

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

**Załącznik 1.  
Analiza i ocena oddziaływania  
Aktualizacji  
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 – Strzalinach 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
<b>różnorodność biologiczna</b>	<p><b>1, 2, 3, 4, -</b> bezpośredni wpływ podczas budowy instalacji, w wyniku czego może dojść do zmiany liczebności i rodzajów populacji organizmów żywych</p> <p><b>5 –</b> bezpośrednio podczas tworzenia nasadzeń może spowodować zmiany liczebności i rodzajów populacji organizmów żywych</p>	<p><b>1, 2, 3, 4, 6-</b> pośredni wpływ podczas budowy instalacji, w wyniku czego może dojść do zmiany liczebności i rodzajów populacji organizmów żywych</p> <p><b>5 –</b> pośrednio podczas tworzenia nasadzeń może spowodować zmiany liczebności i rodzajów populacji organizmów żywych</p>	<p><b>1, 2, 3, 4, 5, 6,-</b> ukształtowanie się nowych warunków siedliskowych</p>	<p><b>1, 2, 3, 4, –</b> organizacja gospodarki ściekowej wyeliminuje niekontrolowane odprowadzanie ścieków do ziemi i wód – zanieczyszczenia środowiska gruntowo – wodnego</p> <p><b>6, 7–</b> ograniczenie niekorzystnej emisji zanieczyszczeń szkodliwych dla bioróżnorodności</p> <p><b>5 -</b> zmiana charakteru użytkowania terenu</p>	<p><b>1, 2, 3, 4, -</b> wpływ podczas budowy instalacji, w wyniku czego może dojść do zmiany liczebności i rodzajów populacji organizmów żywych</p> <p><b>6–</b> potencjalne oddziaływanie na zwierzęta instalacji elektrowni wiatrowych, znajdujących się np. na szlakach wędrówek ptaków migrujących</p>	Brak oddziaływania	<p><b>1, 2, 3, 4,</b> oddziaływanie podczas budowy instalacji, w wyniku czego może dojść do zmiany liczebności i rodzajów populacji organizmów żywych</p>	<p><b>5 -</b> trwałe zmiany mogące prowadzić do poprawy jakości środowiska w wyniku czego zmianie (zwiększeniu) może ulec liczebność i rodzaj populacji organizmów żywych</p>	<p><b>5 –</b> trwałe zmiany mogące prowadzić do poprawy jakości środowiska w wyniku czego zmianie (zwiększeniu) może ulec liczebność i rodzaj populacji organizmów żywych</p>	<p><b>1, 2, 3, 4, -</b> oddziaływanie podczas budowy instalacji, w wyniku czego może dojść do zmiany liczebności i rodzajów populacji organizmów żywych</p>
<b>Natura 2000</b>	<p><b>1, 6-</b> bezpośredni wpływ podczas budowy instalacji, konieczność zachowania szczególnych warunków podczas wykonywania prac budowlanych w miejscowościach bezpośrednio położonych na obszarach „naturowych”</p>	<p><b>1 –</b> regulacja gospodarki ściekowej spowoduje ograniczenie spływów substancji biogennych i przedostawanie się zanieczyszczeń do ziemi i wód</p>	<p><b>1, 2, 3, 4–</b> regulacja gospodarki wodno – ściekowej na obszarach Natury 2000</p> <p><b>6, 7 -</b> realizacja przedsięwzięć przyczyni się wtórnie do poprawy jakości powietrza</p>	<p><b>1, 2, 3, 4–</b> regulacja gospodarki wodno – ściekowej na obszarach Natury 2000</p> <p><b>6 –</b> realizacja przedsięwzięć przyczyni się wtórnie do poprawy jakości powietrza</p>	<p><b>1 -</b> wpływ podczas budowy instalacji na obszarach w pobliżu Natury 2000</p> <p><b>7 –</b> potencjalne oddziaływanie na zwierzęta instalacji elektrowni wiatrowych, znajdujących się np. na szlakach wędrówek ptaków migrujących</p>	Brak oddziaływania	<p><b>1 -</b> wpływ podczas budowy instalacji na obszarach graniczących z obszarami Natury 2000</p>	<p><b>1, 6-</b> wpływ podczas budowy instalacji na obszarach znajdujących się w pobliżu Natury 2000</p>	Brak oddziaływania	<p><b>1-</b> 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
<b>ludzie</b>	<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>
<b>zwierzęta</b>	<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>
<b>rośliny</b>	<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
<b>woda</b>	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
<b>powietrze</b>	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
<b>powierzchnia ziemi</b>	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)
<b>krajobraz</b>	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)
<b>klimat</b>	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
<b>zasoby naturalne</b>	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
<b>zabytki</b>	Brak oddziaływania	Brak oddziaływania	Brak oddziaływania	Brak oddziaływania	Brak oddziaływania	Brak oddziaływania	Brak oddziaływania	Brak oddziaływania	Brak oddziaływania	Brak oddziaływania
<b>dobry materiał</b>	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