C3 i C6) następujących gatunków ptaków: bielik (PCK), błotniak stawowy, bocian czarny, kania czarna (PCK), kania ruda (PCK), orlik krzykliwy (PCK), trzmielojad, czapla siwa, gągoł, krakwa; w stosunkowo wysokim zagęszczeniu (C7) występują bąk (PCK) i bocian biały. Ostoja ta jest także jedną z trzech najważniejszych w Polsce ostoi lęgowego Żurawia.

Do zagrożeń tego obszaru należą:

- a) Istniejące na rzece Drawie elektrownie wodne stanowiące barierę dla migracji ryb i innych organizmów wodnych - powodujące ubożenie ichtiofauny reofilnej. Z tego powodu w wodach Drawy na terenie ostoi nie spotyka się między innymi troci wędrownej i łososia;
- b) Spływ wód ze stawów rybnych położonych w zlewni jeziora Siecino (drugiego pod względem powierzchni na terenie ostoi) powoduje szybszą eutrofizację jeziora;
- c) Silna presja turystyczno-rekreacyjna;
- d) Presja inwestycyjna dotycząca zabudowy brzegów jezior, powoduje ubożenie przyrodnicze i krajobrazowe terenu. Utrudnia także rozród i migracje zwierzętom związanym z terenami wodnymi i wodno-błotnymi;
- e) Potencjalne zagrożenie stanowi również przewidywana intensyfikacja gospodarki rolnej, z którą związana jest między innymi: likwidacja odłogów, stosowanie znacznej ilości nawozów sztucznych i środków ochrony roślin i nawożenie pól gnojowicą.

Informuje się również, że tereny objęte zmianami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Czaplinka wchodzą w zakres Obszaru Natura 2000 „Ostoja Drawska”.

- 4) **Obszar Natura 2000 „Jeziora Czaplineckie”** oznaczony symbolem **PLH320039** (patrz załącznik Nr 6) o powierzchni 31949,3 ha. Stanowi on typ ostoi G - obszar specjalnej ochrony SOO, całkowicie zawierający w sobie obszar specjalnej ochrony OSO. Obejmuje on najcenniejszy przyrodniczo i krajobrazowo fragment Pojezierza Drawskiego. Jego rzeźbę ukształtowała działalność lądolodu, podczas ostatniego zlodowacenia bałtyckiego. Pozostałościami ostatniego zlodowacenia są widoczne dziś między innymi: wały moreny czołowej, ozy, liczne jary, doliny rzek, jeziora rynnowe i wytopiskowe. Na poddanym analizie obszarze Natury 2000 zlokalizowano 47 różnych typów jezior zajmujących ok. 10 % pow. jego całego terenu. Jeziora te charakteryzują się występowaniem wysp, urozmaiconą linią brzegową o wysokich lub niskich brzegach, często porośniętych lasami głównie lęgowymi i buczynami (w przypadku brzegów wysokich) lub z pasem roślinności przybrzeżnej (w przypadku brzegów niskich). W obszarze Natury 2000 „Jeziora Czaplineckie” znajduje się również największe jezioro Pojezierza - Drawsko o powierzchni 1872 ha i maksymalnej głębokości 79,7 m. Jezioro to jest pod

względem głębokości drugim jeziorem w Polsce i stanowi główny węzeł ekologiczny ostoi.

Największą rzeką poddawanego analizie obszaru jest Drawa, mająca na jego terenie swoje źródła. Swój początek biorą tutaj także inne rzeki, jak: Dębica, Wogra, Piławka, Kokna i Rakon.

Lasy pokrywają ponad 35% terenu, gdzie ponad połowę spośród nich stanowią tzw. lasy ochronne.

Blisko 50% obszaru ostoi jest użytkowana rolniczo.

Na terenie ostoi szczególnie cenna jest dolina Drawy, która wraz z dopływami odgrywa bardzo ważną rolę łącznika między obszarami koncentracji cennej flory w urozmaiconym krajobrazie polodowcowym. Jej źródła znajdują się w rezerwacie Doliny Pięciu Jezior. Wody tych jezior są zasobne w wapń, na dnie zbiorników odkłada się kreda jeziorna, która podściela zławodzkie odcinki doliny między kolejnymi jeziorami. Dna jezior porośnięte są przez łąki ramienicowe. Osobliwością obszaru są również dobrze zachowane jeziora lobeliowe.

Do bardzo wartościowych zbiorowisk tego obszaru zalicza się również torfowiska, szczególnie wysokie, występujące na wododziałach oraz torfowiska przejściowe. Łącznie stwierdzono występowanie 18 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Ostoja charakteryzuje się bogactwem i różnorodnością flory i fauny. Na jej terenie występuje blisko 750 gatunków roślin naczyniowych, spośród których 28 objętych jest całkowitą ochroną gatunkową, a 14 ochroną częściową. Na terenie tego obszaru spotyka się również gatunki charakterystyczne dla roślinności atlantyckiej, arktycznej, borealnej, górskiej oraz ciepłolubne. Bardzo bogata jest też flora mchów, reprezentowana aż przez 274 gatunki, z których 30 uznano za zagrożone w Polsce. Wody zasiedla 36 gatunków ryb i 1 gatunek kręgloustnych, w tym 5 gatunków objętych ochroną prawną. Występuje tu 12 płazów i 5 gatunków gadów oraz 41 gatunków ssaków. Spośród tych wszystkich gatunków, 10 gatunków roślin i zwierząt znajduje się w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Awifauna liczy 148 gatunków lęgowych. Spośród gatunków zagrożonych wyginięciem gniazdują tu: bielik, orlik krzykliwy, kania ruda, bociana czarny i bocian biały. Jest to ważna ptasia ostoja o randze krajowej K011.

Do najczęstszych zagrożeń poddawanego analizie obszaru zalicza się:

- 1) Zanieczyszczenie wody i eutrofizacja (m.in. zanieczyszczenie jeziora Siecino wodami z pobliskich stawów).
- 2) Rozwój turystyki i rekreacji bez uwzględnienia potrzeb ochrony przyrody (budowa infrastruktury niszczącej siedliska, zabudowa brzegów, zaśmiecanie, zanieczyszczenia).
- 3) Usuwanie martwego drewna i podszytu.
- 4) Kłusownictwo.
- 5) Sukcesja na terenach otwartych.
- 6) Wypalanie traw.
- 7) Nieprawidłowa gospodarka ściekowa i odpadowa.
- 8) Elektrownie wodne w dolnym biegu Drawy stanowią barierę dla migracji ryb i innych zwierząt wodnych, co spowodowało m.in. brak obecności *Salmo trutta trutta* i *Salmo salar*).

Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Czaplinka „**dla terenu przy ulicy Jeziornej**” sąsiaduje z obszarem Natura 2000 „Jeziora Czaplineckie” w odległości 20m, natomiast zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Czaplinka „**dla terenu przy ulicy Polnej i Tartacznej**” w odległości 150m.

Mając powyższe na uwadze należy stwierdzić, że w przypadku opracowania każdej ze zmian miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Czaplinka wchodzący obszar NATURA 2000 jak i jego sąsiedztwo należy brać pod uwagę wspomniane wyżej zagrożenia. Zmiany planów natomiast należy opracowywać w taki sposób, aby nie powodowały negatywnego wpływu na jego walory ochronne.

7.3 OBSZARY I OBIEKTY PROPONOWANE DO OCHRONY.

Tereny objęte granicami zmian miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego „dla terenu przy ulicy Polnej i Tartacznej” oraz „dla terenu przy ulicy Jeziornej” zlokalizowane zostały w sąsiedztwie proponowanego w Waloryzacji Przyrodniczej Zespołu Przyrodniczo-Krajobrazowego „Jezioro Drawsko” oznaczonego symbolem ZPK-4 (patrz załącznik Nr 7) w odległościach odpowiednio około 30 m i 50 m.

Przedmiotem ochrony Zespołu Przyrodniczo-Krajobrazowego „Jezioro Drawsko” jest ochrona centralnych obszarów węzłowych młodoglacjalnych krajobrazów Pojezierza Drawskiego wraz z występującymi na jego terenie cennymi siedliskami przyrodniczymi dyrektywy siedliskowej oraz dyrektywy ptasiej.

Zgodnie z przeprowadzoną waloryzacją przyrodniczą wytypowano, że do głównych zagrożeń przyrodniczych tego obszaru należą:

- 1) rębne użytkowanie starodrzewu;
- 2) zalesianie łąk i pastwisk obniżające bioróżnorodność zespołu;
- 3) brak użytkowania kośnego i pastwiskowego, powodującego wkraczanie zakrzewień i zadrzewień;
- 4) wtórne zabagnianie gleb powodowane brakiem regulacji stosunków wodnych;
- 5) nadmierne nawożenie gruntów ornych znajdujących się w sąsiedztwie biotopów skupiających roślinność oligotroficzną i mezotroficzną;
- 6) presja wędkarska i rekreacyjna nad jeziorami, niszcząca roślinność litoralu i użytkująca wody.

Podsumowując należy stwierdzić, że realizacja obu zmian miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Czaplinka nie powinna mieć wpływu na sąsiadujący proponowany Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy „Jezioro Drawsko”. Zmiany planów powinny zostać zaprojektowane w taki sposób, aby możliwie jak najbardziej chronić występujące na tym terenie środowisko przyrodnicze, a co za tym idzie również proponowany Zespół przyrodniczo-krajobrazowy.

7.4 OCHRONA SYSTEMOWA - SIEĆ EKOLOGICZNA ECONET - PL.

Miasto Czaplinek położone jest w obrębie systemu obszarów krajowej sieci ekologicznej ECONET-POLSKA. Krajowa sieć ekologiczna ECONET-POLSKA jest wieloprzestrzennym systemem pasmowo-węzłowym wiążącym obszary najlepiej zachowane pod względem przyrodniczym i reprezentatywne dla różnych regionów przyrodniczych kraju.

System, w dużej mierze będący ujęciem ideowym, bez sankcji i umocowań prawnych, ma zapewnić trwałość i ciągłość „*więzi przyrodniczych w obrębie tego systemu*”.

Obszar węzłowy to teren o *dużej różnorodności biologicznej i krajobrazowej, korzystnych uwarunkowaniach geomorfologicznych i hydrologicznych, ze względu na zachowanie siedlisk i ostoi gatunków o znaczeniu krajowym bądź europejskim*” (Liro 1995). Powinien on wykazywać związki przestrzenne z sąsiednimi obszarami sieci, poprzez inne tereny cenne przyrodniczo, tzw. korytarze ekologiczne, zwykle wytyczone w dolinach rzek lub ciągach jezior. Jako podstawę wewnętrznych i zewnętrznych uwarunkowań ochrony sieci ECONET-PL przyjęto sposób użytkowania ziemi. Na tej podstawie wyznaczono regiony gospodarcze. Według tak przyjętych kryteriów obszar objęty granicami zmian w planie zaliczono do regionu siudmego (7).

Czaplinek położony jest w obrębie korytarza ekologicznego o znaczeniu międzynarodowym: **6M – Obszar Drawy**.



LEGENDA: 6- regiony gospodarcze, 7M – międzynarodowy obszar węzłowy, 2K – krajowy obszar węzłowy, 4 m – międzynarodowy korytarz ekologiczny, 2 k, 4 k - krajowe korytarze ekologiczne

Tern miasta wytypowano do ochrony w ramach chronionych siedlisk w **sieci NATURA 2000** opisane w rozdziale nr 7.2.

7.5 INNE CENNE OBSZARY I OBIEKTY W TYM STANOWISKA ROZRODU I STAŁEGO PRZEBYWANIA ZWIERZĄD ORAZ GATUNKÓW CHRONIONYCH.

Na terenie obszaru objętego granicami opracowania zmian miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego nie ma innych niż wymienione wyżej prawnie ustalonych stref chroniących stanowiska rozrodu i stałego bytowania zwierząt.

8. ŚRODOWISKO KULTUROWE – STREFY OCHRONY KONSERWATORSKIEJ I ARCHEOLOGICZNEJ.

Na obszarze każdej ze zmian w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego występują następujące strefy ochrony konserwatorskiej i archeologicznej, tj.:

1. Na terenie objętym granicami zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Czaplinka „dla terenu przy ulicy Jeziornej” występuje:

- 1) strefa „A” pełnej ochrony historycznej struktury przestrzennej, dla której plan powinien ustalić:
 - a) ochronę obszarów zawierających historyczny układ przestrzenny wyróżniający się szczególną wartością zasobów i stopniem zachowania historycznie ukształtowanej struktury urbanistycznej w obrębie których ścisłej ochronie podlega:
 - historyczna kompozycja funkcjonalno-przestrzenna obszaru.

- historyczna zabudowa i inne elementy zagospodarowania.
 - b) zachowanie i konserwacja historycznego układu przestrzennego;
 - c) zachowanie istniejącej zabudowy o walorach zabytkowych (wpisanej do rejestru lub ujętych w ewidencji) oraz elementów zagospodarowania terenu we właściwym stanie technicznym i funkcjonalnym.
 - d) dostosowanie nowej zabudowy do historycznej kompozycji przestrzennej.
 - e) współdziałanie z właściwym organem d/s ochrony zabytków w zakresie wszelkich zamierzeń inwestycyjnych mających wpływ na wygląd obiektów, urządzeń oraz obszarów chronionych ustaleniami planu w obszarze strefy.
- 2) strefa ochrony archeologicznej W.III (ograniczonej ochrony konserwatorskiej stanowisk archeologicznych) dla obszaru Starego Miasta wpisanego do rejestru zabytków pod nr 428, dla której plan powinien ustalić:
- a) obowiązek współdziałania w zakresie zamierzeń inwestycyjnych i innych związanych z pracami ziemnymi z odpowiednim organem ds. ochrony zabytków;
 - b) obowiązek przeprowadzenia archeologicznych badań ratunkowych na terenie objętym realizacją prac ziemnych na zasadach określonych przepisami szczególnymi dotyczącymi ochrony zabytków
2. Na terenie objętym granicami zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Czaplinka „dla terenu nad jeziorem Czaplino w rejonie ulic Żuławskiej i Leśników” występuje:
- 1) częściowo strefa „A” pełnej ochrony historycznej struktury przestrzennej, dla której plan powinien ustalić:
- a) ochronę obszarów zawierających historyczny układ przestrzenny wyróżniający się szczególną wartością zasobów i stopniem zachowania historycznie ukształtowanej struktury urbanistycznej w obrębie, której ścisłej ochronie podlega:
 - historyczna kompozycja funkcjonalno-przestrzenna obszaru,
 - historyczna zabudowa i inne elementy zagospodarowania.
 - b) zachowanie i konserwowanie historycznego układu przestrzennego,
 - c) zachowanie zasadniczych proporcji kształtujących sylwetę zespołu,
 - d) zachowanie istniejącej zabudowy o walorach zabytkowych (wpisanej do rejestru lub ujętych w ewidencji) oraz elementów zagospodarowania terenu we właściwym stanie technicznym i funkcjonalnym,
 - e) dostosowanie nowej zabudowy do historycznej kompozycji przestrzennej,
 - f) współdziałanie z właściwym organem d/s ochrony zabytków przy podejmowaniu prac budowlanych oraz innych działań inwestycyjnych w obszarze strefy.
- 2) częściowo strefa „B” pełnej ochrony układów przestrzennych lub ich części, dla której plan powinien ustalić:
- a) ochronę układów przestrzennych lub ich fragmentów, w obrębie których zachowało się w dużym stopniu historycznie ukształtowanie, rozplanowanie i zabudowa w lokalnych wartościach kulturowych poprzez:
 - ochronę rozplanowania zabudowy działek i charakterystycznego usytuowania budynku mieszkalnego,
 - ochronę formy architektonicznej zabudowy (istniejącej i uzupełniającej): gabaryty wysokościowe, formy dachów, zasadnicze proporcje i kompozycja elewacji, tradycyjnie stosowany materiał,
 - b) obowiązek utrzymania zasadniczych elementów układu przestrzennego,
 - c) dostosowanie nowych obiektów do historycznej kompozycji przestrzennej oraz architektonicznych form zabudowy występujących w obrębie miejscowości,
 - d) przy budowie nowych obiektów lub remontach zabudowy dawnej zastosowanie tradycyjnych materiałów budowlanych, przede wszystkim w pokryciach dachów i elewacjach,
 - e) współdziałanie z właściwym organem d/s ochrony zabytków przy podejmowaniu

prac budowlanych oraz innych działań inwestycyjnych w obszarze strefy.

3. Na terenie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Czaplinka „dla terenu przy ulicy Polnej i Tartacznej” występuje częściowo strefa „B” ochrony układów przestrzennych lub ich części, dla której plan powinien ustalać:

- 1) ochronę układów przestrzennych lub ich fragmentów, w obrębie których zachowało się w dużym stopniu historycznie ukształtowanie, rozplanowanie i zabudowa o lokalnych wartościach kulturowych poprzez:
 - a) ochronę historycznie ukształtowanych szerokości frontów parceli i działek,
 - b) ochronę rozplanowania zabudowy działek i charakterystycznego usytuowania budynku mieszkalnego,
 - c) ochronę formy architektonicznej zabudowy (istniejącej i uzupełniającej): gabaryty wysokościowe, formy dachów, zasadnicze proporcje i kompozycja elewacji, tradycyjnie stosowany materiał,
- 2) obowiązek utrzymania zasadniczych elementów układu przestrzennego określonych w ppkt 1;
- 3) nowe obiekty powinny zostać dostosowane do historycznej kompozycji przestrzennej, oraz architektonicznych form zabudowy występujących w obrębie miejscowości, zgodnie z ppkt 1;
- 4) przy budowie nowych obiektów lub remontach zabudowy dawnej, powinno stosować się tradycyjne materiały budowlane, przede wszystkim w pokryciach dachów i elewacjach.
- 5) współdziałanie w z właściwym organem d/s ochrony zabytków przy podejmowaniu prac budowlanych oraz innych działań inwestycyjnych w obszarze strefy.

9. STAN ŚRODOWISKA.

9.1 POŁOŻENIE, UŻYTKOWANIE TERENU.

Tereny opracowania zmian miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego miasta Czaplinka położone są w północno-zachodniej części Polski, w województwie zachodniopomorskim, w powiecie drawskim.

Teren opracowania zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Czaplinka „dla terenu przy ulicy Jeziornej” (patrz załącznik nr 8a) położony jest w zachodniej części miasta Czaplinek, w pobliżu jeziora Drawsko przy ulicy Jeziornej i Złocienieckiej zajmując obszar o powierzchni 1,68 ha, natomiast teren „przy ulicy Polnej i Tartacznej” (patrz załącznik nr 8b) położony jest w północno i południowo-wschodniej części miasta Czaplinek - częściowo nad jeziorem Czaplino przy ulicy Polnej i Tartacznej zajmując tym samym obszar o powierzchni 6,08 ha.

Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Czaplinka „dla terenu nad jeziorem Czaplino w rejonie ulic Żuławskiej i Leśników” (patrz załącznik nr 8c) położona jest w południowo-wschodniej części miasta Czaplinek nad jeziorem Czaplino przy ulicy Żuławskiej i Leśników zajmując obszar o powierzchni 6,75 ha.

Tereny zmian miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego miasta Czaplinka „dla terenu przy ulicy Jeziornej”, „dla terenu przy ulicy Polnej i Tartacznej”, „dla terenu nad jeziorem Czaplino w rejonie ulic Żuławskiej i Leśników” są obecnie w większości zagospodarowane i użytkowane zgodnie z przedstawionymi załącznikami graficznymi Nr 8a, 8b i 8c (inventaryzacja terenu).

Na terenie „przy ulicy Jeziornej” istnieje głównie zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna i usługowa, natomiast na terenie „przy ulicy Polnej i Tartacznej” istnieje głównie zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna oraz obiekt użyteczności publicznej (policja). Teren objęty granicą zmiany planu „nad jeziorem Czaplino w rejonie ulic Żuławskiej i Leśników” obecnie zagospodarowany poprzez zabudowę mieszkaniową zarówno jedno jak

i wielorodzinną oraz tereny otwarte i tereny porośnięte drzewami na obszarze dawnego cmentarza.

9.2 STAN LASÓW.

Na terenie objętym granicami zmian miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego nie występują lasy ani prywatne ani ochronne.

9.3 STAN WÓD POWIERZCHNIOWYCH.

Według podziału hydrograficznego Polski (2003r.), obszar opracowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Czaplinka „dla terenu przy ulicy Jeziornej” jak i dla terenu „dla terenu przy ulicy Polnej i Tartacznej” położony jest w obrębie zlewni jeziora Drawsko, które zlokalizowane zostało poza poddanym prognozie opracowaniem. Teren „przy ulicy Polnej i Tartacznej” należy również do zlewni jeziora Czaplinko do tej samej zlewni należy również teren „nad jeziorem Czaplinko w rejonie ulic Żuławskiej i Leśników”.

Przeprowadzone w 1996 roku badania czystości wód wykazały, że oba jeziora, tj. jezioro Drawsko i jeziora Czaplinko należą do III klasy czystości wód. Stwierdzono również II kategorię podatności na degradację.

9.4 STAN WÓD PODZIEMNYCH.

Na podstawie analizy przeprowadzonych badań wykazano, że zwierciadło wód gruntowych na terenach objętych granicami zmian miejscowych planów w zależności od lokalizacji waha się na poziomie 1,0 m p.p.t. – 3,0 m. p.p.t., a jego wahania uzależnione są od ilości opadów atmosferycznych.

Poziom wodonośny wód gruntowych, jest poziomem średnim o przepuszczalności zróżnicowanej i średniej. W związku z powyższym grunty te są średnio podatne na infiltrację odpowierzchniową. Skutkuje to dobrą i średnią jakością wód podziemnych w obrębie obszaru miasta Czaplinka. Wody te zalicza się według przeprowadzonych badań do wód o II klasie czystości. Wartość ta odbiega od parametrów w innych punktach położonych na terenie Drawskiego Parku Krajobrazowego, gdzie parametry jakości wód w większości kształtują się na poziomie I klasy.

Użytkowy poziom wód podziemnych waha się na poziomie około 100 m. p.p.t. - w okolicach Czaplinka, a tym samym w okolicach opracowania zmian miejscowych planów i cechuje się dobrą jakością czwartorzędowych wód podziemnych, która wynika między innymi z odpowiedniej izolacji pierwszego poziomu wodonośnego od powierzchni.

Wodonośność na obszarze gminy Czaplinek, na tle Pojezierza Drawskiego, należy zaliczyć do słabych i przeciętnych.

9.5 STAN POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO.

Dla stanu powietrza atmosferycznego duże zagrożenie stanowią skupiska źródeł niskiej emisji gazów i pyłów z terenów zabudowanych, szczególnie uciążliwych w sezonie grzewczym. Pomiarzy stężeń podstawowych zanieczyszczeń do atmosfery (SO₂, NO₂ i pyłu zawieszonego ogółem) na terenie miejscowości Czaplinka z wielolecia 1996-2000 nie wykazały jednak przekroczeń dopuszczalnych wartości stężeń 24-godzinnych i średniorocznych.

Opracowana w 2002r. mapa sozologiczna wykazała, że na terenie obszaru opracowania zmian miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego nie występują skupiska źródeł niskich emisji gazów i pyłów.

Przeprowadzone w 2002r. badania wykazały również, że na terenie miejscowości Czaplinek oprócz zanieczyszczeń niskiej emisji gazów i pyłów występuje również jedno główne źródło zanieczyszczeń o charakterze liniowym emitujące znaczne ilości zanieczyszczeń gazowych i hałasu, do którego należy droga krajowa nr 20.

9.6 ZAGROŻENIE HAŁASEM.

Prawidłowe kształtowanie klimatu akustycznego jest jednym z podstawowych zadań w ochronie środowiska. Potrzeba zachowania odpowiednich standardów dotyczących klimatu akustycznego wynika z potrzeb i praw stałych mieszkańców, a ponadto jest niezbędnym warunkiem rozwoju miasta i gminy Czaplinek, zgodnie z założeniami przyjętej „Strategii Rozwoju Województwa Zachodniopomorskiego do roku 2015” oraz „Planu zagospodarowania przestrzennego województwa zachodniopomorskiego”.

9.6.1 WYMAGANIA ODNOŚNIE POZIOMU HAŁASU W ŚRODOWISKU ZEWNĘTRZNYM.

Wymagania dotyczące klimatu akustycznego w środowisku określa rozporządzenie Ministra Środowiska, z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120 z 2007 roku, poz. 826). Dla klas terenu wyróżnionych ze względu na sposób zagospodarowania i pełnione funkcje rozporządzenie podaje dopuszczalny poziom równoważny hałasu z uwzględnieniem rodzaju obiektu lub działalności będącej źródłem hałasu oraz okresów, do których odnoszą się poziomy hałasu, jako czas odniesienia określony wskaźnikami hałasu LDWN, LN, LAeq D i LAeq N, dla poszczególnych rodzajów źródeł hałasu, tj.:

- dróg, linii kolejowych i tramwajowych,
- linii elektroenergetycznych,
- portów
- startów, przelotów i lądowań statków powietrznych,
- pozostałych obiektów i grup źródeł hałasu.

Szczegółowy wykaz przyjętych kryteriów poprawności klimatu akustycznego w środowisku zewnętrznym podają tabele poniżej.

Działania podejmowane w celu poprawy klimatu akustycznego na terenach zdegradowanych akustycznie powinny koncentrować się w pierwszej kolejności na tzw. terenach zagrożonych hałasem. Kryterium przynależności do tej grupy terenów stanowi przekroczenie wartości progowych poziomu hałasu, określonych zgodnie z ww. rozporządzeniem.

Tabela 1

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowane przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami i LAeq D i LAeq N , które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby.

Lp	Przeznaczenie terenu	Dopuszczalny poziom hałasu – poziom dźwięku A w dB			
		drogi lub linie kolejowe ¹		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		pora dnia LAeq D ¹⁾	pora nocy LAeq N ¹⁾	pora dnia LAeq D ²⁾	pora nocy LAeq N ²⁾
1	a) Obszary „A” ochrony uzdrowiska; b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40

2	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej; b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży*; c) Tereny domów opieki społecznej; d) Tereny szpitali w miastach.	55	50	50	40
3	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego; b) Tereny zabudowy zagrodowej; c) Tereny rekreacyjno - wypoczynkowe poza miastem *; d) Tereny zabudowy mieszkaniowo - usługowej.	60	50	55	45
4	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100tys. mieszkańców ze zwartą zabudową mieszkaniową i koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych	65	55	55	45

¹ – wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym

* - w przypadku niewykorzystywania tych terenów, zgodnie z ich funkcją, w porze nocy, nie obowiązuje na nich dopuszczalny poziom hałasu w porze nocy.

LA_{eq} D¹⁾ – przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom

LA_{eq} N¹⁾ – przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom

LA_{eq} D²⁾ – przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym

LA_{eq} N²⁾ – przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy

Tabela 2

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowane przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne wyrażone wskaźnikami LA_{eq} D i LA_{eq} N, które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby.

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w dB			
		Starty, lądowania i przeloty statków powietrznych		Linie elektroenergetyczne	
		LA_{eq} D przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	LA_{eq} N przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	LA_{eq} D przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	LA_{eq} N przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom
1	a) Strefa ochronna "A" uzdrowiska b) Tereny szpitali, domów opieki społecznej c) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży ¹⁾	55	45	45	40

2	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jedno- i wielorodzinnej oraz zabudowy zagrodowej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe ¹⁾ c) Tereny mieszkaniowo-usługowe d) Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. Mieszkańców ze zwartą zabudową mieszkaniową i koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.	60	50	50	45
---	--	----	----	----	----

*) - w przypadku niewykorzystywania tych terenów, zgodnie z ich funkcją, w porze nocy, nie obowiązuje na nich dopuszczalny poziom hałasu w porze nocy.

Tabela 3

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowane przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami LDWN i LN, które to wskaźniki mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem.

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku A w dB			
		Drogi lub linie kolejowe ¹⁾		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		LDWN przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku	LN przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy	LDWN przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku	LN przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy
1	a) Strefa ochronna "A" uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży c) Tereny domów opieki	55	50	50	40

	społecznej d) Tereny szpitali w miastach				
3	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe d) Tereny mieszkaniowo-usługowe	60	50	55	45
4	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ²⁾	65	55	55	45

1) Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych.

2) Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców pow. 100 tys., można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.

Tabela 4

Dopuszczalne poziomy hałas w środowisku powodowane przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne wyrażone wskaźnikami LDWN i LN, które to wskaźniki mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny długotrwały średni poziom dźwięku A w dB			
		Starty, lądowania i przeloty statków powietrznych		Linie elektroenergetyczne	
		LDWN przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku	LN przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy	LDWN przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku	LN przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy
1	a) Strefa ochronna "A" uzdrowiska b) Tereny szpitali, domów opieki społecznej c) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	55	45	45	40

2	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jedno- i wielorodzinnej oraz zabudowy zagrodowej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe c) Tereny mieszkaniowo-usługowe d) Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. Mieszkańców ^{*)}	60	50	50	45
---	--	----	----	----	----

^{*)} Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców pow. 100 tys., można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.

9.6.2 DOPUSZCZALNE WARTOŚCI POZIOMU HAŁASU W ŚRODOWISKU ZEWNĘTRZNYM DLA TERENU OPRACOWANIA ZMIAN PLANU.

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008r. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.) ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności poprzez:

- 1) utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie;
- 2) zmniejszanie poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany.

Sformułowanie konkretnych kryteriów poprawności klimatu akustycznego środowiska dla poszczególnych obszarów na terenie obszaru objętego uchwałami zmian miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego wymaga powiązania zapisów przedstawionego wyżej rozporządzenia, podającego dopuszczalne wartości poziomu hałasu w środowisku z ustaleniami, dotyczącymi możliwości zagospodarowania terenu w każdej zmianie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Przy sporządzaniu każdej ze zmian miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, urbanista różnicując tereny o różnych funkcjach lub różnych zasadach zagospodarowania, wskazuje obszary, w których powinny być zachowane poszczególne normy hałasu.

Eksploatacja dróg, nie powinna powodować przekroczenia standardów jakości środowiska.

Emisje powstające w związku z eksploatacją drogi, nie powinny spowodować przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem, do którego zarządzający tym obiektem ma tytuł prawny. Chyba, że w związku z ich eksploatacją zostanie utworzony obszar ograniczonego użytkowania, gdzie eksploatacja nie może spowodować przekroczenia standardów jakości środowiska poza tym obszarem.

Zgodnie z ww. ustawą ochrony środowiska zarządzający drogą, jest obowiązany do okresowych pomiarów poziomów w środowisku substancji lub energii wprowadzanych w związku z eksploatacją tych obiektów. Natomiast w razie eksploatacji obiektów o określonych cechach lub kategoriach wskazujących na możliwość wprowadzania do środowiska substancji lub energii w znacznych ilościach zarządzający drogą jest obowiązany do ciągłych pomiarów ich poziomów w środowisku.

Ochronie akustycznej podlegają tereny mieszkaniowo - usługowe, gdzie dopuszczalny poziom równoważny hałasów komunikacyjnych wynosi odpowiednio 60/50 dB (pora dzienna/pora nocna)

9.6.3 IDENTYFIKACJA GŁÓWNYCH ŹRÓDEŁ HAŁASU NA TERENIE MIASTA CZAPLINKA ORAZ NA TERENIE ZMIAN MIEJSCOWYCH PLANÓW.

Na terenie miasta Czaplinka jak i w obrębi granic zmian miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego głównym źródłem hałasu jest hałas pochodzący z liniowych źródeł zanieczyszczeń, jakim są przede wszystkim istniejące drogi w zależności od ich klasy.

Projekty zmian miejscowych planów należy zaprojektować w taki sposób, aby przyszłe potencjalne inwestycje nie przekroczyły dopuszczalnych norm hałasu zgodnie z projektowanym zainwestowaniem terenów poddanych analizie. Nadmieniamy również, że na terenie opracowania zmian miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego nie zostały wcześniej przeprowadzone badania dotyczące występowania rzeczywistego poziomu hałasu.

9.7 ŹRÓDŁA PROMIENIOWANIA ELEKTROMAGNETYCZNEGO.

Promieniowanie elektromagnetyczne - niejonizujące. Zawiera się w przedziale 0,1-300 MHz (fale radiowe), oraz 300 - 300.000 MHz (mikrofale). Jego źródłem są, w różnym stopniu, wszystkie urządzenia elektryczne. Najczęściej spotykanymi w codziennym życiu źródłami są monitory komputerowe, telefony komórkowe, telewizory, urządzenia AGD (np. kuchenki mikrofalowe), urządzenia medyczne, itd. Do źródeł mających znaczący wpływ na środowisko można zaliczyć stacje nadawcze, przekaźniki telefonii komórkowej, stacje transformatorowe, stacje elektroenergetyczne, sieci przesyłowe linii energetycznych o napięciu znamionowym 110kV i większym.

Jednym z głównych powodów wzrostu zanieczyszczenia falami EM jest dynamiczny rozwój sieci cyfrowych telefonii komórkowych, powodujący wzrost liczby stacji bazowych, będących źródłami emisji tego promieniowania. Nie bez znaczenia jest też ciągły rozwój mieszkalnictwa, co powoduje konieczność rozbudowy sieci energetycznej, tworząc nowe źródła liniowe. Uciążliwość wymienionych obiektów nie została dokładnie zbadana, co uniemożliwia szczegółowe określenie zanieczyszczeń promieniowaniem elektromagnetycznym niejonizującym. Konieczne jest sporządzenie inwentaryzacji źródeł pól elektromagnetycznych oraz budowa sieci monitoringu, która umożliwiłaby określenie zagrożenia środowiska ze strony tego czynnika. Prowadzone pomiary oraz strefy ochronne powinny odpowiadać normom opisanym w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku (Dz. U. z 2003r.Nr 192, poz. 1883) w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów.

Na terenach objętych opracowaniem zmian miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, nie występują źródła emisji pól elektromagnetycznych o szkodliwym promieniowaniu niejonizującym.

10. KSZTAŁTOWANIE SYSTEMU PRZYRODNICZEGO OBSZARU.

10.1 OGÓLNA OCENA STANU ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO I STOPNIA JEGO DEGRADACJI.

Stan środowiska przyrodniczego wynika głównie z jego zagospodarowania. Przeobrażenia środowiska przyrodniczego związane są głównie z działalnością człowieka. Na poddanym analizie terenie przeobrażenia środowiska będą dotyczyły głównie szaty

roślinnej, pierwszego poziomu wód gruntowych oraz w mniejszym stopniu powierzchni terenu i powietrza atmosferycznego.

Podsumowując uwarunkowania przyrodnicze oraz predyspozycje do zagospodarowania terenu, należy stwierdzić, że **obszar dwóch zmian miejscowych planów, tj. „dla terenu przy ulicy Jeziornej” i „dla terenu przy ulicy Polnej i Tartacznej” pod względem warunków gruntowo – wodnych zalicza się do rejonu o warunkach korzystnych (K)** wyrażających się:

- występowaniem gruntów nośnych sypkich (gliny zwałowe) w strefie wysoczyzny morenowej o zwierciadle wód gruntowych na głębokości ok. 1,0 do 3,0 m p. p. t.;
- występowaniem gruntów spoistych i słabospoistych (glin, piasków gliniastych) podścielonych gruntami spoistymi (glinami);
- gruntami nasypowymi o zróżnicowanym podłożu;
- terenem w większości płaskim lub o spadkach poniżej 6°, a deniwelacje nie przekraczają 5 m – znaczne spadki terenu występują w okolicach istniejącego parku na terenie objętym granicami przy ulicy Jeziornej (Ograniczenia dla zabudowy występują w partiach zboczowych terenu głównie poza granicami zmiany planu i na terenie przeznaczonym w zmianie planu pod zieleń publiczną),
- występowaniem gleb w większości bez zwartej szaty roślinnej – o przeciętnej wymianie ciepłej między powierzchnią graniczną a atmosferą w nocy i przeciętnej wymianie ciepłej między powierzchnią graniczną a podłożem wskutek przewodzenia,
- występowaniem obszarów nie wymagających zabiegów przeciwerozrywnych.

ponadto:

1. W zakresie zasobów i walorów środowiska abiotycznego:
 - obszar zmiany planu posiada typową budowę geologiczną dla obszarów młodoglacjalnych;
 - rzeźba i geomorfologia oraz działalność erozyjno – akumulacyjna tworzy dość zróżnicowaną (urozmaiconą) przestrzeń krajobrazową.
2. W zakresie zasobów wód podziemnych ustalono, że zwierciadło wód gruntowych występuje na poziomie od ok. 1,0 m p.p.t. do 3,0 m p. p. t., a jego wahania uzależnione są głównie od opadów atmosferycznych.
3. W zakresie przydatności terenów pod zabudowę wykazano, że w rejonach o warunkach korzystnych – teren wskazany jest do zabudowy kubaturowej, nie stanowiącej elementów dysonansu w krajobrazie.

Natomiast teren obszaru objętego granicami zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Czaplinka „dla terenu nad jeziorem Czaplinko w rejonie ulic Żuławskiej i Leśników” pod względem warunków gruntowo – wodnych zalicza się do rejonu o warunkach średnio korzystnych (SK) wyrażających się:

- występowaniem gruntów nośnych sypkich oraz wodnolodowcowych o zwierciadle wód gruntowych na głębokości 1 m p. p. t. – 3 m p. p. t.;
- występowaniem gruntów słabospoistych (piasków gliniastych, mułków, pyłów) płytko podścielonych gruntami spoistymi (glinami) z dość płytkim zwierciadłem wód gruntowych (okresowych, zawieszonych);
- gruntami nasypowymi o zróżnicowanym podłożu;
- terenem płaskim,
- występowaniem gleb bez zwartej szaty roślinnej – o przeciętnej wymianie ciepłej między powierzchnią graniczną a atmosferą w nocy i przeciętnej wymianie ciepłej między powierzchnią graniczną a podłożem wskutek przewodzenia,
- występowaniem obszarów nie wymagających zabiegów przeciwerozrywnych.

ponadto:

W zakresie zasobów i walorów środowiska abiotycznego:

1. obszar zmiany planu posiada typową budowę geologiczną dla obszarów młodoglacjalnych;
2. rzeźba i geomorfologia terenu jest urozmaicona i stanowią ją spadki terenu zamykające się w granicach 6 – 12⁰, natomiast deniwelacje sięgają 10 m.
3. Podsumowując: Najkorzystniejsze warunki przydatności terenu pod zabudowę typu ogólnego znajdują się na obszarze wysoczyzny morenowej poza jej strefami krawędziowymi.
4. W zakresie zasobów wód podziemnych ustalono, że zwierciadło wód gruntowych występuje głównie na poziomie ok. 1,2 - 2,5 m p.p.t., a jego wahania uzależnione są głównie od opadów atmosferycznych.
5. W zakresie przydatności terenów pod zabudowę wykazano, że w rejonach o warunkach średnio korzystnych – teren wskazany jest do zabudowy niskiej, nie stanowiącej elementów dysonansu w krajobrazie.

Na podstawie omówionej oceny stanu ochrony i użytkowania zasobów przyrodniczych, ze szczególnym uwzględnieniem zmian jego poszczególnych komponentów oraz kierunków zagospodarowania przestrzennego dla gminy określonych w Planie zagospodarowania przestrzennego województwa zachodniopomorskiego przyjmuje się następujące kierunki kształtowania i ochrony środowiska:

- utrzymanie ciągłości przyrodniczej i przestrzennej wszystkich elementów osnowy ekologicznej miejscowości poprzez wyznaczanie nowych lokalizacji układów zieleni przyulicznej,
- zachowanie przynajmniej minimalnej powierzchni biologicznie czynnej w ogólnej powierzchni terenu istniejących działek, w szczególności na terenach istniejącej zabudowy mieszkaniowej,
- kompleksową realizację (w tym i modernizację) miejskich układów kanalizacji sanitarnej i deszczowej,
- wykluczenie możliwości zastosowania tymczasowych rozwiązań w zagospodarowaniu ścieków sanitarnych i deszczowych,
- preferowanie niskoemisyjnych źródeł ciepła wraz z pomocą Funduszu Ochrony Środowiska dla osób zmieniających źródło ciepła na niskoemisyjne,
- maksymalne ograniczenie stosowania szczelnych nawierzchni do utwardzenia dróg dojazdowych do poszczególnych budynków oraz ciągów pieszych i parkingów.

Patrząc na istniejący stan środowiska przyrodniczego w granicach opracowania zmiany planu należy stwierdzić, że analizowany obszar jest w większości przekształcony przez działalność człowieka, dlatego też trudno jest mówić o I stopniu degradacji dla tego obszaru.

10.2 ZAGROŻENIA DLA PRZYRODY I KRAJOBRAZU.

Zagrożenia dla przyrody nieożywionej i krajobrazu wynikają z procesów urbanizacyjnych oraz antropogenicznej presji na środowisko przyrodnicze. Obszar opracowania zmian w planie charakteryzuje się znaczącym przekształceniem antropogenicznym. Teren ten wykorzystywany jest pod funkcje mieszkaniowe jedno i wielorodzinne oraz usługowe, jak również pod infrastrukturę techniczną. Na obszarze zmian w planach podstawowymi zagrożeniami dla istniejącego krajobrazu i przyrody jest jego zaśmiecanie lub zastosowanie niewłaściwych rozwiązań planistycznych.

10.3 BARIERY EKOLOGICZNE.

W obrębie granic zmian planów **brak jest wyraźnych naturalnych barier ekologicznych**. Zidentyfikowano natomiast **bariery antropogeniczne**, wynikające z

sukcesywnej urbanizacji tego terenu, utrudniające naturalne połączenia siedlisk zwierząt i ich migrację.

10.4 ZASADY KSZTAŁTOWANIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO PRZEDMIOTOWEJ PLANU.

System przyrodniczy terenów objętych granicami zmian opracowań miejscowych planów przedstawia swoisty pod względem środowiskowym geoelement o nieznacznej bioróżnorodności i georóżnorodności, posiadający obecnie jeszcze odpowiednią odporność, jak również możliwość do samoregulacji systemu. Jednak zachowanie tych możliwości samoregulacyjnych uzależnione jest od stanu zachowania wartości środowiska przyrodniczego oraz od odpowiedniego jego kształtowania.

Obecne użytkowanie omawianego obszaru i jego wykorzystanie przy sąsiadującej dość gęstej sieci osadniczej, a także jeszcze dość dobry stan środowiska przyrodniczego, przy jednoczesnej obecności występującej form ochrony przyrody o wysokiej randze (korytarz ekologiczny - teren obszaru NATURA 2000), zmusza do uwzględnienia tych faktów przy podejmowaniu różnych decyzji przestrzennych.

Do najważniejszych zadań w zakresie kształtowania i ochrony środowiska zaliczyć można prowadzenie odpowiedniej gospodarki wodno-ściekowej obejmującej cały obszar, doskonalenie istniejących oraz prowadzenie ciągłego monitoringu ich sprawności.

11. PRZYDATOŚĆ ŚRODOWISKA DO ZAGOSPODAROWANIA.

11.1 UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z ZASOBÓW PRZYRODY OŻYWIONEJ I ŚRODOWISKA KULTUROWEGO ORAZ UWARUNKOWAŃ SOZOLOGICZNYCH.

Teren opracowania zmian miejscowych planów jak i miasta Czaplinka położony jest obrębie sieci powiązań przestrzennych regionalnych, krajowych i międzynarodowych EECONET.

W przyszłym użytkowaniu ważne jest, aby nie wprowadzać pasmowego, rozdzielającego obszary przyrodnicze zainwestowania, lecz skupiać je przy istniejących zabudowaniach, a więc preferować koncentryczny rozwój w oparciu o istniejącą sieć osadniczą. Tereny przyrodniczo wartościowe predysponowane są do realizowania funkcji turystycznych, rekreacyjnych i dydaktycznych.

Element przyrodniczy	Czynniki prorozwojowe	Czynniki pogarszające możliwości rozwojowe
Położenie: północna część województwa zachodniopomorskiego	➤ W pobliżu centrum miasta Czaplinek ➤ szansa rozwoju komunikacji	➤ wzrost natężenia ruchu - wzrost zanieczyszczenia powietrza i hałasu
Ukształtowanie terenu: dość zróżnicowane	➤ zróżnicowany krajobraz - szansa rozwoju zabudowy usług turystyki ni zabudowy mieszkaniowej ➤ sprzyjające warunki dla gospodarki leśnej	➤ zwiększone natężenie ruchu ➤ zwiększona antropopresja.
Powietrze (brak znaczących źródeł zanieczyszczeń)	➤ rozwój bazy turystycznej, mieszkaniowej	➤ możliwość pogorszenia jakości przy wzroście natężenia ruchu (rozwój szlaków komunikacyjnych – ich sąsiedztwo) oraz przy braku stosowania ekologicznych (alternatywnych) źródeł energii przy jednoczesnym wzroście infrastruktury

		turystycznej i mieszkaniowej
Wody podziemne	➤ zasoby wód są wystarczające dla potrzeb miejscowości	➤ potencjalnie może nastąpić obniżenie jakości wody przez infiltrację zanieczyszczeń.
Wody powierzchniowe – jeziora (poza granicami zmiany planu)	-	➤ spływy powierzchniowe z terenów sąsiadujących
Ogólne walory przyrodnicze – duża ilość jezior o wysokiej klasie czystości wód i znaczna lesistość,	➤ rozwój turystyki i agroturystyki.	➤ ograniczenia lokalizacyjne przy podejmowaniu działalności gospodarczej ➤ wykluczenie niektórych gałęzi gospodarczych

System przyrodniczy analizowanych zmian planów przedstawia dość mocno przekształcony krajobraz antropogeniczny, który z naturalnym systemem przyrodniczym nie ma nic wspólnego. Występująca roślinność jest w większości sztucznie nasadzona przez człowieka.

Zmiany miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego nie mają możliwości spowodowania znacznie większych przekształceń powierzchni ziemi z uwagi na istniejące już zagospodarowanie.

Do najważniejszych zadań w zakresie kształtowania i ochrony środowiska zaliczyć można prowadzenie odpowiedniej gospodarki wodno-ściekowej obejmującej cały obszar, doskonalenie istniejących oraz prowadzenie ciągłego monitoringu ich sprawności.

11.2 PRZYDATNOŚĆ TERENU POD WZGLĘDEM JAKOŚCI GLEB.

Gleby jako jeden z komponentów środowiska przyrodniczego, nie stanowią technicznej bariery dla rozwoju osadnictwa w mieście. Stanowią je głównie gleby przeobrażone przydatne pod zainwestowanie.

Teren opracowania przedmiotowych zmian planu posiadają głównie grunty oznaczone symbolami B, Bi, Bp i Bz czyli, tereny zurbanizowane przydatne pod zainwestowanie.

11.3 PRZYDATNOŚĆ TERENU ZE WZGLĘDU NA UKŁAD STOSUNKÓW WODNYCH I NOŚNOŚĆ PODŁOŻA.

Stosunki wodne analizowanego terenu w ocenie dokonanej na potrzeby fizjografii uznać należy za dobre, gdyż głównym elementem ograniczającym możliwości inwestycyjne jest w niektórych miejscach dość płytko zalegający poziom wód podziemnych, kształtujący się na poziomie ok. 1,0 m p.p.t.

Analizując budowę geologiczną osadów powierzchniowych oraz warunki występowania poziomu wód gruntowych i rzeźbę terenu pod względem (przydatności) terenu pod zabudowę typu ogólnego stwierdzono, że obszar zmian planów zakwalifikowany został do rejonu o warunkach korzystnych (K) i średnio korzystnych (SK).

Obszary te generalnie charakteryzują się dobrymi warunkami pod ewentualne przyszłe posadowienie obiektów kubaturowych. Pewne ograniczenia dla zabudowy występują jednak w partiach zboczowych terenu - głównie na terenach zagospodarowanych jako przydomowe ogrody w formie tarasów;

Podsumowując: Najkorzystniejsze warunki przydatności terenu pod zabudowę typu ogólnego znajdują się na obszarze wysoczyzny morenowej poza jej strefami krawędziowymi.

11.4 PRZYDATNOŚĆ TERENU POD WZGLĘDEM WARUNKÓW TOPOKLIMATYCZNYCH.

Przeprowadzona analiza uwarunkowań topoklimatycznych przedmiotowego obszaru, nie wykazuje generalnie większego zróżnicowania pod względem jednostek bilansowych

powierzchni czynnej (topoklimatów). Na przedmiotowym terenie dominują jednostki form powierzchni zabudowanych o zabudowie rozproszonej.

Przeprowadzona analiza przedmiotowych obszarów, nie wykazuje generalnie większego zróżnicowania pod względem jednostek bilansowych powierzchni czynnej (topoklimatów).

Oceniając występowanie topoklimatów dla potrzeb rozwoju zabudowy należy stwierdzić, że na terenach tych zabudowę należy zaprojektować w sposób umiemytny z uwagi na to, że nieumiejętne wprowadzenie inwestycji (zabudowy) może spowodować pogorszenie przewietrzania i nawietrzania obszar poddawanego analizie, co może doprowadzić do słabego odprowadzania zanieczyszczeń powietrza poza obręb powstałej zabudowy.

12. WNIOSKI ODNOŚNIE KSZTAŁTOWANIA ŚRODOWISKA I ZAGOSPODAROWANIA TERENU.

Generalnie możliwości inwestowania w wywołanych granicach opracowania zmian planów ograniczają w niektórych miejscach warunki gruntowo-wodne.

Na podstawie omówionej oceny stanu ochrony i użytkowania zasobów przyrodniczych, ze szczególnym uwzględnieniem zmian jego poszczególnych komponentów oraz kierunków zagospodarowania przestrzennego dla gminy określonych w Planie zagospodarowania przestrzennego województwa zachodniopomorskiego przyjmuje się następujące kierunki kształtowania i ochrony środowiska:

- utrzymanie ciągłości przyrodniczej i przestrzennej wszystkich elementów osnowy ekologicznej gminy,
- zachowanie odpowiedniej powierzchni biologicznie czynnej w ogólnej powierzchni terenu istniejących działek, w szczególności na terenach zabudowy mieszkaniowej,
- zaniechanie/ograniczenie przekształceń naturalnej rzeźby terenu,
- kompleksową realizację układów kanalizacji sanitarnej i deszczowej,
- wykluczenie możliwości zastosowania tymczasowych rozwiązań w zagospodarowaniu ścieków sanitarnych i deszczowych,
- preferowanie niskoemisyjnych źródeł ciepła wraz z pomocą Funduszu Ochrony Środowiska dla osób zmieniających źródło ciepła na niskoemisyjne.

12.1 PRZECIWDZIAŁANIE UCIAŹLIWOŚCIOM AKUSTYCZNYM.

Przedstawione zalecenia dotyczące prawidłowej - z punktu widzenia akustyki - polityki lokalizacyjnej na terenie planów, bazuje na wykorzystaniu określonych w niniejszym opracowaniu zasięgów oddziaływania hałasu o poziomach równych wartościom dopuszczalnym, określonych w obowiązujących przepisach dla różnych kategorii terenu. Zapewnienie możliwości jednoznacznej klasyfikacji akustycznej terenu objętego opracowaniami planistycznymi wymaga stosowania przy ich sporządzaniu art.114 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska.

Realizacja zabudowy i sytuowanie kolejnych obiektów i terenów wymagających komfortu akustycznego powinna uwzględniać warunki akustyczne w środowisku zgodnie z obowiązującymi przepisami – tj. poza zasięgiem oddziaływania hałasów o poziomie równoważnym przekraczającym określone dla danej kategorii terenu wartości dopuszczalne (poza zasięgiem właściwych linii równego poziomu hałasu określonych w tabelach).

Tereny będące w zasięgu oddziaływania ponadnormatywnych oddziaływań akustycznych i rozwijanie przypisanych poszczególnym terenom funkcji jest możliwe pod warunkiem zastosowania odpowiednio skutecznych rozwiązań, zmniejszających hałas do wartości dopuszczalnych – w przeciwnym przypadku winno być ograniczone.

12.2 WNIOSKI DO ZMIAN MIEJSCOWYCH PLANÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO WYNIKAJĄCE Z UWARUNKOWAŃ GRUNTOWO-WODNYCH (PRZYDATNOŚĆ TERENU DO ZAINWESTOWANIA).

1. W zakresie zasobów i walorów środowiska abiotycznego

- poddany analizie teren posiada typową budowę geologiczną dla obszarów młodogłacjalnych;
- rzeźba i geomorfologia tworzą dość zróżnicowaną przestrzeń krajobrazową, bez wyraźnych dominant wysokościowych.

2. W zakresie zasobów wód podziemnych

- użytkowy poziom wodonośny występuje w obrębie osadów czwartorzędowych na zróżnicowanej głębokości – na poziomie około 100 m p. p. t.);
- zwierciadło wód gruntowych występuje średnio na poziomie ok.2,0 - 2,5 m p.p.t , a w niektórych miejscach na poziomie około 1,0 m p.p.t.

3. W zakresie przydatności terenów pod zabudowę

- w rejonach o warunkach korzystnych możliwa jest zabudowa różnego typu, zarówno obiektów kubaturowych (dopuszczalna jest zabudowa średniowysoka) jak i liniowych obiektów inżynierskich;
- w rejonach o warunkach średnio korzystnych wskazana jest zabudowa niska, nie stanowiąca elementów dysonansu w krajobrazie;
- dla każdej inwestycji budowlanej, kubaturowej bądź liniowej należy wykonywać dokumentację warunków geologiczno – inżynierskich.

12.3 WSKAZANIA WYTYCZNYCH DO PLANÓW MIEJSCOWYCH W ZAKRESIE OCHRONY I KSZTAŁTOWANIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO.

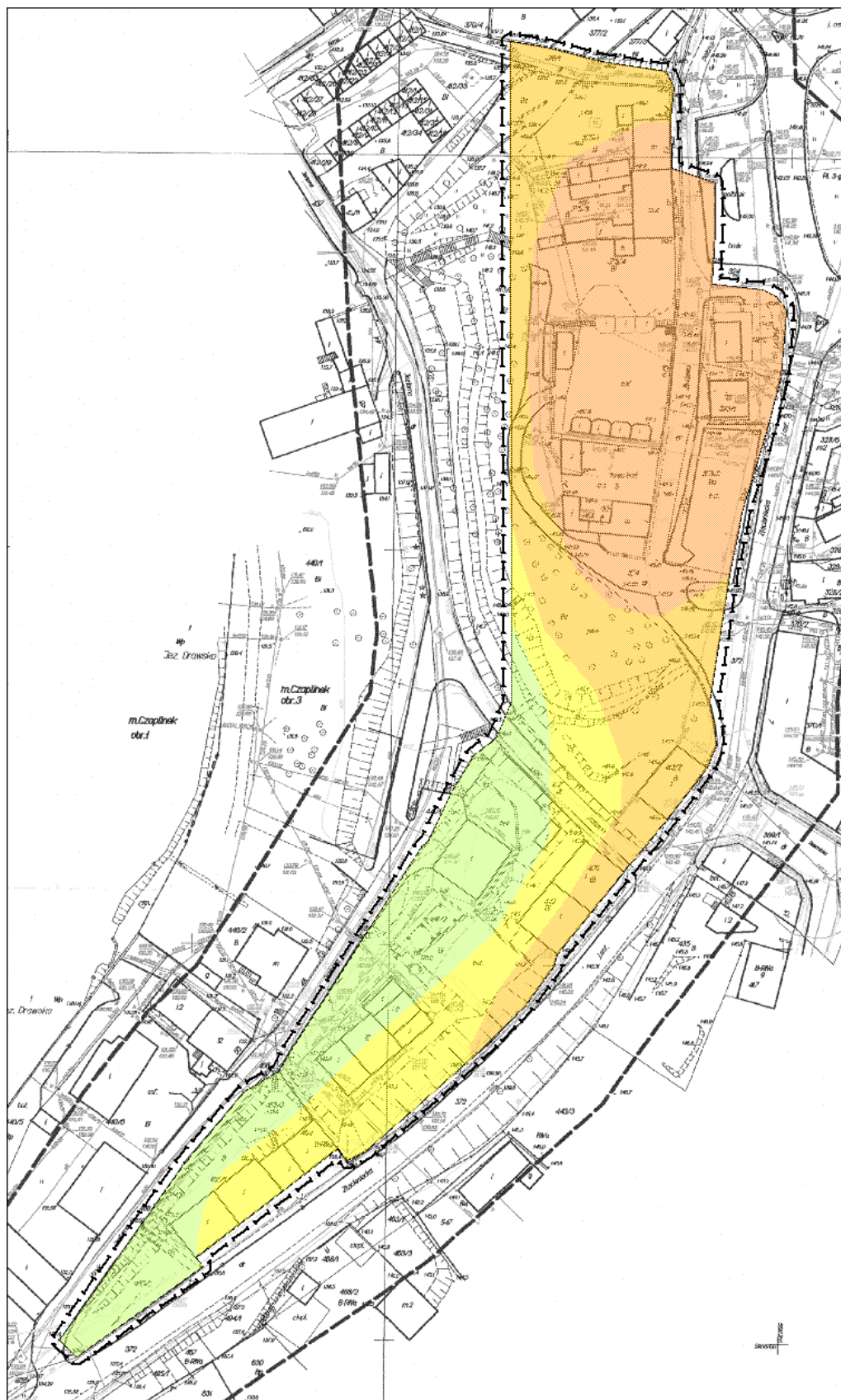
W zmianach miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego koniecznym jest:

1. Wprowadzenie obowiązku zagospodarowania mas ziemnych powstałych w wyniku prac budowlanych w sposób nie powodujący zmian ukształtowania terenu lub zagospodarowania ich na innych obszarach wskazanych do tego celu.
2. Wprowadzenie zaopatrzenia obiektów budowlanych w urządzenia zapobiegające zanieczyszczeniom środowiska przyrodniczego.
3. Wprowadzenie zakazu lokalizacji inwestycji mogących znacząco wpływać na środowisko przyrodnicze a zatem na zdrowie ludzi.
4. Wprowadzenie obowiązku stosowania rozwiązań niezbędnych do zapobiegania powstawaniu zanieczyszczeń, a także rozwiązań zapewniających ochronę przed zanieczyszczeniami istniejącymi. W szczególności dotyczyć to powinno rozwiązań zapewniających ochronę powietrza.
5. Wprowadzenie obowiązku na władającego terenem przeprowadzenia jego rekultywacji, w przypadku powstania zanieczyszczenie gleby lub ziemi albo niekorzystnego przekształcenie naturalnego ukształtowania terenu.
6. Przy prowadzeniu prac budowlanych dopuszczenie wykorzystywania i przekształcania elementów przyrodniczych wyłącznie w takim zakresie, w jakim jest to konieczne w związku z realizacją inwestycji. Jeżeli ochrona istniejących elementów przyrodniczych nie jest możliwa, należy podejmować działania mające na celu naprawienie wyrządzonych szkód, w szczególności przez kompensację przyrodniczą.
7. Obowiązku nadania cech estetycznego wyglądu każdej planowanej inwestycji wraz ze związanymi z nią urządzeniami budowlanymi oraz wszelkim urządzeniom technicznym i komunikacyjnym.

13 BIBLIOGRAFIA.

1. Atlas hydrogeologiczny Polski, zeszyt 2, wydawnictwo Geologiczne, Warszawa 1986r.
2. Błażejczyk K., 1990. Zróżnicowanie biotopoklimatyczne wybranych typów krajobrazu, [w:] J. Grzybowski (red.), Problemy współczesnej topoklimatologii, Conf. Pap., IGiPZ PAN, 4, 175-187;
3. Directive 2002/49/EC of the European Parliament and the Council relating to the assessment and management environmental noise (Official Journal L 189, 18/07/2002 P. 0012 – 0026).
4. Dostępne dokumenty planistyczne.
5. Druga polityka ekologiczna państwa, 2000.
6. Europejska Sieć Natura 2000, standardowy formularz danych dla obszaru specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 „Ostoja Drawska” - kod: PLB320019, aktualizacja 17.01.2007r.
7. Geografia Fizyczna Polski. Środowisko Przyrodnicze, L. Starkel, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.
8. Geografia Polski. Mezoregiony fizyczno – geograficzne, J. Kondracji, 1994r.:Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.
9. Instrukcja ITB nr 315 Zunifikowane metody pomiarowe i obliczeniowe własności akustycznych elementów urbanistycznych, ITB, Warszawa, 1991.
10. Kozłowska-Szczęśna T., 1987. Typy bioklimatu Polski, Probl. Uzdrow. 5/6, 37-47.
11. Makarewicz R.: Hałas w środowisku, OWN, Poznań, 1996.
12. Mapa hydrograficzna Złocieniec – Arkusz (N-33-93-A), wyd. Główny Urząd Geodezji i Kartografii, Poznań, 2003r., skala 1:50000
13. Mapa Natury 2000 „Ostoja Drawska” - kod: PLB320019, aktualizacja danych z 17.01.2007r., skala 1:50000
14. Mapa sozologiczna Złocieniec – Arkusz (N-33-93-A), wyd. Główny Urząd Geodezji i Kartografii, Poznań, 2002r., skala 1:50000
15. Mapy ewidencji gruntów.
16. Ocena jakości wód powierzchniowych w województwie zachodniopomorskim w roku 2008 według rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 20 sierpnia 2008r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, Wyd. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie, Szczecin, 10 lipiec 2009r.
17. Pawlas K., Wpływ hałasu na człowieka, Problemy Higieny, nr 61, 1999,
18. Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Zachodniopomorskiego, wyd. Zarząd Województwa Zachodniopomorskiego, Szczecin 2002 r.
19. PN-87/B-02151/02 „Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem pomieszczeń w budynkach. Dopuszczalne wartości poziomu dźwięku w pomieszczeniach.
20. Raport o stanie środowiska w województwie zachodniopomorskim w latach 2002-2003, wyd. Biblioteka Monitoringu Środowiska, Szczecin 2004r.
21. Raport o stanie środowiska w województwie zachodniopomorskim w roku 2001, wyd. Biblioteka Monitoringu Środowiska, Szczecin 2002r.
22. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 stycznia 2002 roku w sprawie wartości progowych poziomów hałasu (Dz. U. Nr 8 z dnia 31 stycznia 2002 r., poz.81),
23. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2007 r., Nr 120, poz. 826),
24. Stawicka-Wałkowska M.: Czynniki akustyki w projektowaniu urbanistycznym, ITB, Warszawa 1988.
25. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Czaplinka, przyjętego uchwałą Nr XXVII/194/2001r. Rady Miasta i Gminy w Czaplinku z dnia 28 września 2001r., zmienionego uchwałą Nr XLIII/372/09 Rady Miejskiej w Czaplinku z dnia 18 września 2009r. w sprawie zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Czaplinka – opracowanego przez firmę „Integra”, Złocieniec, wrzesień 2009r .

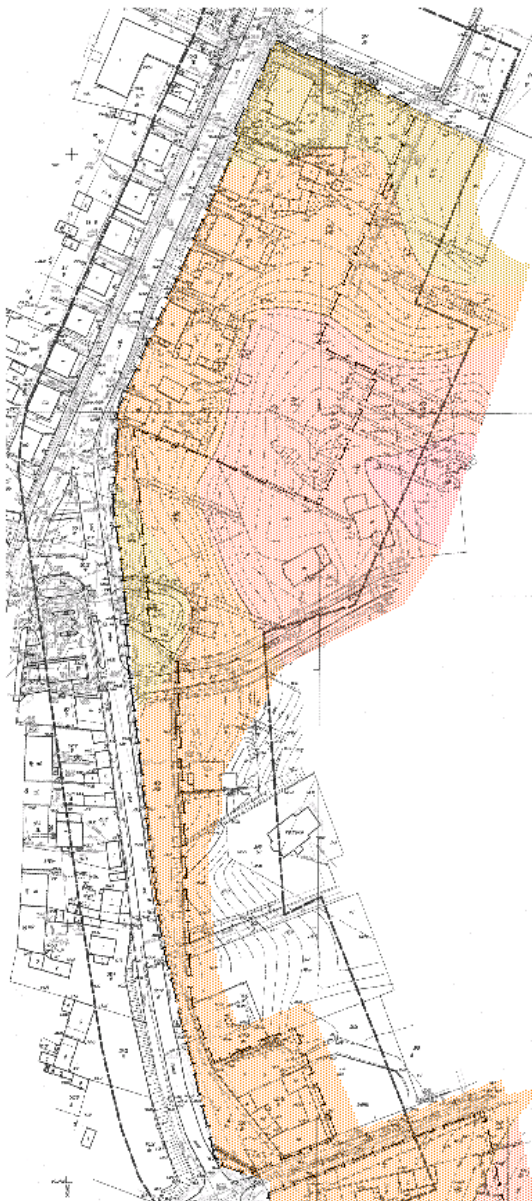
26. Ustalenia przydatności podłoża gruntowego dla celów budowlanych, badania geotechniczne, mgr inż. Przemysław Dymek, marzec-kwiecień 1998r.
27. Ustawa o samorządzie gminnym z dnia 8 marca 1990r. (Dz. U. z 2001r. Nr 142, poz. 1591 z późn.zm).
28. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. (Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz. 880, z późn.zm.).
29. Ustawa z dnia 20 lipca 1991 r.: o inspekcji ochrony środowiska (Dz. U. z 2002 r. Nr 112, poz. 982)
30. Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2002 r., Nr 89 z późn.,zm.).
31. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008r. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.).
32. Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy o ochronie środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. Nr 100 z dnia 18 września 2001 r., poz. 1085).
33. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.(Dz. U. Nr 80, poz. 717 z późn. zm.).
34. Ustawa z dnia 3 lutego 1995r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2004r. Nr 121, poz.1266 z późn zm.)
35. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 1994 r. Nr 89, poz. 414).
36. Waloryzacja przyrodnicza miasta i gminy Czaplinek (operat generalny), wyd. Szczecin 2004r.



HIPSOMETRIA UKSZTAŁTOWANIE TERENU

ZaŁ. 1b

OBZAR PRZY ULICY DRAHIMSKIEJ I POLNEJ



OBZAR PRZY ULICY TARTACZNEJ



GRUNTY „POLNA” w zaimk. 2
Miejsc. Ciepłotki nr 2
Powiat drahimski
Województwo wielkopolskie

Skala 1:500

Wzrost w zaimku 100%

Wzrost w zaimku 100%

Wzrost w zaimku 100%

Wzrost w zaimku 100%

Wzrost w zaimku 100%

Wzrost w zaimku 100%

Wzrost w zaimku 100%

Wzrost w zaimku 100%

Wzrost w zaimku 100%

Wzrost w zaimku 100%

Wzrost w zaimku 100%

Wzrost w zaimku 100%

Wzrost w zaimku 100%

Wzrost w zaimku 100%

Wzrost w zaimku 100%

Wzrost w zaimku 100%

Wzrost w zaimku 100%

Wzrost w zaimku 100%

Wzrost w zaimku 100%

Wzrost w zaimku 100%

Wzrost w zaimku 100%

Wzrost w zaimku 100%

Wzrost w zaimku 100%

Wzrost w zaimku 100%

Wzrost w zaimku 100%

Wzrost w zaimku 100%

Wzrost w zaimku 100%

Wzrost w zaimku 100%

Wzrost w zaimku 100%

Wzrost w zaimku 100%

Wzrost w zaimku 100%

Wzrost w zaimku 100%

Wzrost w zaimku 100%

Wzrost w zaimku 100%

Wzrost w zaimku 100%

Wzrost w zaimku 100%

Wzrost w zaimku 100%

Wzrost w zaimku 100%

Wzrost w zaimku 100%

Wzrost w zaimku 100%

Wzrost w zaimku 100%

Wzrost w zaimku 100%

Wzrost w zaimku 100%

Wzrost w zaimku 100%

Wzrost w zaimku 100%

Wzrost w zaimku 100%

Wzrost w zaimku 100%

„GEOSYSTEM” spółka jawna
Jacek Chęciński Jacek Martyniak
ul. Słowackiego 10/11, 61-600 Poznań
tel. 61 264 21 21

Wzrost w zaimku 100%

Wzrost w zaimku 100%

Wzrost w zaimku 100%

Wzrost w zaimku 100%

Wzrost w zaimku 100%

Wzrost w zaimku 100%

Wzrost w zaimku 100%

Wzrost w zaimku 100%

Wzrost w zaimku 100%

Wzrost w zaimku 100%

Wzrost w zaimku 100%

Wzrost w zaimku 100%

Wzrost w zaimku 100%

Wzrost w zaimku 100%

Wzrost w zaimku 100%

Wzrost w zaimku 100%

Wzrost w zaimku 100%

Wzrost w zaimku 100%

Wzrost w zaimku 100%

Wzrost w zaimku 100%

Wzrost w zaimku 100%

Wzrost w zaimku 100%

Wzrost w zaimku 100%

Wzrost w zaimku 100%

Wzrost w zaimku 100%

Wzrost w zaimku 100%

Wzrost w zaimku 100%

Wzrost w zaimku 100%

Wzrost w zaimku 100%

Wzrost w zaimku 100%

Wzrost w zaimku 100%

Wzrost w zaimku 100%

Wzrost w zaimku 100%

Wzrost w zaimku 100%

Wzrost w zaimku 100%

Wzrost w zaimku 100%

Wzrost w zaimku 100%

Wzrost w zaimku 100%

Wzrost w zaimku 100%

Wzrost w zaimku 100%

Wzrost w zaimku 100%

Wzrost w zaimku 100%

Wzrost w zaimku 100%

Wzrost w zaimku 100%

Wzrost w zaimku 100%

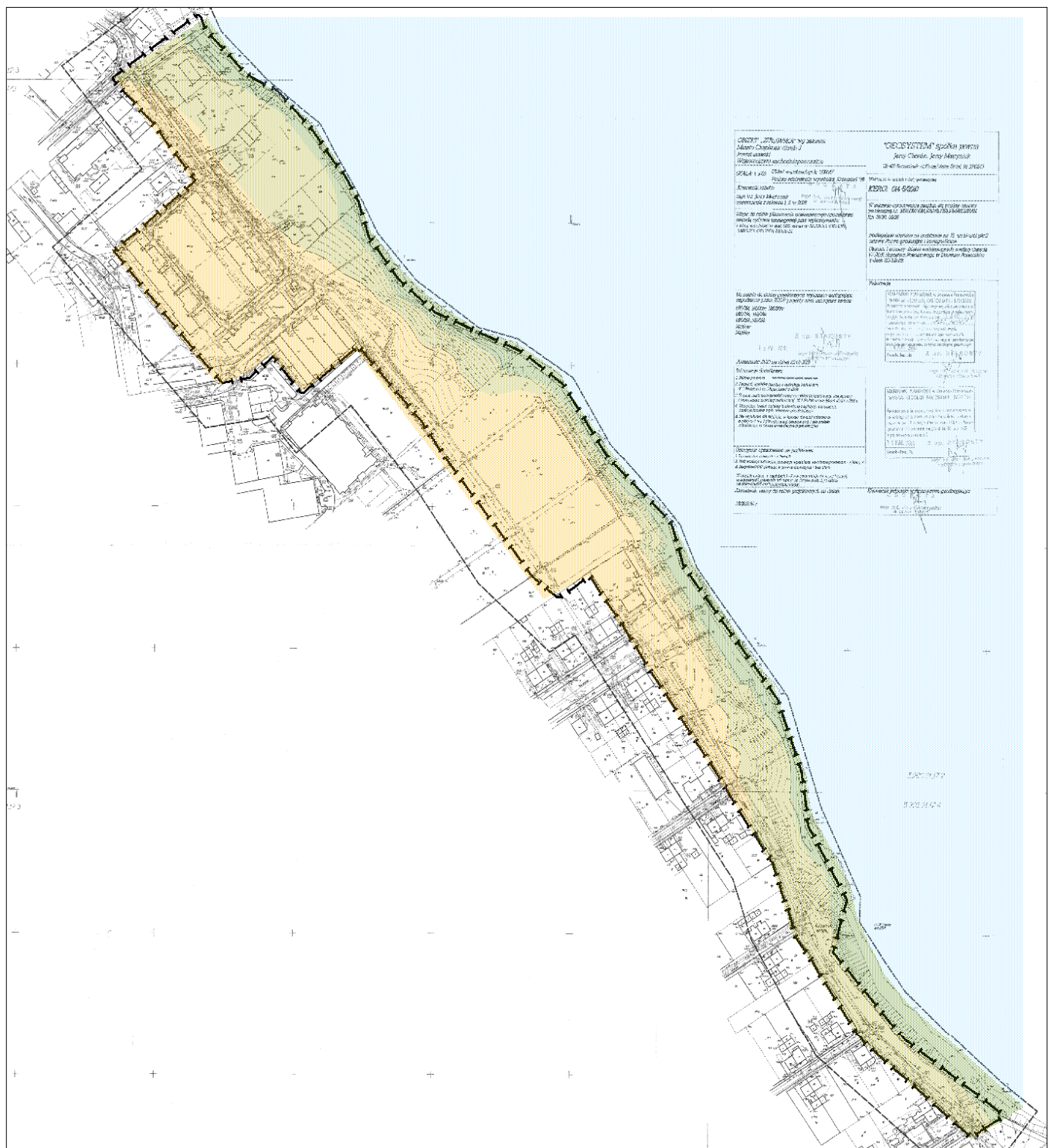
Wzrost w zaimku 100%

Wzrost w zaimku 100%

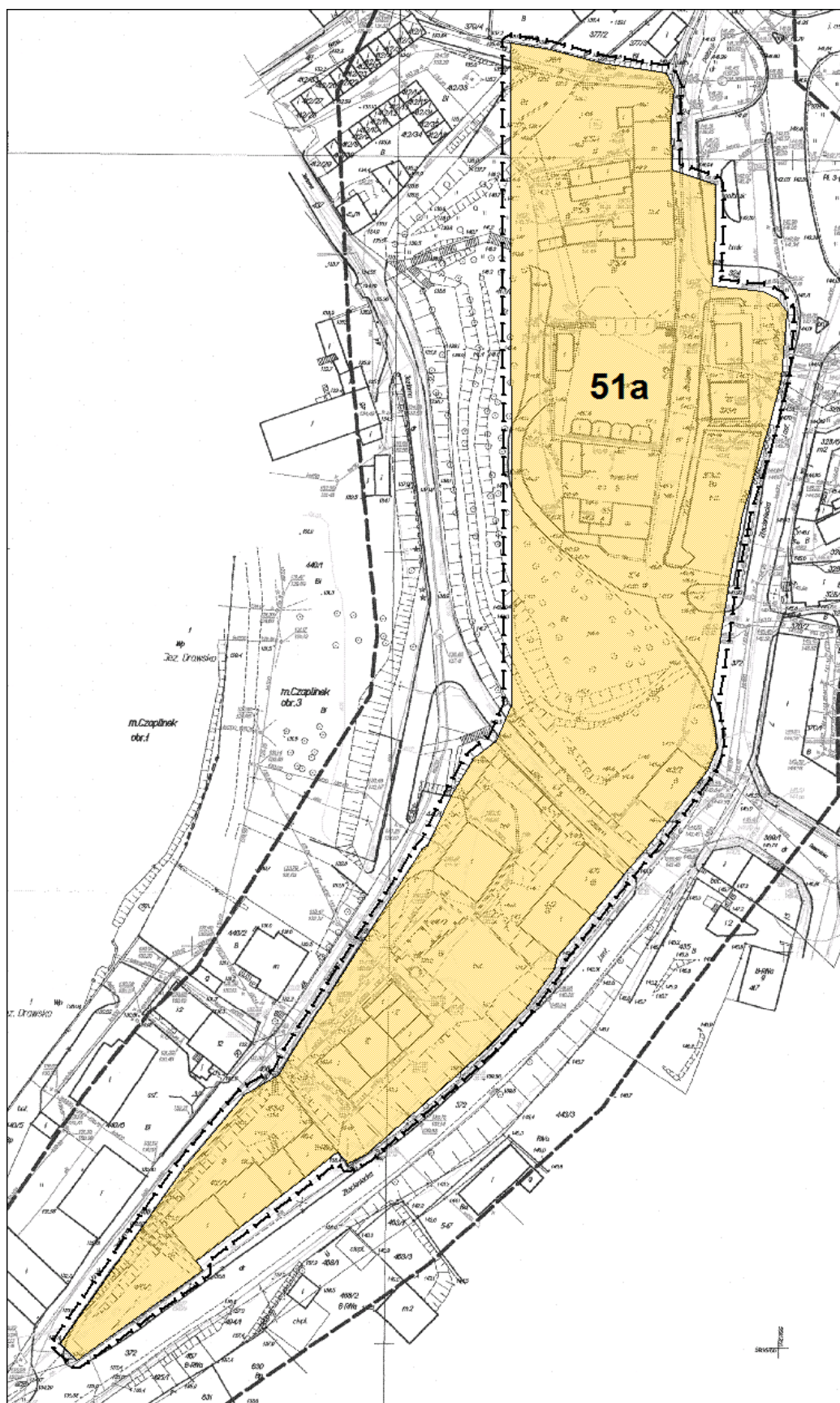
Wzrost w zaimku 100%

5.203.31.11.2
5.203.31.11.4
5.203.31.11.3

ZAŁ. 1c

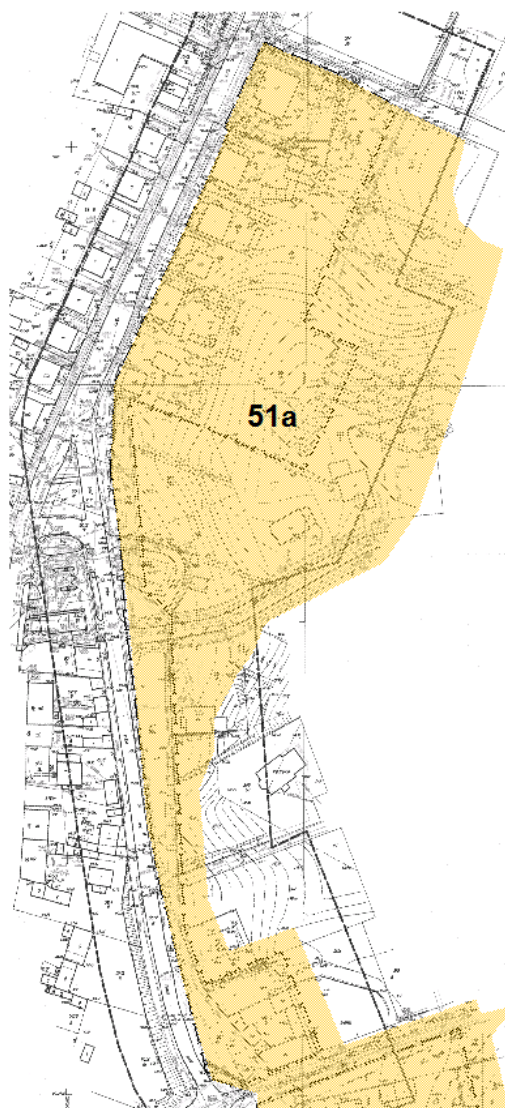


MAPA TOPOKLIMATYCZNA

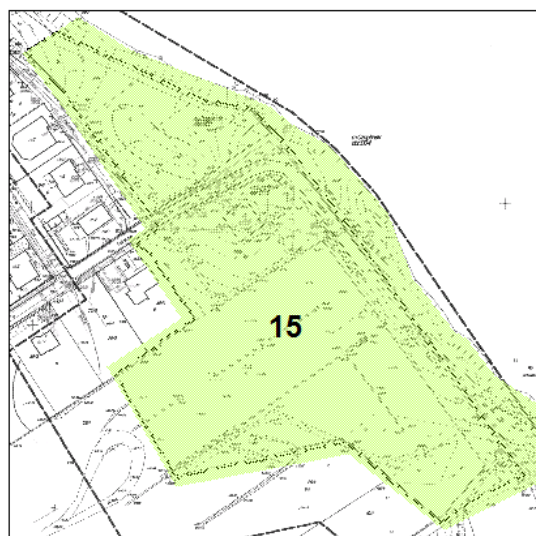


MAPA TOPOKLIMATYCZNA

OBSZAR PRZY ULICY DRAHIMSKIEJ I POLNEJ



OBSZAR PRZY ULICY TARTACZNEJ



5.200.3/14.2
1.201.3/14.2

5.200.3/14.2
1.201.3/14.2

GRUNTY „POLNA” w tym: 2
Miejscowość: Polna
Rozmiar działki:
Współrzędne geograficzne

Skala: 1:500 Data wydania: 2009

Wzrost: 1,70 m Waga: 70 kg

Wzrost: 1,70 m Waga: 70 kg

Wzrost: 1,70 m Waga: 70 kg

Wzrost: 1,70 m Waga: 70 kg

Wzrost: 1,70 m Waga: 70 kg

Wzrost: 1,70 m Waga: 70 kg

Wzrost: 1,70 m Waga: 70 kg

Wzrost: 1,70 m Waga: 70 kg

Wzrost: 1,70 m Waga: 70 kg

Wzrost: 1,70 m Waga: 70 kg

Wzrost: 1,70 m Waga: 70 kg

Wzrost: 1,70 m Waga: 70 kg

Wzrost: 1,70 m Waga: 70 kg

Wzrost: 1,70 m Waga: 70 kg

Wzrost: 1,70 m Waga: 70 kg

Wzrost: 1,70 m Waga: 70 kg

Wzrost: 1,70 m Waga: 70 kg

Wzrost: 1,70 m Waga: 70 kg

Wzrost: 1,70 m Waga: 70 kg

Wzrost: 1,70 m Waga: 70 kg

Wzrost: 1,70 m Waga: 70 kg

Wzrost: 1,70 m Waga: 70 kg

Wzrost: 1,70 m Waga: 70 kg

Wzrost: 1,70 m Waga: 70 kg

Wzrost: 1,70 m Waga: 70 kg

Wzrost: 1,70 m Waga: 70 kg

Wzrost: 1,70 m Waga: 70 kg

Wzrost: 1,70 m Waga: 70 kg

Wzrost: 1,70 m Waga: 70 kg

Wzrost: 1,70 m Waga: 70 kg

Wzrost: 1,70 m Waga: 70 kg

Wzrost: 1,70 m Waga: 70 kg

Wzrost: 1,70 m Waga: 70 kg

Wzrost: 1,70 m Waga: 70 kg

Wzrost: 1,70 m Waga: 70 kg

Wzrost: 1,70 m Waga: 70 kg

Wzrost: 1,70 m Waga: 70 kg

Wzrost: 1,70 m Waga: 70 kg

Wzrost: 1,70 m Waga: 70 kg

Wzrost: 1,70 m Waga: 70 kg

Wzrost: 1,70 m Waga: 70 kg

Wzrost: 1,70 m Waga: 70 kg

Wzrost: 1,70 m Waga: 70 kg

Wzrost: 1,70 m Waga: 70 kg

Wzrost: 1,70 m Waga: 70 kg

Wzrost: 1,70 m Waga: 70 kg

Wzrost: 1,70 m Waga: 70 kg

Wzrost: 1,70 m Waga: 70 kg

Wzrost: 1,70 m Waga: 70 kg

„GEOSYSTEM” spółka jawna

Jacek Chodak, Jacek Martyniak

ul. Sienkiewicza 10, 01-644 Warszawa

REGON 141040

Wzrost: 1,70 m Waga: 70 kg

Wzrost: 1,70 m Waga: 70 kg

Wzrost: 1,70 m Waga: 70 kg

Wzrost: 1,70 m Waga: 70 kg

Wzrost: 1,70 m Waga: 70 kg

Wzrost: 1,70 m Waga: 70 kg

Wzrost: 1,70 m Waga: 70 kg

Wzrost: 1,70 m Waga: 70 kg

Wzrost: 1,70 m Waga: 70 kg

Wzrost: 1,70 m Waga: 70 kg

Wzrost: 1,70 m Waga: 70 kg

Wzrost: 1,70 m Waga: 70 kg

Wzrost: 1,70 m Waga: 70 kg

Wzrost: 1,70 m Waga: 70 kg

Wzrost: 1,70 m Waga: 70 kg

Wzrost: 1,70 m Waga: 70 kg

Wzrost: 1,70 m Waga: 70 kg

Wzrost: 1,70 m Waga: 70 kg

Wzrost: 1,70 m Waga: 70 kg

Wzrost: 1,70 m Waga: 70 kg

Wzrost: 1,70 m Waga: 70 kg

Wzrost: 1,70 m Waga: 70 kg

Wzrost: 1,70 m Waga: 70 kg

Wzrost: 1,70 m Waga: 70 kg

Wzrost: 1,70 m Waga: 70 kg

Wzrost: 1,70 m Waga: 70 kg

Wzrost: 1,70 m Waga: 70 kg

Wzrost: 1,70 m Waga: 70 kg

Wzrost: 1,70 m Waga: 70 kg

Wzrost: 1,70 m Waga: 70 kg

Wzrost: 1,70 m Waga: 70 kg

Wzrost: 1,70 m Waga: 70 kg

Wzrost: 1,70 m Waga: 70 kg

Wzrost: 1,70 m Waga: 70 kg

Wzrost: 1,70 m Waga: 70 kg

Wzrost: 1,70 m Waga: 70 kg

Wzrost: 1,70 m Waga: 70 kg

Wzrost: 1,70 m Waga: 70 kg

Wzrost: 1,70 m Waga: 70 kg

Wzrost: 1,70 m Waga: 70 kg

Wzrost: 1,70 m Waga: 70 kg

Wzrost: 1,70 m Waga: 70 kg

Wzrost: 1,70 m Waga: 70 kg

Wzrost: 1,70 m Waga: 70 kg

Wzrost: 1,70 m Waga: 70 kg

Wzrost: 1,70 m Waga: 70 kg

Wzrost: 1,70 m Waga: 70 kg

Wzrost: 1,70 m Waga: 70 kg

MAPA TOPOKLIMATYCZNA



WYRYS Z MAPY HYDROGRAFICZNEJ N-33-93-A W SKALI 1:50 000 - POWIĘKSZENIE

OBJAŚNIENIA ZNAKÓW

TOPOGRAFICZNE DZIAŁY WODNE

IV rzędu europejski	I rzędu	II rzędu	III rzędu
IV rzędu	V rzędu	IV rzędu	V rzędu
	obszaru bezodpływ. ewapotranspiracyjnego	obszaru bezodpływ. chłonnego	obszaru bifurkującego

WODY PODZIEMNE

- Studnie, odwierty. Liczby oznaczają: głębokość do zwierciadła wody w m wys. zwierciadła wody w m n.p.m.
- Studnie suche. Liczba oznacza głębokość do dna w m
- Hydroizobaty Liczby na hydroizobatach oznaczają głębokość do zwierciadła wody od powierzchni terenu w m: 1, 2, 5, 10, 20 Zapis (np. 50-60) oznacza głębokość przypuszczalną w m
- Hydroizobaty o przebiegu niepewnym → Przypuszczalny kierunek płynięcia wód podziemnych

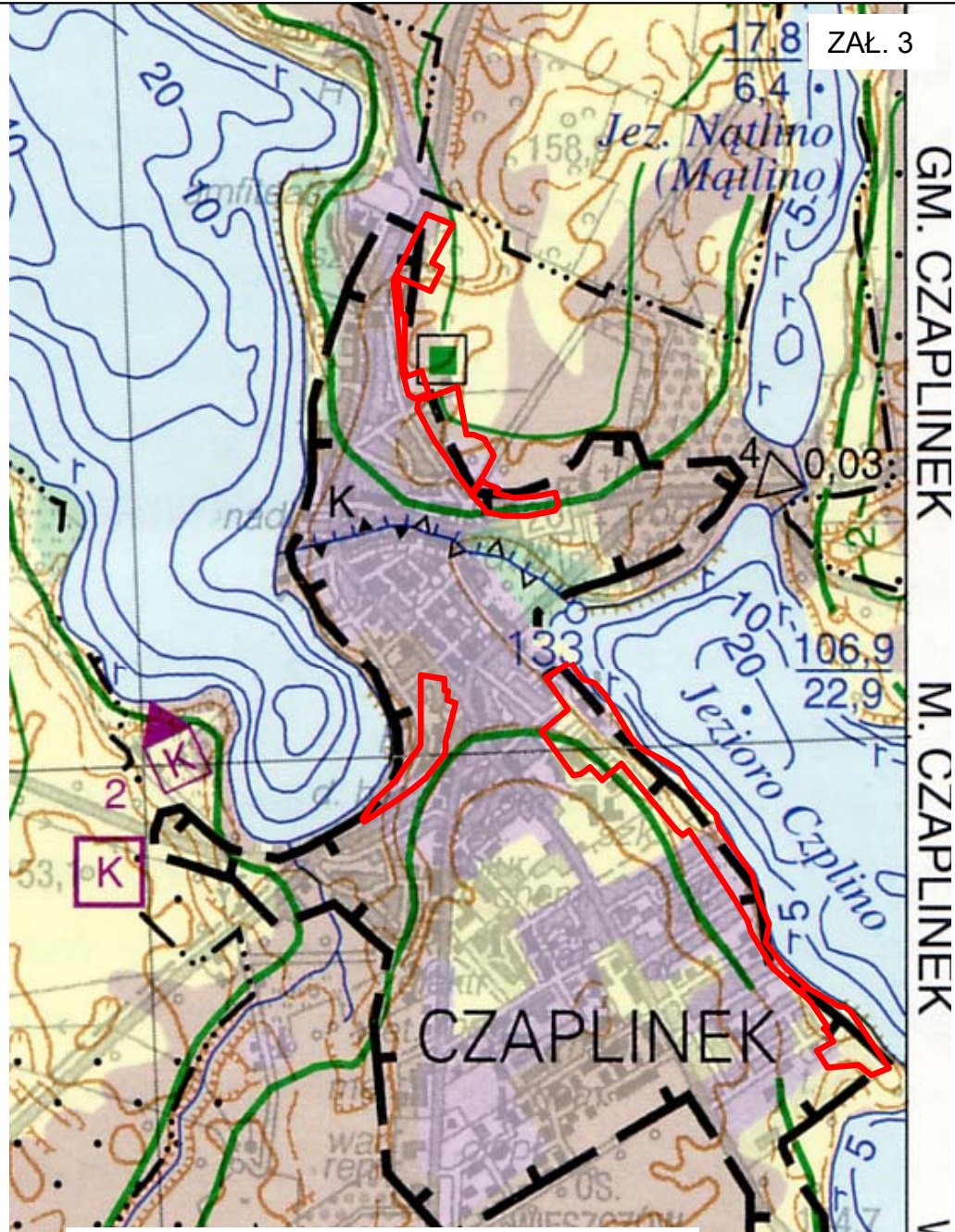
PRZEPUSZCZALNOŚĆ GRUNTÓW

Kl	Przepuszczalność	Rodzaje gruntów	Kl	Przepuszczalność	Rodzaje gruntów
1	łatwa	rumosze i żwir	4	zmienna	grunty organiczne
2	średnia	piaski i skały lite silnie uszczelnione	5	zróżnicowana	grunty antropogeniczne
3	ślaba	gliny i pyły	6	bardzo ślaba	skały lite słabo uszczelnione i ility

ZJAWISKA I OBIEKTY GOSPODARKI WODNEJ

- a) Śluzy
- b) Zapory wodne, E - Elektrownie
- c) Ujęcia wód powierzchniowych
- d) Ujęcia wód podziemnych
- Stacje uzdatniania wody
- Pompownie
- Ujęcia źródeł
- Jakość wód powierzchniowych w punktach pomiarowych:
 - I klasa
 - II klasa
 - III klasa
 - pozaklasowe
 - zanieczyszczone nie badane
- Wody słone lub zasolone
- Punkty oceny jakości wody
- Przypuszczalny zasięg strefy zanieczyszczenia wód podziemnych
- Zasięg odwodnienia (leja depresyjnego)
- Zasięg intensywnych antropogenicznych przekształceń terenu
- Zasięg kanalizacji

LOKALIZACJA PRZEDMIOTU OPRACOWANIA



WYRYS Z MAPY SOZOLOGICZNEJ N-33-93-A W SKALI 1:50 000 - POWIĘKSZENIE

OBJAŚNIENIA ZNAKÓW

FORMY OCHRONY ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

1a	1b	grunty orne	granicę parku narodowego
2a	2b	a) chronione	granicę parku krajobrazowego
3a	3b	b) pozostałe	granicę obszaru chronionego krajobrazu
4		2. łąki i pastwiska	granicę otuliny parku narodowego lub krajobrazowego
		3. a) chronione	Rezerwat przyrody
		b) pozostałe	F - faunistyczne, K - krajobrazowe, L - leśne,
		4. zieleni urzędzona	N - sionoroślowe, P - przyrody nieożywionej,
			R - florystyczne, S - stepowe, T - torfiskowe,
			W - wodne
		Ujęcia i strefy ochronne	Pomniki przyrody
		wód powierzchniowych	ożywionej
		wód podziemnych	pojedyncze drzewa lub grupy drzew
		wód śródlądowych	

DEGRADACJA KOMPONENTÓW ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

grunty podatne na denudację naturalną i uprawową	grunty oświetlone	grunty narażone na zalewy powodzienne i szurmowe
Grunty antropogeniczne obszarów zabudowanych	o zabudowie zwartej	o zabudowie luźnej
Wyrobiska	Wyrobyiska	Zwałowiska
czynne	czynne	czynne
nieczynne	nieczynne	nieczynne
Deformacje poeksploatacyjne	ciągielne	nieciągłe
inne	inne	inne
Kanale	żeglugałowe	poziostale
Waty ochronne	Groble	Cmentarze

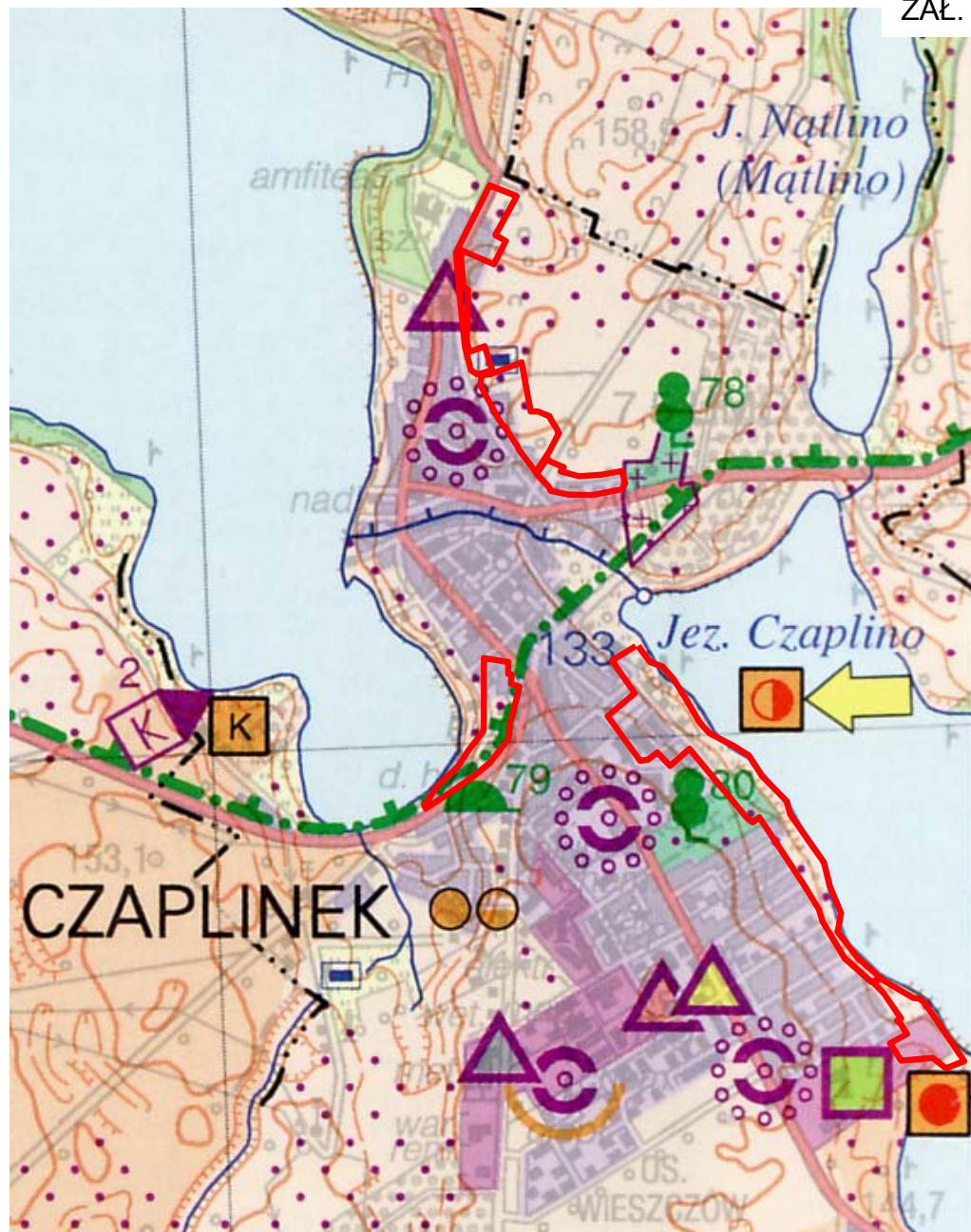
Degradacja lasów

Klasy uszkodzeń lasów	Czynnik degradujący			
Powierzchnie lasów o uszkodzonym drzewostanie	A abiotyczne B biotyczne C antropogeniczne			
→ słabo	↓ średnio	↓ silnie		

Degradacja powietrza atmosferycznego

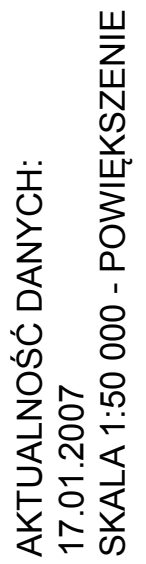
gazów	Emisje przemysłowe	Wielkość emisji gazów i pyłów (t/rok)	powyżej 5000
pyłów		do 1000	1000 - 5000
uciążliwych odorów	Zbiórce emisje przemysłowe	Wielkość znaku zależy od emisji	Skupiska źródeł niskiej emisji gazów i pyłów
	Emisje hałasu i wibracji		
	punktowe emisje hałasu i wibracji	strefowe -	
	liniowe emisje hałasu i wibracji	strefy podejścia i startu samolotów	

LOKALIZACJA PRZEDMIOTU OPRACOWANIA

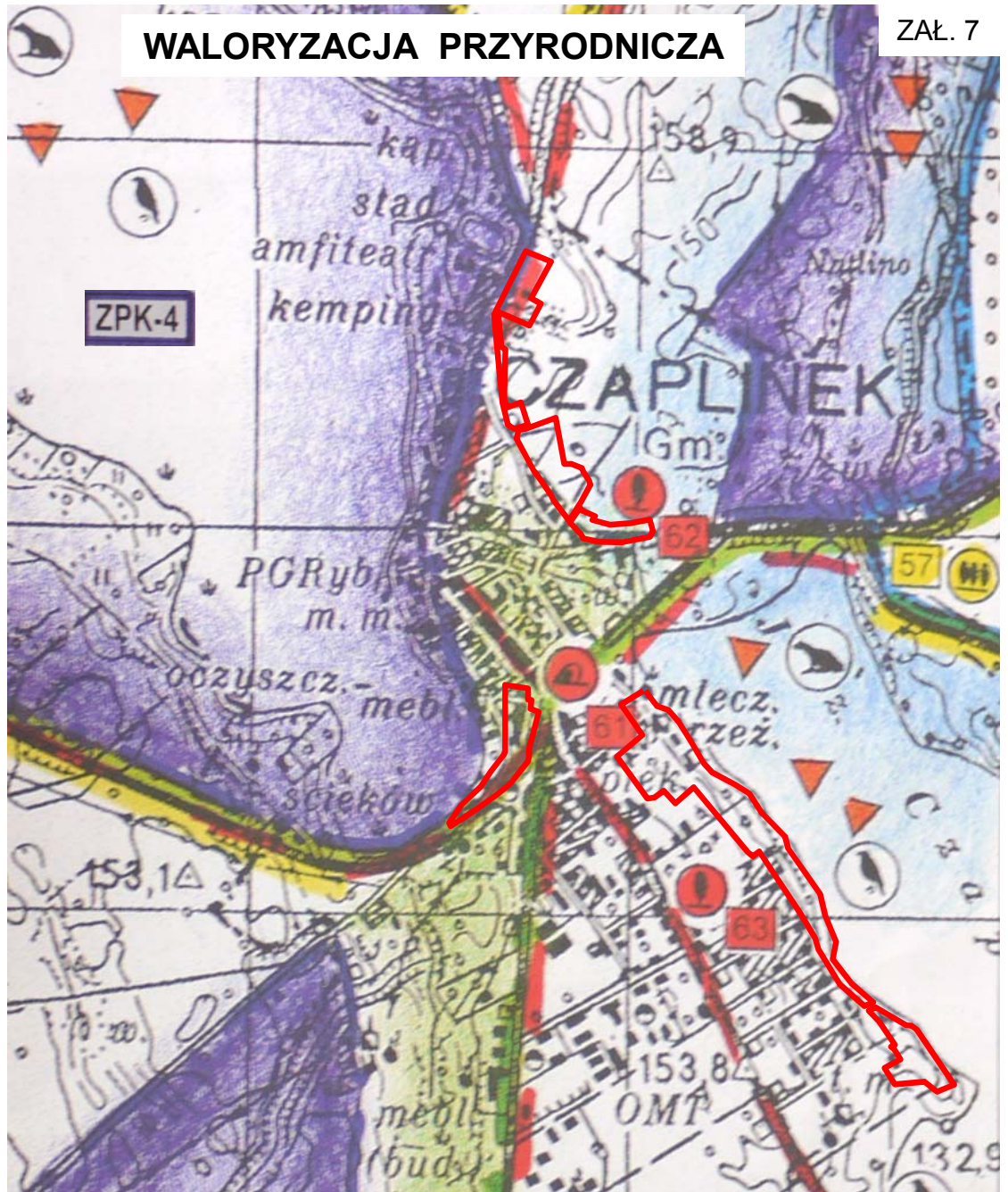


G.M. CZAPLINEK / M. CZAPLINEK

1



LOKALIZACJA PRZEDMIOTU OPRACOWANIA



ZAŁ. 7

- 9. POMNIKI PRZYRODY [PP]:**
- | | | | | |
|------------|-------------------------|------------------|--------------------|------|
| ISTNIEJĄCE | PRZEWIDZIANE DO OCHRONY | GLAZY I SZPALERY | GLAZY I GLAZOWISKA | INNE |
| | | | | |
| | | | | |
- 10. STANOWISKA DOKUMENTACYJNE:**
- ISTNIEJĄCE PRZEWIDZIANE DO OCHRONY
- 11. STANOWISKA GATUNKÓW CHRONIONYCH:**
- ROŚLIN ZWIERZĄT
- II. CHARAKTERYSTYKA OBSZARÓW I OBIEKTÓW CENNYCH:**
- | | | |
|-----------------------------|--------------|-----------------------|
| FLORYSTYCZNE | FAUNISTYCZNE | BIOCENOTYCZNE |
| LEŚNE | SSAKÓW | KRAJOBRAZOWE |
| TORFOWSKOWE | PIAKÓW | |
| SŁONOŚCIA | GADÓW | PRZYRÓDY NIEOŻYWMONEJ |
| LĄKOWE | PLAZÓW | |
| ROŚLINNOŚCI KSEROTERMICZNEJ | RYB | |
| | BEZKRĘGOWCÓW | |
- GŁÓWNE MIEJSCA KONCENTRACJI PTAKÓW:**
- W OKRESIE MIGRACJI
- W OKRESIE ZIMOWYM
- UKŁADY ZIELENI ZABYTKOWEJ
- III. KORYTARZE I BARIERY EKOLOGICZNE**
- KORYTARZE EKOLOGICZNE
- BARIERY EKOLOGICZNE



OBSZAR PRZY ULICY DRAHIMSKIEJ I POLNEJ



OBSZAR PRZY ULICY TARTACZNEJ



OSIEMNA
WISŁA

