

Analiza i ocena oddziaływania „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Tuczo” na poszczególne elementy środowiska.

Załącznik 1.

**Analiza i ocena oddziaływania
Programu Ochrony Środowiska**

Przedsięwzięcia o potencjalnym oddziaływaniu:

1. Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w ramach aglomeracji: kanalizacja dla wsi Jeziorki – Rzeczyca z oczyszczalnią w Rzeczycy, Jamienko, Rusinowo – Miłogoszcz – Strzalinie z oczyszczalnią w Strzalinach, ul. Staszica w Tucznie (wraz z przyległymi terenami rekreacyjnymi).
2. Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków Mączno i Złotowo.
3. Budowa kanalizacji deszczowej.
4. Modernizacja oczyszczalni ścieków w Tucznie, wraz z budową stacji do odwadniania osadu.
5. Zalesianie gruntów o niskiej klasie bonitacyjnej.
6. Budowa elektrowni wiatrowych.
7. Budowa kotłowni na biomasę.

Elementy środowiska	Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko									
	bezpośrednie	pośrednie	wtórne	pozytywne	negatywne	skumulowane	krótkoterminowe	długoterminowe	stałe	chwilowe
różnorodność biologiczna	<p>1, 2, 3, 4, - bezpośredni wpływ podczas budowy instalacji, w wyniku czego może dojść do zmiany liczebności i rodzajów populacji organizmów żywych</p> <p>5 – bezpośrednio podczas tworzenia nasadzeń może spowodować zmiany liczebności i rodzajów populacji organizmów żywych</p>	<p>1, 2, 3, 4, 6- pośredni wpływ podczas budowy instalacji, w wyniku czego może dojść do zmiany liczebności i rodzajów populacji organizmów żywych</p> <p>5 – pośrednio podczas tworzenia nasadzeń może spowodować zmiany liczebności i rodzajów populacji organizmów żywych</p>	<p>1, 2, 3, 4, 5, 6,- ukształtowanie się nowych warunków siedliskowych</p>	<p>1, 2, 3, 4, – organizacja gospodarki ściekowej wyeliminuje niekontrolowane odprowadzanie ścieków do ziemi i wód – zanieczyszczenia środowiska gruntowo – wodnego</p> <p>6, 7– ograniczenie niekorzystnej emisji zanieczyszczeń szkodliwych dla bioróżnorodności</p> <p>5 - zmiana charakteru użytkowania terenu</p>	<p>1, 2, 3, 4, - wpływ podczas budowy instalacji, w wyniku czego może dojść do zmiany liczebności i rodzajów populacji organizmów żywych</p> <p>6– potencjalne oddziaływanie na zwierzęta instalacji elektrowni wiatrowych, znajdujących się np. na szlakach wędrówek ptaków migrujących</p>	Brak oddziaływania	<p>1, 2, 3, 4, oddziaływanie podczas budowy instalacji, w wyniku czego może dojść do zmiany liczebności i rodzajów populacji organizmów żywych</p>	<p>5 - trwałe zmiany mogące prowadzić do poprawy jakości środowiska w wyniku czego zmianie (zwiększeniu) może ulec liczebność i rodzaj populacji organizmów żywych</p>	<p>5 – trwałe zmiany mogące prowadzić do poprawy jakości środowiska w wyniku czego zmianie (zwiększeniu) może ulec liczebność i rodzaj populacji organizmów żywych</p>	<p>1, 2, 3, 4, - oddziaływanie podczas budowy instalacji, w wyniku czego może dojść do zmiany liczebności i rodzajów populacji organizmów żywych</p>
Natura 2000	<p>1, 6- bezpośredni wpływ podczas budowy instalacji, konieczność zachowania szczególnych warunków podczas wykonywania prac budowlanych w miejscowościach bezpośrednio położonych na obszarach „naturowych”</p>	<p>1 – regulacja gospodarki ściekowej spowoduje ograniczenie wpływów substancji biogennej i przedostawanie się zanieczyszczeń do ziemi i wód</p>	<p>1, 2, 3, 4– regulacja gospodarki wodno – ściekowej na obszarach Natury 2000</p> <p>6, 7 - realizacja przedsięwzięć przyczyni się wtórnie do poprawy jakości powietrza</p>	<p>1, 2, 3, 4– regulacja gospodarki wodno – ściekowej na obszarach Natury 2000</p> <p>6 – realizacja przedsięwzięć przyczyni się wtórnie do poprawy jakości powietrza</p>	<p>1 - wpływ podczas budowy instalacji na obszarach w pobliżu Natury 2000</p> <p>7 – potencjalne oddziaływanie na zwierzęta instalacji elektrowni wiatrowych, znajdujących się np. na szlakach wędrówek ptaków migrujących</p>	Brak oddziaływania	<p>1 - wpływ podczas budowy instalacji na obszarach graniczących z obszarami Natury 2000</p>	<p>1, 6- wpływ podczas budowy instalacji na obszarach znajdujących się w pobliżu Natury 2000</p>	Brak oddziaływania	<p>1- wpływ podczas budowy instalacji na obszarach Natury 2000</p>

Elementy środowiska	Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko									
	bezpośrednie	pośrednie	wtórne	pozytywne	negatywne	skumulowane	krótkoterminowe	długoterminowe	stałe	chwilowe
ludzie	<p>1, 2, 3, 4 - bezpośredni wpływ podczas budowy instalacji związany z lokalnymi utrudnieniami</p> <p>1, 2, 3, 4, – organizacja gospodarki ściekowej</p> <p>6, 7 – pozyskiwanie energii ze źródeł odnawialnych</p>	<p>1, 2, 3, 4, 5, 6, - poprawa komfortu życia</p>	<p>6, 7– mniejsze nakłady finansowe na zaopatrzenie energetyczne</p> <p>1, 2, 3 - mniejsze nakłady finansowe związane z gospodarką wodno ściekową</p>	<p>1, 2, 3, 4 - poprawa komfortu życia</p> <p>6, 7– mniejsze nakłady finansowe na zaopatrzenie energetyczne</p> <p>1, 2, 3 - mniejsze nakłady finansowe związane z gospodarką wodno ściekową</p> <p>5- wzrost atrakcyjności gminy oraz turystyki i rekreacji</p>	<p>1, 2, 3, 4, 5, 6- bezpośredni wpływ podczas budowy instalacji związany z lokalnymi utrudnieniami</p> <p>6 – potencjalne narażenie na hałas dla gospodarstw położonych w bezpośrednim sąsiedztwie elektrowni</p>	Brak oddziaływania	<p>1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 - bezpośredni wpływ podczas budowy instalacji związany z lokalnymi utrudnieniami</p>	<p>1, 2, 3, 4 - poprawa komfortu życia</p> <p>6, 7 – mniejsze nakłady finansowe na zaopatrzenie energetyczne</p> <p>1, 2, 3 - mniejsze nakłady finansowe związane z gospodarką wodno - ściekową</p>	Brak oddziaływania	<p>1, 2, 3, 4, 6, 7 - bezpośredni wpływ podczas budowy instalacji związany z lokalnymi utrudnieniami</p>
zwierzęta	<p>1, 2, 4, 6, 7 - bezpośredni wpływ podczas budowy instalacji, w wyniku czego może dojść do zmiany liczebności i rodzajów populacji niektórych zwierząt</p> <p>5 – utworzenie nowych siedlisk, może bezpośrednio zmienić liczebność i rodzaj populacji niektórych gatunków zwierząt</p> <p>6– potencjalne oddziaływanie na zwierzęta instalacji elektrowni wiatrowych</p>	<p>1, 2, 3, 4, 5 - pośredni wpływ podczas budowy instalacji, w wyniku czego może dojść do zmiany liczebności i rodzajów populacji niektórych zwierząt</p> <p>5 – utworzenie nowych siedlisk, może pośrednio zmienić liczebność i rodzaj populacji niektórych gatunków zwierząt</p>	<p>5 - ukształtowanie się nowych warunków siedliskowych niektórych populacji zwierząt</p>	<p>1, 2, 3, – organizacja gospodarki ściekowej wyeliminuje niekontrolowane odprowadzanie ścieków do ziemi i wód – zanieczyszczenia środowiska życia organizmów gruntowo - wodnych</p> <p>4, 7– ograniczenie niekorzystnej emisji zanieczyszczeń szkodliwych dla zwierząt</p>	<p>1, 2, 3, 4, 6 - wpływ podczas budowy instalacji, w wyniku czego może dojść do zmiany liczebności i niektórych populacji zwierząt,</p> <p>5 -tworzenie nowych siedlisk, może potencjalnie zmienić liczebność i rodzaj populacji niektórych gatunków zwierząt</p> <p>6– potencjalne oddziaływanie na zwierzęta instalacji elektrowni wiatrowych, znajdujących się np. na szlakach wędrówek ptaków migrujących</p>	Brak oddziaływania	<p>1, 2, 3, 4, 6- oddziaływanie podczas budowy instalacji, w wyniku czego może dojść do zmiany liczebności i niektórych populacji zwierząt</p> <p>5 - tworzenie nowych siedlisk, może potencjalnie zmienić liczebność i rodzaj populacji niektórych gatunków zwierząt</p>	<p>6 – potencjalne oddziaływanie na zwierzęta instalacji elektrowni wiatrowych</p>	<p>1, 2, 3,4 – trwałe zmiany mogące prowadzić do poprawy jakości środowiska w wyniku czego zmianie (zwiększeniu) może ulec liczebność i rodzaj niektórych populacji zwierząt</p>	<p>1, 2, 3, 4, 6 - oddziaływanie podczas budowy instalacji, w wyniku czego może dojść do zmiany liczebności i niektórych populacji zwierząt</p> <p>5 - tworzenie nowych siedlisk, może potencjalnie zmienić liczebność i rodzaj populacji niektórych gatunków zwierząt</p>
rośliny	<p>1, 2, 3, 4, 6, 7 - bezpośredni wpływ podczas budowy instalacji, w wyniku czego może dojść do zmiany liczebności i niektórych populacji roślin</p> <p>5 - utworzenie nowych siedlisk, może bezpośrednio zmienić liczebność i rodzaj populacji niektórych gatunków roślin</p> <p>6 – wykorzystanie pozostałości roślin (słomy) lub drewna do pozyskiwania energii, uprawa roślin na cele energetyczne</p>	<p>1, 2, 3, 4, 5 - pośredni wpływ podczas budowy instalacji, w wyniku czego może dojść do zmiany liczebności i rodzajów populacji niektórych roślin.</p> <p>5 - utworzenie nowych siedlisk, może pośrednio zmienić liczebność i rodzaj populacji niektórych gatunków roślin</p>	<p>5 - ukształtowanie się nowych warunków siedliskowych niektórych populacji roślin</p>	<p>1, 2, 3, 4– organizacja gospodarki ściekowej wyeliminuje niekontrolowane odprowadzanie ścieków do ziemi i wód – zanieczyszczenia środowiska życia organizmów gruntowo - wodnych</p> <p>6, 7– ograniczenie niekorzystnej emisji zanieczyszczeń szkodliwych dla roślin</p>	<p>1, 2, 3, 4, 6 - bezpośredni wpływ podczas budowy instalacji, w wyniku czego może dojść do zmiany liczebności i niektórych populacji roślin</p>	Brak oddziaływania	<p>1, 2, 3, 4, 6 - oddziaływanie podczas budowy instalacji, w wyniku czego może dojść do zmiany liczebności i niektórych populacji roślin</p> <p>5 - tworzenie nowych siedlisk, może potencjalnie zmienić liczebność i rodzaj populacji niektórych gatunków roślin</p>	Brak oddziaływania	<p>1, 2, 3, 4, 5 – trwałe zmiany mogące prowadzić do poprawy jakości środowiska w wyniku czego zmianie (zwiększeniu) może ulec liczebność i rodzaj niektórych populacji roślin</p>	<p>1, 2, 3, 4, 5, 6 - oddziaływanie podczas budowy instalacji, w wyniku czego może dojść do zmiany liczebności i niektórych populacji roślin</p> <p>5 - tworzenie nowych siedlisk, może potencjalnie zmienić liczebność i rodzaj populacji niektórych gatunków roślin</p>

Elementy środowiska	Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko									
	bezpośrednie	pośrednie	wtórne	pozytywne	negatywne	skumulowane	krótkoterminowe	długoterminowe	stałe	chwilowe
woda	5 – zmiany w środowisku gruntowo – wodnym spowodowane zmianą siedliska	1, 2, 3, 4 – rozbudowa infrastruktury towarzyszącej 2, 3 – ograniczenie spływów powierzchniowych z punktowych źródeł zanieczyszczeń	1, 2, 3, 4, – rozbudowa infrastruktury towarzyszącej 2, 3 – ograniczenie spływów powierzchniowych z punktowych źródeł zanieczyszczeń	2, 3 – ograniczenie spływów powierzchniowych z punktowych źródeł zanieczyszczeń 1, 2, 3, 4 – racjonalizacja gospodarki wodno – ściekowej	1, 6, 7 -podczas prac zanieczyszczenia mogą przedostawać się do wód powierzchniowych i podziemnych	Brak oddziaływania	4 - pływ podczas budowy instalacji, w wyniku czego może dojść do zmiany ekosystemów wodnych	Brak oddziaływania	2, 3 – ograniczenie spływów powierzchniowych z punktowych źródeł zanieczyszczeń 1, 7-długoterminowe oddziaływanie na obszar, którego dotyczy przedsięwzięcia, aż do ustalenia optymalnych warunków środowiska wodno – lądowego	Brak oddziaływania
powietrze	6, 7 – ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza	6, 7- instalacja stanowi alternatywne źródło energii do źródeł konwencjonalnych	Brak oddziaływania	7 - ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza - tzw. niskiej emisji	1, 2, 3, - wpływ podczas budowy instalacji, który może lokalnie wpłynąć na zwiększoną emisję pyłu do powietrza	Brak oddziaływania	Brak oddziaływania	6, 7 – ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza	Brak oddziaływania	1, 2, 3, - wpływ podczas budowy instalacji, który może lokalnie wpłynąć na zwiększoną emisję pyłu do powietrza
powierzchnia ziemi	1, 2, 3, 4, 6 - nastąpią przekształcenia naturalnej rzeźby terenu (np. poprzez wykonanie nasypów lub wykopów, zagęszczania podłoża) 5 – zmiana siedliska, wprowadzenie elementów nasadzeń	2, 3– ograniczenie spływów powierzchniowych z punktowych źródeł zanieczyszczeń	Brak oddziaływania	2, 3, 5 – ograniczenie spływów powierzchniowych z niezorganizowanych punktowych źródeł	1, 2, 3, 4, 6 - nastąpią przekształcenia naturalnej rzeźby terenu (np. poprzez wykonanie nasypów lub wykopów, zagęszczania podłoża)	Brak oddziaływania	1, 2, 3, 4, 6 - nastąpią przekształcenia naturalnej rzeźby terenu (np. poprzez wykonanie nasypów lub wykopów, zagęszczania podłoża) 5 – zmiana siedliska, wprowadzenie elementów nasadzeń	Brak oddziaływania	5 - przekształcenia rzeźby terenu	1, 2, 3, 4, 6 - na etapie budowy nastąpią przekształcenia naturalnej rzeźby terenu (np. poprzez wykonanie nasypów lub wykopów, zagęszczania podłoża)
krajobraz	1, 2, 3, 4, 6 - nastąpią przekształcenia naturalnej rzeźby terenu (np. poprzez wykonanie nasypów lub wykopów) 7 – umieszczenie w naturalnym krajobrazie instalacji do otrzymania energii odnawialnej – wiatraki, uprawy roślin energetycznych	Brak oddziaływania	Brak oddziaływania	5 - wprowadzenie elementów przyrody- wykonanie nasadzeń	1, 2, 3, 4, 6 - nastąpią przekształcenia naturalnej rzeźby terenu (np. poprzez wykonanie nasypów lub wykopów) 6– wprowadzenie na stałe do krajobrazu obcych elementów (wiatraków), widocznych z dużej odległości	Brak oddziaływania	1, 2, 3, 4, 6 - nastąpią przekształcenia naturalnej rzeźby terenu (np. poprzez wykonanie nasypów lub wykopów)	5- wprowadzenie elementów przyrody- wykonanie nasadzeń 7 – umieszczenie w naturalnym krajobrazie instalacji do otrzymania energii odnawialnej – np. wiatraki, elektrownie wodne, uprawy roślin energetycznych, instalacje do odzysku biogazu, itp.	6– wprowadzenie na stałe do krajobrazu obcych elementów (wiatraków), widocznych z dużej odległości 4– zmiana walorów wizualnych	1, 2, 3, 4, 6 - na etapie budowy nastąpią przekształcenia naturalnej rzeźby terenu (np. poprzez wykonanie nasypów lub wykopów, zagęszczania podłoża)
klimat	Brak oddziaływania	5 - zwiększenie lesistości może wpłynąć na zmianę mikroklimatu lokalnego	Brak oddziaływania	5 - zwiększenie lesistości może wpłynąć na zmianę mikroklimatu lokalnego	Brak oddziaływania	Brak oddziaływania	Brak oddziaływania	5 -zwiększenie lesistości może wpłynąć na zmianę mikroklimatu lokalnego	Brak oddziaływania	Brak oddziaływania
zasoby naturalne	1, 2, 3 – racjonalizacja gospodarki wodno – ściekowej spowoduje ochronę zasobów wód i poprawę ich jakości	Brak oddziaływania	Brak oddziaływania	1, 2, 3 – racjonalizacja gospodarki wodno – ściekowej spowoduje ochronę zasobów wód i poprawę ich jakości	Brak oddziaływania	Brak oddziaływania	Brak oddziaływania	1, 2, 3 – racjonalizacja gospodarki wodno – ściekowej spowoduje ochronę zasobów wód i poprawę ich jakości	Brak oddziaływania	Brak oddziaływania
zabytki	Brak oddziaływania	Brak oddziaływania	Brak oddziaływania	Brak oddziaływania	Brak oddziaływania	Brak oddziaływania	Brak oddziaływania	Brak oddziaływania	Brak oddziaływania	Brak oddziaływania
dobra materialne	Brak oddziaływania	Brak oddziaływania	1 -wpływ na wartość działki budowlanej	1 -wpływ na wartość działki budowlanej	Brak oddziaływania	1 -wpływ na wartość działki budowlanej	Brak oddziaływania	1 -wpływ na wartość działki budowlanej	Brak oddziaływania	Brak oddziaływania