

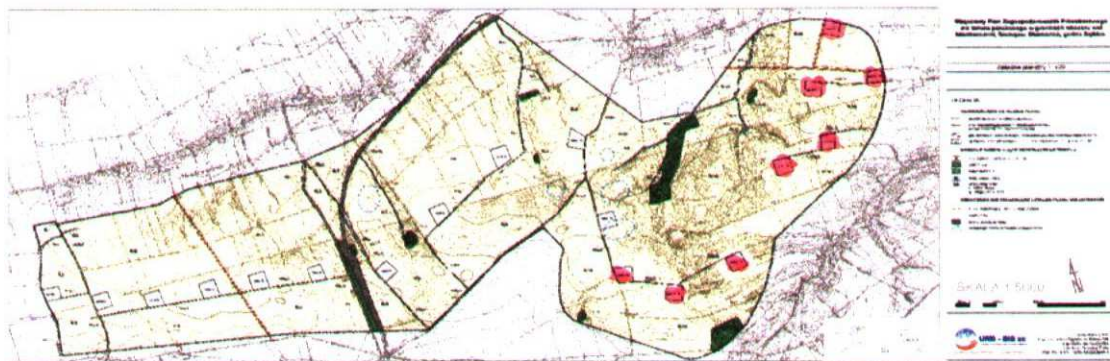
MATERIAŁY INFORMACYJNE
DLA POTRZEB KONSULTACJI SPOŁECZNYCH
W MIEJSCOWOŚCI BIERNACICE
DOTYCZĄCE PLANOWANYCH LOKALIZACJI FARM WIATROWYCH
W OBRĘBIE WSI NIEDŹWIEDNIK, SŁUŻEJÓW, BIERNACICE

1. Rodzaj, skala i usytuowanie przedsięwzięcia

Przedmiotem miejscowego planu jest możliwość lokalizacji i ustalenie warunków realizacji farmy wiatrowej w obrębie wsi **Niedźwiednik, Służejów i Biernacice**. Sporządzony miejscowy plan został sporządzony w trybie ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym /j. t. Dz.U. 2012.647 ze zm./ . Rozpoczęcie prac nastąpiło na podstawie uchwały Nr XXIX/209/09 Rady Miejskiej w Ziębicach z dnia 27 lutego 2009r. Uchwałą nr XVIII/127/2012 Rady Miejskiej w Ziębicach z dnia 29 marca 2012r zmieniono granice opracowania planu w związku ze złożoną uwagą do planu. Powierzchnia objęta sporządzeniem planu wynosi ok. 970 ha.

Zgodnie z programem inwestycji farma wiatrowa składać się będzie z 19 turbin wiatrowych wytwarzających energię 2 – 3,2 MW każda, czyli max wielkość wytwarzanej energii to 57 MW. Projektowana wysokość masztu turbiny – max 130 m przy długości skrzydła max 60 m. Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko /Dz.U. z 2010r nr 213, poz. 1397/ inwestycja ta zaliczona jest do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Teren projektowanej farmy wiatrowej wraz z lokalizacją turbin wiatrowych pokazano poniżej na mapie topograficznej.



2. Powierzchnia zajmowanej nieruchomości, a także obiektu budowlanego oraz dotychczasowy sposób ich wykorzystywania.

Teren przeznaczony na lokalizację turbin wiatrowych wraz z terenem projektowanych dróg dojazdowych ok. 3,5 ha. Planowana inwestycja nie zmieni obecnego rolniczego sposobu wykorzystania terenu. Realizacja inwestycji nie będzie powodować ograniczeń w prowadzeniu działalności rolniczej na przedmiotowych terenach i będą one mogły być wykorzystywane w dotychczasowy sposób. Projektowana inwestycja z uwagi na małą ilość turbin nie zmieni znacząco krajobrazu tej części gminy.

3. Ewentualne warianty przedsięwzięcia.

W przypadku przedsięwzięcia polegającego na budowie farmy wiatrowej analiza wariantowa może dotyczyć jedynie ograniczenia ilości montowanych turbin wiatrowych, zmniejszenia ich mocy, jak również wariantu zerowego polegającego na niezrealizowaniu inwestycji.

W fazie wstępnego projektowania inwestycji projekt przeanalizowano pod względem ekologicznych skutków inwestycji, rodzaju technologii, rozwiązań technicznych oraz sugestii lokalnych społeczności. Teren farmy nie obejmuje obszarów gdzie obowiązują znacznie surowsze wymogi korzystania ze środowiska (uzdrowiska, parku krajobrazowego, terenów rekreacyjno-sportowych i inne tereny prawnie chronione). Teren projektowanej farmy ujęty jest w uchwalonym „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Ziębice”

Najkorzystniejszym dla środowiska i najbardziej racjonalnym wariantem realizacji przedsięwzięcia jest wariant, polegający na lokalizacji 19 turbin wiatrowych o mocy max do 3 MW. Jest to wariant najkorzystniejszy zarówno pod względem technicznym, społecznym jak i ekologicznym. Wybór tego wariantu z dużym prawdopodobieństwem pozwoli uniknąć potencjalnych konfliktów społecznych. Wariant ten cechuje się niewielkim oddziaływaniem na środowisko przy zachowaniu korzyści ekonomicznych, a zatem jest to wybór zgodny z zasadą zrównoważonego rozwoju (ekorozwoju). Poniżej przedstawiono szczegółowe oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko.

4. Przewidywana ilość wykorzystywanej wody i innych wykorzystywanych surowców, materiałów, paliw oraz energii.

W przypadku projektowanej farmy wiatrowej o zużyciu wody, materiałów i paliw można mówić w odniesieniu do etapu budowy obiektu. Inwestycja wymaga wykorzystania materiałów, energii i paliw podstawowych na etapie jej budowy. Na etapie eksploatacji farmy wykorzystanie materiałów, energii i paliw będzie stosunkowo małe (prace konserwacyjne, ewentualne awarie).

Omawiany rodzaj przedsięwzięcia, na etapie przygotowania i realizacji inwestycji oraz eksploatacji charakteryzuje się również możliwością następujących uciążliwości dla środowiska:

- emisja odpadów - np. kawałki drewna, resztki betonu, czy też nadmiar ziemi powstały z wykopów - ilość powstających odpadów jest trudna do ustalenia zależy bowiem od wielu czynników, na tym etapie trudnych do określenia. Wszystkie powstałe w wyniku realizacji inwestycji odpady przewiduje się składować na wysypisku śmieci;
- emisja substancji zanieczyszczających do powietrza - emisja będzie następowała w wyniku korzystania przy pracach budowlanych z mechanicznego sprzętu budowlanego. Do atmosfery będą emitowane typowe zanieczyszczenia komunikacyjne: dwutlenek siarki, tlenki azotu, tlenek węgla, węglowodory – w niewielkim stopniu;
- emisja hałasu powodowana będzie pracą maszyn budowlanych.

W czasie budowy niektóre prace budowlane powodują emisję hałasu i gazów do powietrza. Jednak mogące pojawić się uciążliwości w fazie budowy mają charakter chwilowy i ograniczony. Wymienione wyżej oddziaływanie inwestycji jest ściśle związane z czasem jego realizacji. W trakcie eksploatacji farmy wiatrowej nie będzie występowała emisja do środowiska zanieczyszczeń w postaci gazów lub pyłów.

5. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą, negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektu miejscowego planu.

Rozproszony charakter środowiska o wysokich wartościach przyrodniczych oraz znaczne oddalenie od ustanowionych obszarów chronionych, stwarza możliwość bezpiecznego zlokalizowania instalacji wiatrowych farmy. Do działań zapobiegawczych należy zaliczyć: przyjęcie określonego typu turbin wiatrowych /wysokość wieży, średnica wirnika, oświetlenie, osiągnięta prędkość liniowa

wierzchołków śmigieł/, liczbę turbin w ramach farmy i powierzchnię zajmowaną przez projekt, lokalizację turbin względem siebie i wobec elementów środowiska, jak również występowanie w sąsiedztwie innych farm wiatrowych celem wyeliminowania oddziaływania skumulowanego.

5. 1. Uwarunkowania w zakresie potencjalnego oddziaływania planowanego zamierzenia na ludzi w zakresie:

- Oddziaływania akustycznego - dla potrzeb rozpoznania tego rodzaju oddziaływania został wykonany raport Decybel z modelu ogólnego. Raport przedstawia propagację dźwięku rozchodzącego się od pracujących turbin wiatrowych /jednostki prędkości stosowane przy pomiarach wiatru to metry na sekundę, $1\text{m/s} = 3,6\text{ km/h}$ /. Najmniejszy dźwięk emitowany jest po rozpoczęciu pracy spowodowanej wiatrem ok. $3,5\text{m/s}$, a największy przy wietrze 8m/s . W raporcie założono najgorszy wariant tj. przy sile wiatru 8m/s przy którym turbina generuje najgłośniejsze dźwięki. Nowoczesne turbiny wiatrowe, a takie będą montowane w ramach planowanego przedsięwzięcia, mają też możliwość regulowania krzywych mocy, regulując tym samym poziom emisji dźwięku, dzięki czemu można ograniczyć jego rozprzestrzenianie się w przypadku nałożenia się silnego wiatru i pory nocnej. Należy dodać, że już sam wiatr powoduje hałas i próba usłyszenia pracy samej elektrowni wiatrowej przy wietrze 30 km/h na terenach mieszkalnych, które bardzo często obsadzone są roślinnością i innymi przeszkodami stanowiącymi barierę dla wiatru, jest bardzo utrudnione. Omawiana emisja dźwięku była badana na otwartej przestrzeni. Założono również to, że w porze nocnej spanie przy otwartych oknach następuje w przypadku, gdy nie wieje wiatr. Można więc założyć, że usłyszenie w 99% pracy turbin wiatrowych w porze nocnej nie będzie miało miejsca. Lecz mimo to, ze wszelką starannością i ten czas brany jest pod uwagę stosując odpowiednią odległość lokalizacji turbiny od zabudowy mieszkaniowej, jak i dobierając moc turbin usadowionych najbliżej zabudowy mieszkaniowej. Z raportu wynika, że inwestycja budowy farmy wiatrowej zachowuje wszelkie obostrzenia i nie spowoduje pogorszenia się klimatu akustycznego okolicznych wsi.
- Efektu cienia – efekt cienia to cień padający od obracających się śmigieł. Bada się go w zakresie ile godzin w roku i minut w dniu będzie padał na poszczególne przykładowe odbiorniki cienia /okna w domach/. Korzystając z danych IMGW ze stacji w Kłodzku, zebranych od 1996r do 2010r wynika, że uśredniona suma rocznego nasłonecznienia dla regionu projektowanej farmy wynosi 1387,6 godzin, podczas gdy teoretyczna długość nasłonecznienia /zawsze bezchmurne niebo/ wynosi 4477 godzin co daje 31%. Przy założeniu, że max 80% czasu w skali roku wiatrak będzie się obracał – realny efekt cienia na farmie będzie występował w bardzo niewielkim stopniu i o niskiej uciążliwości. Natomiast cień padający z wieży będzie nieistotny, gdyż w żaden sposób nie przeszkadza, tak jak cień padający od słupów, domów, kominów i innych statycznych obiektów. Szczegółowy raport w zakresie wystąpienia cienia na projektowanej farmie zostanie wykonany w dalszym postępowaniu administracyjnym, związanym z wystąpieniem inwestora o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowania zgody na realizację omawianego przedsięwzięcia.
- Efektu stroboskopowego - uzyskanie efektu stroboskopu wymaga, aby tarcza słońca była przecinana przez śmigła wiatraka 2,5 razy na sekundę. Nie prognozuje się wystąpienie tego efektu ponieważ planowany wiatrak będzie miał 3 śmigła i obracał się z max prędkością 17 obr./min. Tak więc tarcza słońca przesłaniana będzie max 1. raz na sekundę. Założone obroty śmigieł wirnika są uzyskiwane przy prędkości wiatru ok. $13\text{-}15\text{ m/sek}$. czyli $46,8 - 54\text{ km/h}$., a takich warunkach atmosferycznych rzadko jest piękna słoneczna pogoda. Wiadomo też, że wiatr nie wieje non stop z taką prędkością, ponieważ średnia roczna prędkość wiatru dla tego rejonu jest o połowę niższa. Ponadto, projektowana farma rozlokowana jest równoległe do przebiegu wsi Niedźwiednik i Służejów, więc nie nastąpi efekt nakładania się kilku wiatraków w jednej linii. Natomiast w przypadku wsi Biernacice, z uwagi na położenie jej w dolince, widocznych będzie częściowo tylko kilka turbin w najbliższej okolicy, które też nie będą się nakładały, a prostopadle ułożone wiatraki w części obrębów Niedźwiednik i Służejów nie będą

widoczne. Biorąc pod uwagę powyższe prognozuje się, że w wyniku działania farmy nie powstanie efekt stroboskopowy. Szczegółowy raport w zakresie wystąpienia efektu stroboskopowego na projektowanej farmie zostanie wykonany w dalszym postępowaniu administracyjnym, związanym z wystąpieniem inwestora o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację omawianego przedsięwzięcia.

5.2. Okresowe wyłączanie turbin - najskuteczniejszą metodą ograniczania strat wskutek kolizji ze śmigłami turbin jest ich czasowe zatrzymywanie w okresach i rejonach największego nasilenia pojawiania się ptaków i nietoperzy. Z taką możliwością należy się liczyć w przypadku potwierdzenia takiego zagrożenia w wyniku monitoringu poinwestycyjnego. Z obecnego stanu wiedzy prognozuje się:

- W celu ograniczenia strat w populacjach nietoperzy w fazie eksploatacji farmy zalecane jest czasowe wyłączanie turbin w okresie największej ich aktywności tj. od 21 sierpnia do 30 września, każdej nocy przez okres pięciu godzin licząc od zachodu słońca. Nie jest konieczne wyłączanie turbin przy prędkości wiatru powyżej 11 m/s, kiedy aktywność nietoperzy ulega zmniejszeniu.
- W celu ograniczenia płoszenia i kolizji z turbinami gęsi przelatujących przez obszar farmy zaleca się wyłączanie turbin w okresie od 1 listopada do 10 grudnia w porze zachodu słońca, tj. od 60 minut przed godziną zachodu przypadającą na dany dzień, do 30 minut po tej godzinie. Jest to czas, kiedy ptaki te zbiorowo powracają z żerowisk na Noclegowisko znajdujące się na zbiornikach zaporowych na Nysie Kłodzkiej. Wyłączone wirniki wszystkich turbin należy ustawić równoległe do głównego kierunku lotów gęsi /południkowo/ tak, aby dodatkowo zmniejszyć prawdopodobieństwo kolizji. Wyłączenia są szczególnie istotne przy złej widoczności wywołanej warunkami pogodowymi /mgła, mżawka/ i przy silnym wietrze.
- W celu zmniejszenia ryzyka płoszenia i kolizji z ptakami migrującymi przez obszar farmy zaleca się wyłączanie w okresie szczytowego nasilenia przelotu jesiennego, tj. pomiędzy 15 września a 25 października, każdego dnia przez okres 3 godzin licząc od wschodu słońca. Dla turbin Ew 8 i Ew 9 zaleca się przedłużenie czasu wyłączania w omawianym okresie roku do 6 godzin po wschodzie słońca w celu zminimalizowania ryzyka negatywnych oddziaływań na przelotne i żerujące ptaki siewkowe.

5.3. W ramach modyfikacji środowiska w granicach projektowanej farmy zaleca się:

- Zachowanie i wzbogacenie środowiska w śródpolne skupiska wysokiej roślinności w znacznej odległości oraz projektowanych lokalizacji turbin.
- W celu zmniejszenia atrakcyjności obszaru farmy dla ptaków warunkiem wydania zgody na realizację farmy Niedźwiednik jest likwidacja składowiska obornika znajdującego się na polach pomiędzy Niedźwiednikiem i Starczowem, które jest przyczyną utrzymywania się koncentracji żerowiskowych ptaków, szczególnie kruków. Takie składowiska oborników lub podobne obiekty zaleca się organizować w okresie istnienia farmy w odległości co najmniej 2 km od najbliższej turbiny. Likwidacja istniejącego składowiska winna nastąpić co najmniej rok przed budową farmy, aby odzwyczaić ptaki od jego wykorzystywania. Zaleca się także przeprowadzanie kontrolnych obserwacji ptaków w szczycie migracji wiosennej /1marca – 10 kwietnia/ i jesiennej /10 września – 25 października/.
- W celu zmniejszenia atrakcyjności farmy jako żerowiska gęsi nie należy dopuszczać do pozostawienia ściernisk kukurydzianych przez wiele dni po żniwach. Należy je przeorać w ciągu kilku dni po zbiorze. Zalecenie to dotyczy zwartej strefy poprowadzonej 2 km wokół turbin. Nie dotyczy to działek rolnych do 3 ha, zwłaszcza jeżeli są osłonięte wysokimi obiektami, jak zadrzewienia czy zabudowa wiejska.
- Dodatkowym zabezpieczeniem umożliwiającym migrującym nietoperzom bezkolizyjny przelot przez farmę będzie zachowanie alei drzew przy drodze ze Starczowa do Niedźwiednika. Umożliwi to m.in. bezpieczny przelot osobnikom lecącym do ostoi Skalki Stoleckie

z południowego wschodu. Z uwagi na nieciągły charakter alei zaleca się jej uzupełnienie poprzez dodatkowe nasadzenia. Do nasadzeń należy stosować gatunki rodzime, z których najodpowiedniejszy będzie klon polny *Acer campestre*, który należy do niskich gatunków tworzących jednocześnie bujną koronę, aby przelatujące nietoperze, które trzymają się w pobliżu koron, zachowały jak największy dystans od śmigieł turbin wiatrowych. Ten korytarz migracyjny winien być uzupełniony przed realizacją farmy i należy prowadzić go przez cały okres eksploatacji farmy.

- W celu zabezpieczenia przed wzrostem liczby nietoperzy na otwartej przestrzeni pól należy wprowadzić ograniczenia dotyczące w strukturze upraw. W strefie 0,5 km wokół turbin nie należy zadrzewiać i zalesiać terenu. Nie należy również stosować upraw roślin miododajnych, mających wpływ na aktywność nietoperzy.
- W celu zmniejszenia atrakcyjności terenu wokół turbin, a także w bezpośrednim otoczeniu ok. 250 m, należy wprowadzić zakaz tworzenia struktur stanowiących dogodne żerowiska i nowe schronienia ptaków i nietoperzy. Dotyczy to układania przyłm słomy, obornika, drewna i innych materiałów o wysokości powyżej 5 m, składowania gruzu, ziemi i innych materiałów zmieniających znacząco ukształtowanie terenu. Z otoczenia turbin należy też usuwać padlinę.
- W celu ograniczenia przyciągania ptaków i nietoperzy w okolice turbin nie należy tworzyć zadarnionych powierzchni, które są zasiedlane przez gryzonie. Stają się one żerowiskiem dla ptaków drapieżnych. Ponadto w odległości ok. 250 m od turbin należy zabronić tworzenia stawów, oczek wodnych i osadników, które mogą stanowić atrakcyjne żerowiska lub lęgowiska.

Do dalszych działań mających na celu zapobieganiu i ograniczaniu mogącej potencjalnie negatywnie oddziaływać na środowisko projektowanej farmy należą:

- prace budowlane – montażowe przy budowie farmy nie powinny odbywać się w okresie lęgowym ptaków, czyli pomiędzy 15 marca a 15 lipca. Ze względu na to, że łączny czas trwania sezonu lęgowego i migracyjnego ptaków jest dłuższy niż możliwy najkrótszy okres montażu konstrukcji planowanych farm, zalecenie wstrzymania prac dotyczy tylko ważniejszego dla ptaków sezonu lęgowego,
- oświetlenie turbin – czerwonym światłem stroboskopowym /pulsacyjnym/ umieszczonym na szczycie elektrowni wiatrowej, przy ograniczeniu do minimum intensywności świecenia oraz liczby błysków na minutę oraz umieszczenie ich tak, aby ich widoczność z ziemi była jak najmniejsza,
- oznakowanie turbin – turbiny winny być pomalowane farbą nie odbijającą światła, co w znacznym stopniu może ograniczyć przyciąganie gatunków żerujących. Nie należy stosować koloru żółtego, który powoduje zwiększoną koncentrację owadów,
- lokalizacja turbin w odległości min. 1 km od siebie z uwagi na zmniejszenie ewentualnego zagrożenia dla ptaków i nietoperzy oraz min. 500 m w odległości od terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową, w celu spełnienia warunków wynikających z norm poziomów hałasu ustalonych w przepisach odrębnych,
- w trakcie prowadzenia robót budowlanych plan nakazuje zdjęcie wierzchniej warstwy humusu oraz wtórne jej wykorzystanie do nasadzeń lub rekultywacji innych terenów,
- występujące urządzenia drenarskie i melioracyjne należy zachować, a w przypadku kolizji z projektowanymi urządzeniami farmy wiatrowej należy przebudować istniejącą sieć melioracyjną w uzgodnieniu z jej gestorem, zgodnie z przepisami odrębnymi,
- od istniejących i projektowanych sieci infrastruktury technicznej w granicach sporządzanego planu tj. sieci EE, plan ustala pasy techniczne oraz zasady ich zagospodarowania,
- w przypadku bliskiego sąsiedztwa projektowanych turbin względem stanowisk archeologicznych, inwestor zobowiązany jest do uzgadniania ich lokalizacji z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków. Dla wskazanych na rysunku planu miejscowych stanowisk

archeologicznych wszelka działalność inwestycyjna musi być poprzedzona badaniami archeologicznymi, a prace winny prowadzone zgodnie z przepisami odrębnymi.

Na podstawie wyników badań przyrodniczych prognozuje się, że budowę farmy wiatrowej według ostatecznej koncepcji projektowej można uznać za inwestycję niewielkiego, średniego ryzyka przyrodniczego. Nie przewiduje się wystąpienia znaczących negatywnych oddziaływań tej inwestycji na ptaki i nietoperze, pod warunkiem zrealizowania wskazanych w planie, raporcie przedinwestycyjnym zaleceń minimalizujących oraz będących wynikiem dalszego postępowania inwestycyjnego wobec organów ochrony przyrody odpowiedzialnych za opiniowanie inwestycji pod kątem środowiskowym.

6. Możliwe transgraniczne oddziaływanie na środowisko

Z uwagi na charakter i lokalizację przedmiotowej farmy wiatrowej która usytuowana jest na terenie odległym od granicy państwa i ma lokalny charakter, oddziaływanie transgraniczne na środowisko nie będzie miało miejsca.

7. Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody znajdujących się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia.

Ochrona przyrody, w rozumieniu ustawy, polega na zachowaniu, zrównoważonym użytkowaniu oraz odnawianiu zasobów i składników przyrody. Projektowana farma wiatrowa nie znajduje się na terenie chronionym NATURA 2000 oraz na terenie parków krajobrazowych. Przedmiotowa inwestycja oddalona jest od terenów chronionych i nie zachodzi obawa o oddziaływanie czynników fizycznych emitowanych przez farmę wiatrową na walory przyrodnicze obszaru.

W obrębie wsi Biernacice gminy Ziębice firma LEWANDPOL Energia Wiatrowa sp. z o.o. planuje wzniesć 8 elektrowni wiatrowych celem produkowania energii elektrycznej na potrzeby społeczeństwa.

Planowane elektrownie wiatrowe ulokowane są w optymalnej odległości ponad 500m od zabudowy zagrodowo-mieszkaniowej wsi Biernacice.

Planuje się zastosować generatory o mocy od 2 MW do 3.2 MW na wieżach o wysokości od 80 do 123m i rozpiętości śmigieł od 90 do 120m.

Konkretny model zostanie wybrany na etapie tworzenia projektu budowlanego.

Wyprodukowana energia z tych 8 elektrowni wystarczy na pokrycie rocznego zapotrzebowania energii dla około 12 tysięcy 4 osobowych rodzin.

(Liczba mieszkańców w gminie Ziębice wg GUS wynosi 18089 osób na koniec 2012r.)

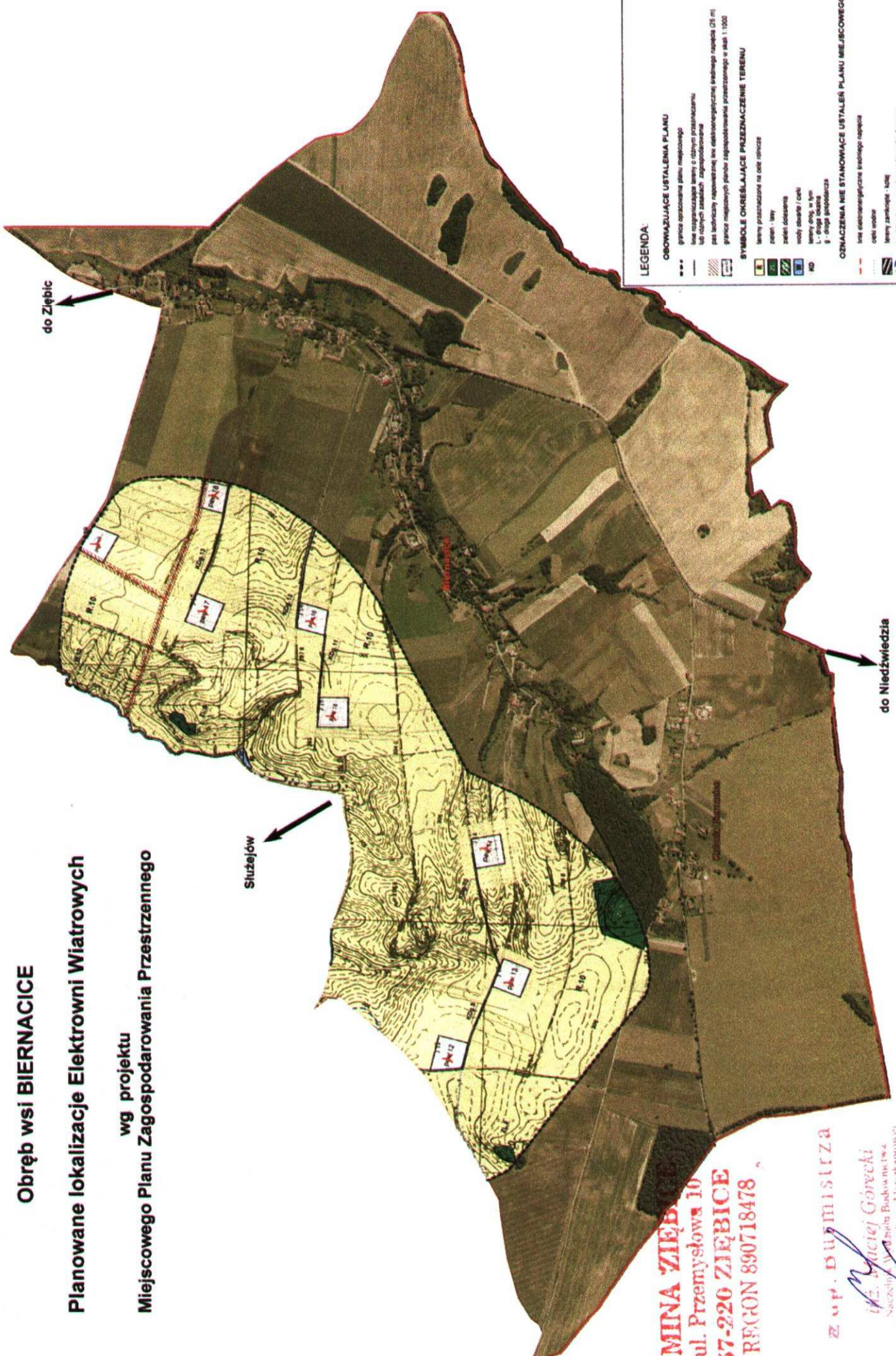
Ziębice, kwiecień 2014r

Konsultacje społeczne odbędą się w III dekadzie miesiąca maja 2014 r w formie zebrania wiejskiego. Dokładna data zostanie określona odrębnie w terminie do 15.05.2014 r.

Obręb wsi BIERNACICE

Planowane lokalizacje Elektrowni Wiatrowych

wg projektu
Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego



GMINA ZIĘBICE
ul. Przemysłowa 10
57-220 ZIĘBICE
REGON 890718478

z op. DUMIŚCZYŃSKA
(Signature)
inż. Maciej Górecki
Szczepan Władysław Budoń nr 154
ul. Piłsudskiego 13, 57-220 Ziębice