

## Karta informacyjna przedsięwzięcia

zgodnie z art. 3 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 ze zm.)

### 1. Rodzaj, skala i usytuowanie przedsięwzięcia.

Przedsięwzięcie inwestycyjne p.n. „Zakład produkcji biopaliwa i energii elektrycznej z biomasy rolniczej” w m. Zajączki, gmina Lubomino, powiat Lidzbarski jest inwestycją nową.

Inwestycja polegać będzie na wybudowaniu hali produkcyjnej wraz z infrastrukturą towarzyszącą. Na terenie zakładu zostanie umieszczona instalacja składająca się z:

1. Instalacji do rozdrabniania, suszenia i mielenia biomasy
2. Technologia wytwarzania biopaliw
3. Silnik spalinowy opalany biopaliwem z generatorem prądu.
4. Trafostacja
5. Silosy

Produktem końcowym będzie:

1. Prąd elektryczny (sprzedawany do sieci) i ciepło odpadowe
2. Woda
3. Biocarbon
4. Popiół
5. Rozdrobniona biomasa

Wydajność zakładu:

Surowiec : ok. 15 000 t/rok biomasy

Paliwo: 3 000 l biopaliwa co daje ok. 2 MWe sprzedawanych do sieci

Nowe przedsięwzięcie, które ma powstać na terenie Zajączek jako samoistna technologia do produkcji biopaliw, jak i również w układzie kompaktowym z turbozespołem do produkcji energii elektrycznej z biopaliw nie została objęta w wykazie przedsięwzięć znacząco oddziałujących na środowisko w rozporządzeniu Rady Ministrów dnia 9 listopada 2004 r. Technologia, która będzie przez nas stosowana do produkcji biopaliwa działa na zasadzie depolimeryzacji słomy odpadowej lub odpadów drewnianych, nie jest to produkcja biopaliw z tłuszczu roślinnych lub zwierzęcych. Technologia ta będzie mieścić się w hali o wymiarach 60x20x12/h/ o pow. 1200 m<sup>2</sup>, rury w których będzie następował przepływ biopaliw mają ok. 8 m długości o średnicy 35cm, przewidywana ilość produkcji biopaliwa 400-500 l na 1 godz., biopaliwo będzie spalane w turbozespołe prądotwórczym umieszczonym w kontenerach mocy do 2 MW. Planowana inwestycja będzie usytuowana na działce nr 2/71, z której zostanie wydzielona nowa działka o powierzchni 2,00 ha i opatrzona nowym nr zgodnie z zapisem w umowie dzierżawy z dnia 22-06-2010 r./załącznik/.



## **2. Powierzchnia zajmowanej nieruchomości, a także obiektu budowlanego oraz dotychczasowy sposób ich wykorzystywania i pokrycie szatą roślinną.**

Nieruchomość ok. 2,00 ha

Hala ok. 60 x 20 x 12 m

Silniki z generatorami (do 4 szt) – układy kontenerowe

Trafostacja naziemna

Biopaliwo, które powstanie w procesie produkcyjnym jest kwalifikowane przez ustawodawcę zgodnie z Dz.U. z dnia 25 sierpnia 2006 r. nr 169 poz. 1199 biopaliwo syntetyczne wytwarzane z biomasy stanowiące samoistne paliwo, w naszym układzie zakładu kompaktowego biopaliwo to będzie spalane i powstanie energia elektryczna kwalifikowana jako energia z OZE. Nasza inwestycja jest zgodna z wymogami ujętymi w Dyrektywie Unijnej WE 2003/30/WE regulująca obowiązkowy udział wykorzystania biopaliw w krajach członkowskich UE. Istotnym elementem tej technologii jest fakt, że powstaje w wyniku depolimeryzacji słomy lub odpadów drewnianych, a nie części roślin przeznaczonych na cele spożywcze co aktualnie jest głównym kierunkiem rozwojowym w UE ze względu na ochronę lasów i rynki żywnościowe. Technologia będzie usytuowana w hali o pow. 1200 m<sup>2</sup> i będzie zajmować wraz z urządzeniami towarzyszącymi 25% pow. czynnej biologicznie działki. Na wyżej wymienionej nieruchomości nie będzie prowadzona żadna wycinka drzew. Po realizacji inwestycji planuje się posadzenie w części granicy działki krzewów iglastych i innych.

## **3. Rodzaj technologii**

Przewiduje się, że obiekty planowane do realizacji, z uwagi na ich rozmiar, zostaną wykonane wysokowydajnym, specjalistycznym sprzętem mechanicznym takim jak:

- koparki jednonaczyniowe,
- spycharka,
- dźwig,
- samochody i ciągniki,
- samochody-betoniarki itp.

Z uwagi na fakt, że układ jest gotowym rozwiązaniem technologicznym, jedynie składanym w miejscu lokalizacji, do podstawowych prac budowlanych należeć będzie:

- wykonanie fundamentów
- dostosowanie ciągów komunikacyjnych lub placów manewrowych
- w przypadku zakupienia silników w układzie bez kontenerowym, zostanie wykonany budynek murowany lub hala stalowa w tradycyjnej, powszechnie stosowanej technologii.

Zastosowana przez nas technologia została opracowana i skonstruowana przez firmę niemiecką MME, która jest prowadzona przez zespół inżynierów i naukowców specjalizujących się w ochronie środowiska. Technologia ta polega na zmieleniu biomasy i zgazowaniu cząstek stałych bez kontaktu z tlenem. Termiczna obróbka trwa kilka sekund. W wyniku procesu powstaje biopaliwo, biogaz, biocarbon i woda. Biogaz pozostaje w obiegu zamkniętym, który zostaje wykorzystany w silniku prądotwórczym, powstała energia elektryczna wykorzystana jest do zasilania instalacji. Biopaliwo przepływa rurami do turbozespołu prądotwórczego jest wytwarzana zielona energia elektryczna o mocy do 2 MW. Biocarbon jako odpad organiczny będzie spalany w elektrociepłowni. Planuje się

wykorzystanie wody odpadowe do zasilania tuneli foliowych. Instalacja została opatentowana w 2008 r. posiada wszystkie niezbędne certyfikaty.

#### **4. Ewentualne warianty przedsięwzięcia**

Warianty przedsięwzięcia

A/ nie wykonanie inwestycji – 0

B/ inwestycja z zastosowaniem technologii estryfikacji olejów roślinnych

C/ inwestycja z zastosowaniem technologii depolimeryzacji biomasy

Ad. A - W przypadku nie wykonania inwestycji, jako region nie uzyskamy dodatkowych miejsc pracy dla mieszkańców, zmniejszą się wpływy do budżetu gminy z tytułu podatków i nie zagospodarujemy biomasy odpadowej. Nie przyczynimy się również do zwiększenia udziału biopaliw i biokomponentów zgodnie z Dyrektywą UE 2003/30/WE, oraz nie przyczynimy się do zwiększenia Narodowych Celów Wskaźnikowych określonych w rozporządzeniu Rady Ministrów Dz.U. 2007 nr 110 poz.757.

Ad. B – Zastosowanie technologii typu FAME polegająca na estryfikacji olejów roślinnych pozwala na uzyskanie biopaliwa typu B-100, pozwala ona na wypełnienie obowiązku Dyrektywy Unijnej 2003/30/WE, ale technologia ta jest droższa w eksploatacji i bardziej uciążliwa dla środowiska ze względu na szereg trudnych odpadów typu gliceryna i inne.

Ad. C – Zastosowanie przez nas wybranej technologii MME polegającej na depolimeryzacji biomasy. Technologia ta nie wytwarza trudnych odpadów, a co za tym idzie bardziej przyjazna środowisku, małe zużycie surowca i odpad w postaci biocarbon, który ma zastosowanie w elektrociepłowni i woda, która również zostanie zagospodarowana prawidłowo. Wybrana przez nas technologia spełnia wszelkie regulacje prawne z wypełnieniem obowiązku wytwarzania energii z OZE i biopaliw z NCW.

#### **5. Przewidywana ilość wykorzystywanej wody, surowców, materiałów, paliw oraz energii**

Szacunkowe zapotrzebowanie na wodę wynosi: 1000 m<sup>3</sup>,

Szacunkowe zapotrzebowanie na surowce wynosi: 15 tys. ton biomasy- surowiec podstawowy,

Szacunkowe zapotrzebowanie na paliwa wynosi: 40 m<sup>3</sup> gazu wyłącznie do inicjacji procesu,

Szacunkowe zapotrzebowanie na energię wynosi: 100 MWh – tylko na etapie rozruchu pobierane z sieci. Po uruchomieniu całego układu, system jest samowystarczalny.

- elektryczną: 1MWe – jedynie w trakcie rozruchu.
- ciepłą: NIE DOTYCZY
- gazową: 2 m<sup>3</sup>/h – jedynie do inicjacji procesu.

## 6. Rozwiązania chroniące środowisko

Wszelkie prace budowlane będą wykonywane z zachowaniem należytej staranności, zaś odpady umieszczane w kontenerach do tego przeznaczonych, a następnie utylizowane przez firmy do tego uprawnione.

Na granicy nieruchomości zostaną posadzone krzewy wieloletnie.

Inwestycja zgodna z wymogami dyrektywy unijnej zwiększająca wskaźnik produkcji energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych, przyczyniając się do redukcji emisji CO<sub>2</sub>.

W procesie technologicznym podczas wytwarzania biopaliwa nie występują żadne emisje i substancje szkodliwe dla atmosfery lub ziemi. Cała instalacja została tak zaprojektowana, aby funkcjonowała w systemie zamkniętym, bez użycia czynników chemicznych, chemicznych po zakończeniu procesu systemem rur zostanie doprowadzone biopaliwo do turbozespołu prądotwórczego, które zostanie przetworzone na zieloną energię elektryczną, w wyniku spalania biopaliwa powstaną emisje CO, CO<sub>2</sub>, ONx. Emisja CO<sub>2</sub> w bilansie pobór rośliny CO<sub>2</sub> z atmosfery i później spalanie daje O, natomiast emisja CO i ONx nie przekracza normy.

## 7. Rodzaje i przewidywane ilości wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko

- ilość i sposób odprowadzania ścieków bytowych: obsługa 4-6 osób, sprzątanie placów;
- ilość i sposób odprowadzania ścieków technologicznych: woda ok. 2 tys. m<sup>3</sup> ;
- ilość i sposób odprowadzania wód opadowych z zanieczyszczonych powierzchni utwardzonych (parkingi, drogi, itp.): wody opadowe z budynku elektrociepłowni będą wprowadzana do rowów melioracyjnych, studni chłonnych i zbiornika p.poż poprzez separatory;
- rodzaj, przewidywane ilości i sposób postępowania z odpadami (segregacja, gromadzenie w szczelnych pojemnikach): odpady będą segregowane i umieszczane w pojemnikach; odpady będą odbierane przez firmę posiadającą zezwolenia na tego typu działalność;
- ilość, rodzaje zainstalowanych i planowanych urządzeń emitujących hałas, zanieczyszczenia powietrza, odpady, ścieki, pola elektromagnetyczne lub innych elementów powodujących uciążliwości (np. odory):
  - układ spełniać będzie poziomy hałasu określone w ustawie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. nr Nr 178, poz. 1841 z lipca 2004r.)
  - podczas prac inwestycyjnych urządzenia stosowane na budowie spełniać będą normy UE (dla koparki UE 84/532EWG oraz 86/6621EWG)
  - odpady z całej produkcji:
    - 500 t popiołu (3% wagi surowca)
  - pola elektromagnetyczne
    - 2 MWe.

## 8. Możliwe transgraniczne oddziaływanie na środowisko

Prace budowlane prowadzone będą wyłącznie w granicach działki. Nie występują oddziaływania transgraniczne na tereny przyległe.

## **9. Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody znajdujące się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia**

Projekt nie przewiduje czasowych i stałych ograniczeń gospodarczych użytkowania i wykorzystania terenu. W trakcie realizacji inwestycji powstaną mało znaczące i nieistotne dla gospodarki rolnej utrudnienia komunikacyjne (wzmożony ruch na drogach dojazdowych do pól, drogi gminne). Utrudnienia te i uciążliwości ustaną po zakończeniu robót, z wyłączeniem wzmożenia ruchu w ilości ok. 4 pojazdów/dobę dostarczających surowiec – biomasę.

1) rodzaj i charakterystykę przedsięwzięcia, z uwzględnieniem:

a) skali przedsięwzięcia i wielkości zajmowanego terenu oraz ich wzajemnych proporcji,

- opisano w pkt. 1 karty,

b) powiązań z innymi przedsięwzięciami, w szczególności kumulowania się oddziaływań przedsięwzięć znajdujących się na obszarze, na który będzie oddziaływać przedsięwzięcie;

- brak powiązań z innymi przedsięwzięciami

c) wykorzystywania zasobów naturalnych,

- podstawowym surowcem będzie biomasa

d) emisji i występowania innych uciążliwości,

- opisano w pkt. 7 karty

e) ryzyka wystąpienia poważnej awarii, przy uwzględnieniu używanych substancji i stosowanych technologii;

- nie dotyczy, ryzyko nie występuje

2) usytuowanie przedsięwzięcia, z uwzględnieniem możliwego zagrożenia dla środowiska, w szczególności przy istniejącym użytkowaniu terenu, zdolności samooczyszczania się środowiska i odnawiania się zasobów naturalnych, walorów przyrodniczych i krajobrazowych oraz uwarunkowań miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego - uwzględniające:

a) obszary wodno-błotne oraz inne obszary o płytkim zaleganiu wód podziemnych,

- nie dotyczy

b) obszary wybrzeży,

- nie dotyczy

c) obszary górskie lub leśne,

- nie dotyczy

d) obszary objęte ochroną, w tym strefy ochronne ujęć wód i obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych,

- nie dotyczy

e) obszary wymagające specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin i zwierząt lub ich siedlisk lub siedlisk przyrodniczych objętych ochroną, w tym obszary Natura 2000 oraz pozostałe formy ochrony przyrody,

- stwierdzamy brak oddziaływania na obszary objęte programem NATURA 2000 z uwagi na znaczną odległość inwestycji od tych obszarów. Ponadto inwestycja nie będzie emitować CO<sub>2</sub>, przyczyni się wręcz do jej zmniejszenia.

f) obszary, na których standardy jakości środowiska zostały przekroczone,

- nie dotyczy

g) obszary o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne,

- nie dotyczy

h) gęstość zaludnienia,

- nie dotyczy

i) obszary przylegające do jezior,

- nie dotyczy

j) uzdrowiska i obszary ochrony uzdrowiskowej;

- nie dotyczy

3) rodzaj i skalę możliwego oddziaływania rozważanego w odniesieniu do uwarunkowań wymienionych w pkt 1 i 2, wynikające z:

a) zasięgu oddziaływania - obszaru geograficznego i liczby ludności, na którą przedsięwzięcie może oddziaływać,

- obszar oddziaływania nie wykracza poza granice działki, a zostanie ograniczony w wyniku użycia ograniczenie zasięgu oddziaływania w wyniku zastosowania odpowiednich barier akustycznych,

b) transgranicznego charakteru oddziaływania przedsięwzięcia na poszczególne elementy przyrodnicze,

- nie dotyczy

c) wielkości i złożoności oddziaływania, z uwzględnieniem obciążenia istniejącej infrastruktury technicznej,

- w wyniku realizacji inwestycji infrastruktura zostanie nieznacznie obciążona- wzrost ruchu pojazdów + 4 dziennie,

d) prawdopodobieństwa oddziaływania,

- oddziaływania będą występować wprost proporcjonalnie do wydajności zakładu,

e) czasu trwania, częstotliwości i odwracalności oddziaływania

- czas trwania i częstotliwość oddziaływania będą występować wprost proporcjonalnie do wydajności zakładu.

Zgodnie z przepisami unijnymi dotyczącymi inwestycji wspieranych przez UE złożyliśmy wniosek z zapytaniem o wpływ przedsięwzięcia na NATURE 2000. Inwetycja nie mieści się w obszarach objętych wykazem NATURY 2000.

Planowane przedsięwzięcie polega na budowie Zakładu produkcji biopaliwa i energii elektrycznej z biomasy rolniczej, na terenie którego zostanie zlokalizowana instalacja do produkcji paliw z surowców roślinnych. Przedmiotowy projekt obejmuje budowę hali produkcyjnej o konstrukcji stalowej, w której zostanie zainstalowany zespół instalacji przeznaczonej do prowadzenia procesu związanego z produkcją paliw z surowców roślinnych, wraz z zapleczem biurowo-socjalnym, utwardzonymi drogami dojazdowymi, placami manewrowymi, placami postojowymi oraz niezbędną infrastrukturą. Planowana inwestycja zlokalizowana będzie poza obszarami wyznaczonymi do włączenia do Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000. Najbliżej położonymi obszarami Natura 2000 są: obszar specjalnej ochrony ptaków Dolina Pasłęki (kod obszaru: PLB280002) – oddalony ok. 2,3 km od lokalizacji inwestycji oraz specjalny obszar ochrony siedlisk Rzeka Pasłęka (PLH280006) – oddalony o ok. 2,9 km od lokalizacji Zakładu. Biorąc pod uwagę charakter

przedsięwzięcia, skalę jego oddziaływania oraz odległość od obszarów Natura 2000, przedsięwzięcie to nie będzie negatywnie wpływać na siedliska roślin i zwierząt oraz siedliska przyrodnicze, dla ochrony których wyznaczone zostały ww. obszary Natura 2000.

W rejonie planowanego przedsięwzięcia nie ma żadnych obiektów o istotnym znaczeniu dla dziedzictwa kulturowo – historycznego regionu:

- nie występują strefy ochrony archeologicznej;
  - nie występują strefy ochrony krajobrazu kulturowego np. widoku, panoramy, ochrony układu przestrzennego jednostki osadniczej;
- nie występują planowane strefy konserwatorskie

Powiązanie przedsięwzięcia w stosunku do inwestycji istniejących, będących w trakcie realizacji i planowanych przedstawia się w następujący sposób:

Nowe przedsięwzięcie spowoduje zwiększenie transportu surowca o 15.000 ton biomasy rocznie, dla udogodnienia i bezpieczeństwa transport będzie odbywał się drogą gminną. Takie rozwiązanie nie spowoduje utrudnień.

#### **Zgodnie z ustawą przedsięwzięcie jest zakwalifikowane:**

Technologia TPT® która będzie zastosowana w procesie technologicznym oznacza transformację termiczno–fizyczną substancji organicznych (w tym przypadku biomasy o wilgotności do 6%). Proces przebiega pod ciśnieniem atmosferycznym.

System ślimakowy transportuje rozdrobnioną biomasę do kąpieli olejowej (reaktora) o temperaturze eksploatacyjnej ok. 360°C, podgrzewanej elektrycznie. W reaktorze, po kontakcie biomasy z gorącym olejem kontaktowym, następuje dekompozycja materiału organicznego i powstaje wówczas tzw. gaz olejowy, który zostaje kierowany na wymienniki ciepła. Olej w instalacji cyrkuluje w obiegu zamkniętym i jest zasilany cięższymi frakcjami „gazu olejowego” z I stopnia chłodzenia usytuowanego w górnej części reaktora (360°C na 200°C).

Drugi wymiennik ciepła schładza „gaz olejowy” z 300°C do 30-50°C , w wyniku czego powstaje biodiesel z ok. 20% zawartością wody, tworząc dwufazową fazę ciekłą. Faza ta jest następnie kierowana do separatora, w którym zachodzi rozdzielenie na fazę organiczną (biodiesel) jako produkt końcowy i ciekłą (woda poprocesowa).

Otrzymany biodiesel posiada właściwości analogiczne do olejów opałowych i napędowych będących w obrocie handlowym, jest przechowywany w 1.000 litrowym zbiorniku magazynowym z którego będzie kierowany do agregatu prądotwórczego z generatorem i spalany z wytworzeniem energii elektrycznej.


Biogaz wydzielany w wyniku dekompozycji materiału organicznego jest kierowany do silnika gazowego z generatorem prądu, który zapewnia energię elektryczną dla całego układu.

Przedstawiona powyżej technologia i instalacja została opatentowana w 2008 r. posiada wszystkie niezbędne certyfikaty. W Załączniku nr 1 przedstawiono schemat technologiczny i bilans masowy instalacji.

Zgodnie z zamieszczonym powyżej opisem technologicznym, ustawą z dnia 03 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.) oraz rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 09 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć

do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz.U. Nr 257, poz. 2573 z późn. zm.), planowane przedsięwzięcie należy uznać za potencjalnie znacząco oddziaływujące na środowisko, dla którego przeprowadzenie oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko może być wymagane - § 3 ust. 1 pkt 44 cytowanego wyżej rozporządzenia (instalacja do produkcji paliw z produktów roślinnych).

PREZES ZARZĄDU

  
Iwona Szmaja

*/podpis wnioskodawcy/*

„Widok BIO” Sp. z o.o.  
81-726 Sopot, ul. Parkowa 24  
NIP 585-145-55-65