

Klastry energii

Doradztwo energetyczne
Wojewódzki Fundusz Ochrony
Środowiska i Gospodarki Wodnej
w Zielonej Górze



ZESPÓŁ DORADCÓW ENERGETYCZNYCH



Siedziba:

ul. Miodowa 11

65-602 Zielona Góra

Email: doradztwo@wfosigw.zgora.pl

Sylwia Mazurek 68 419 69 14

Alicja Abramowicz 68 419 69 23

Wojciech Porębski 68 419 69 10

ADRESACI DZIAŁAŃ ZESPOŁU DORADCÓW ENERGETYCZNYCH WFOŚIGW W ZIELONEJ GÓRZE

Wszystkie podmioty niezależnie od prawnej formy działalności, których działania mogą przyczynić się do realizacji pakietu 3 x 20, a w szczególności:

- Jednostki Samorządu Terytorialnego.
- Przedsiębiorcy.
- Spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe.
- Państwowe jednostki budżetowe.
- Szkoły wyższe.
- Organy władzy publicznej.
- Osoby indywidualne.
- Inni odbiorcy.

KLASTER ENERGII – AKTUALNA DEFINICJA

ART. 2 P.15A USTAWY O OZE

Cywilnoprawne porozumienie dotyczące
wytwarzania i równoważenia
zapotrzebowania,
dystrybucji lub obrotu energią
z odnawialnych źródeł energii lub
z innych źródeł

KLASTER ENERGII – AKTUALNA DEFINICJA

ART. 2 P.15A USTAWY O OZE

Kto może tworzyć klaster

- osoby fizyczne,
- osoby prawne,
- jednostki naukowe,
- instytuty badawcze
- jednostki samorządu terytorialnego

KLASTER ENERGII – AKTUALNA DEFINICJA

Zasięg terytorialny klastra:

- jeden powiat
- lub 5 gmin

Obszar działania klastra energii ustala się na podstawie miejsc przyłączenia wytwórców i odbiorców energii będących członkami tego klastra.

KLASTER ENERGII – AKTUALNA DEFINICJA

Klaster reprezentuje KOORDYNATOR

- Powołana w tym celu spółdzielnia, stowarzyszenie,
- Fundacja,
- Wskazany w porozumieniu cywilnoprawnym dowolny członek klastra energii.

KLASTER ENERGII – AKTUALNA DEFINICJA

ART. 2 P.15A USTAWY O OZE

Ograniczenia funkcjonowania klastra

- sieci dystrybucyjne o napięciu znamionowym niższym niż 110 kV
- działalność klastra energii nie może obejmować połączeń z sąsiednimi krajami

KLASTER ENERGII – AKTUALNA DEFINICJA

ART. 38 A USTAWY O OZE

Obowiązek Operatora Systemu Dystrybucyjnego

OSD elektroenergetycznego, z którym
zamierza współpracować klaster energii,
jest obowiązany do zawarcia z
koordynatorem klastra energii umowy o
świadczenie usług dystrybucji, o której
mowa w art. 5 ustawy – Prawo energetyczne

CEL TWORZENIA KLASTRÓW ENERGII

Idea klastrów dotyczyć ma głównie obszarów, na których jakość usług w zakresie dostaw energii elektrycznej jest niższa, a zatem ewentualne działania w zakresie równoważenia produkcji i zapotrzebowania na energię elektryczną, są szczególnie pożądane

CEL TWORZENIA KLASTRÓW ENERGII

- Zapewnienie niezawodności dostaw oraz niskich cen energii na danym obszarze
- Wsparcie działań w zakresie gospodarki niskoemisyjnej
- Tworzenie warunków dla powstawania nowych firm (Nowe miejsca pracy)
- Obniżenie kosztów energii

KLASTRY, A KRAJOWY SYSTEM ENERGETYCZNY

- Obniżenie kosztów rozbudowy infrastruktury
- Stworzenie warunków do rozwoju OZE
- Ograniczenie strat przesyłu
- Obniżenie kosztów bilansowania
- Rozwój nowoczesnych technologii (zwłaszcza w zakresie OZE, magazynowania energii)

SAMORZĄD, A KLASTER ENERGII

- JST może być członkiem klastra (np. jako odbiorca)
- Tworzy ramy prawne w dokumentach strategicznych

KLASTRY, A KONTRAKT TERYTORIALNY

UCHWAŁA NR 57 RADY MINISTRÓW

z dnia 5 maja 2017 r.

**w sprawie zatwierdzenia zmiany Kontraktu
Terytorialnego dla Województwa Lubuskiego**

**„Rozwój klastrów energii w województwie lubuskim
poprzez realizację projektów służących rozwojowi
energetyki na poziomie lokalnym”**

Wnioskodawca: Strona rządowa

Potencjalne źródło finansowania: programy operacyjne na
lata 2014 – 2020

Przedsięwzięcie będzie realizowane przez projekty i wiązki
projektów uzgodnione pomiędzy Stronami oraz wpisane do
załącznika 1b do Kontraktu.

WSPARCIE ZE ŚRODKÓW UE

Dofinansowaniu podlegać będą inwestycje **w ramach klastra, a nie klaster**

- Dofinansowanie zadań wg linii demarkacyjnej POLiŚ / RPO
- Dofinansowanie na zasadach obowiązujących w programie operacyjnym

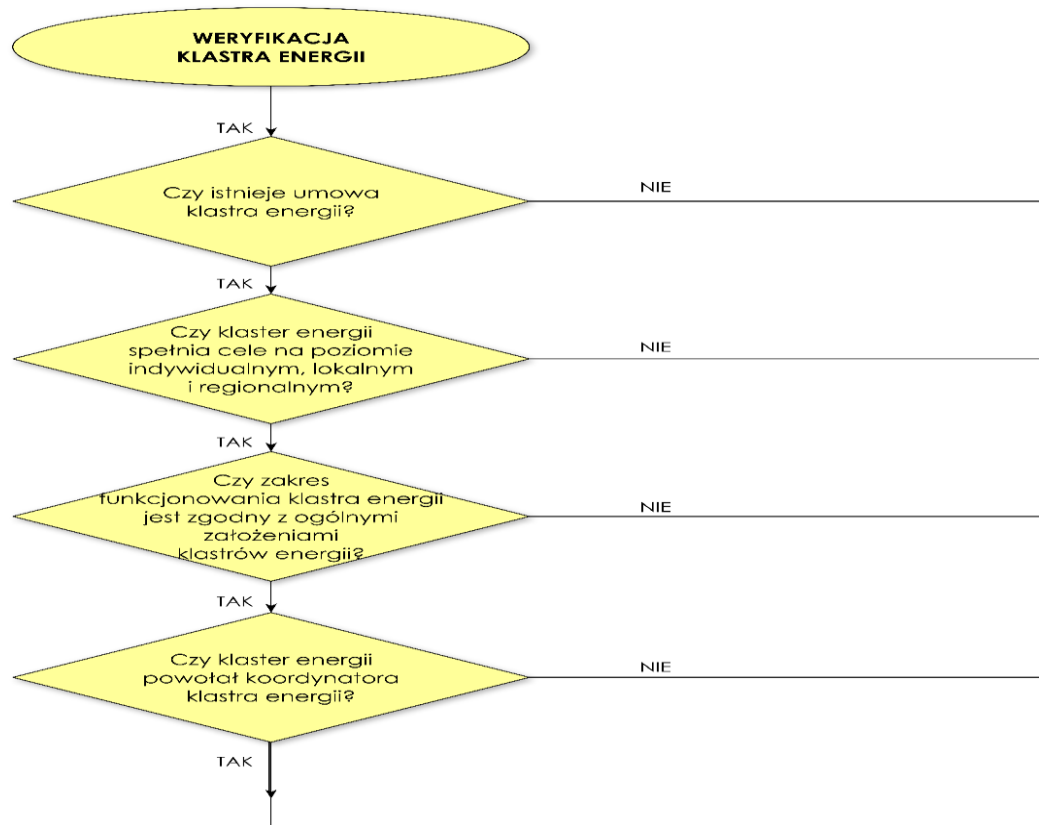
KONCEPCJA FUNKCJONOWANIA KLASTRÓW ENERGII W POLSCE

- Dokument opracowany przez konsorcjum w składzie:
 - KAPE
 - WiseEuropa – Fundacja Warszawski Instytut Studiów Ekonomicznych i Europejskich
 - Atmoterm S.A.

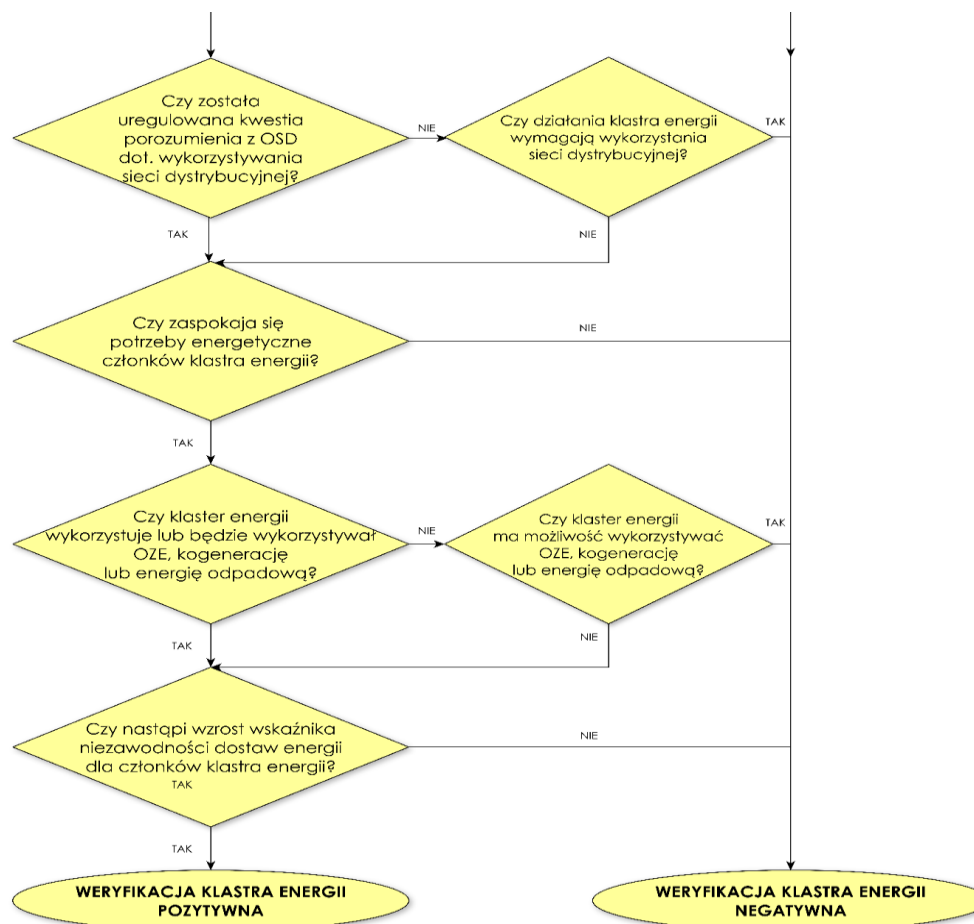
przy udziale Krajowego Instytutu Energetyki Rozproszonej
dostępny na stronie Ministerstwa Energii www.me.gov.pl

<http://www.me.gov.pl/Energetyka/Koncepcja+klastrow/Koncepcja+funkcjonowania+klastrow+energii+ekspertyza>

STRATEGIA KLASTRA ENERGII – ZASADY WERYFIKACJI



STRATEGIA KLASTRA ENERGII – ZASADY WERYFIKACJI



STRATEGIA KLASTRA ENERGII – ZASADY WERYFIKACJI

Do weryfikacji klastra stosuje się kryteria wg opracowania KAPE

Jeżeli klaster nie przejdzie pomyślnie weryfikacji, to zadanie realizowane w ramach klastra nie będzie mogło być dofinansowane w ramach konkursów „klastrowych”

ZALECANY ZAKRES UMOWY KLASTRA

- Cel powołania klastra,
- Strony umowy klastra,
- Sposób działania i realizacji celu klastra oraz plany rozwoju klastra,
- Kompetencje poszczególnych stron umowy klastra,
- Prawa i obowiązki stron umowy klastra,
- Odpowiedzialność stron umowy klastra za niedotrzymanie postanowień umownych,
- Zobowiązanie do powołania koordynatora klastra (z uwzględnieniem formy prawnej koordynatora oraz udziału kapitałowego poszczególnych stron umowy klastra oraz sposobu jego finansowania),
- Sposób rozwiązania lub wypowiedzenia umowy klastra oraz jej ewentualne konsekwencje,
- Zakres terytorialny funkcjonowania klastra

PODSTAWOWE MODELE KLASTRÓW ENERGII

Klaster oparty na współpracy z OSD

- najłatwiejszy pod kątem organizacyjnym, zwłaszcza przy dużej liczbie rozproszonych odbiorców
- niewymagający często dużych nakładów inwestycyjnych na budowę sieci dystrybucji

PODSTAWOWE MODELE KLASTRÓW ENERGII

Klaster oparty o własną infrastrukturę dystrybucyjną

- największy potencjał innowacyjności
- dobre rozwiązanie w przypadku kilku dużych udziałowców klastra

PODSTAWOWE MODELE KLASTRÓW ENERGII

Klaster wykorzystujący częściowo własną infrastrukturę dystrybucyjną, a częściowo działający w oparciu o umowę o świadczenie usług dystrybucyjnych z podmiotem zewnętrznym

Prawdopodobnie „najtrudniejszy” typ klastra

CZŁONKOWIE KLASTRA ENERGII

- wytwórcy energii
- koordynator klastra (często jest nim największy wytwórca energii)
- odbiorcy końcowi energii

REGULACJE PRAWNE – NIEŚCISŁOŚCI, PROPOZYCJE ZMIAN

- intencją ustawodawcy było utworzenie klastra energii zawierającego w swojej strukturze zarówno pewną umowę między członkami klastra energii, jak i element instytucjonalny, powstanie na skutek tejże umowy, nowego podmiotu – koordynatora klastra energii
- Pozostawiając uczestnikom klastra energii swobodę w ustaleniu ich wzajemnych relacji, należy zarekomendować pewien minimalny stopień staranności w zakresie formy, w jakiej zostanie zawarta umowa klastra, analiza prawna wskazuje, że umowa klastra będzie umową nienazwaną, ponieważ trudno jest skorelować ideę tworzenia klastra z zasadami kodeksu cywilnego

REGULACJE PRAWNE – NIEŚCISŁOŚCI, PROPOZYCJE ZMIAN

Klaster energii – zawarte w formie pisemnej pod rygorem nieważności porozumienie w celu wspólnego i skoordynowanego równoważenia podaży oraz zapotrzebowania na energię lub paliwa gazowe na danym obszarze poprzez działalność w zakresie ich wytwarzania, dystrybuowania lub obrotu, które jednocześnie wyznacza koordynatora klastra energii

REGULACJE PRAWNE – NIEŚCISŁOŚCI, PROPOZYCJE ZMIAN

Niektóre obecne zawarte w definicji uregulowania powinny zdaniem autorów opracowania zostać ujęte w ustawie poza definicją klastra np. w art. 38 a:

- obszar działania klastra energii stanowi obszar jednego powiatu w rozumieniu ustawy o samorządzie powiatowym lub pięciu sąsiadujących ze sobą gmin w rozumieniu ustawy o samorządzie gminnym, który ustala się na podstawie miejsc przyłączenia wytwórców i odbiorców energii będących członkami tego klastra;
- klaster energii elektrycznej działa w ramach sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym niższym niż 110 kV;
- działalność w zakresie obrotu energią lub paliwem gazowym w ramach klastra energii prowadzona jest wyłącznie przez koordynatora klastra;

OBSZARY DZIAŁANIA KLASTRÓW ENERGII

- Wytwarzanie energii elektrycznej w oparciu o paliwa konwencjonalne (np. kogeneracja)
- Wytwarzanie energii elektrycznej z różnych źródeł energii odnawialnej
- Wytwarzanie energii cieplnej w oparciu o źródła konwencjonalne
- Wytwarzanie energii cieplnej w odnawialnych źródłach energii
- Wytwarzanie paliw gazowych

OBSZARY DZIAŁANIA KLASTRÓW ENERGII

- Dystrybucja energii elektrycznej w ramach własnego systemu dystrybucji
- Dystrybucja energii ciepłej
- Dystrybucja paliw gazowych

OBSZARY DZIAŁANIA KLASTRÓW ENERGII

- Sprzedaż energii lub paliw gazowych odbiorcom końcowym z uwzględnieniem odpowiednio obniżonych stawek sieciowych
- Wytwarzanie i dystrybucja lub sprzedaż chłodu
- Magazynowanie energii lub jej nośników

CELE INDYWIDUALNE KLASTRA

Co najmniej jeden cel, podany przez wypełniającą ankietę, musi być zgodny z co najmniej jednym z poniższych celów

- Wzrost bezpieczeństwa energetycznego
- Poprawa jakości zasilania
- Poprawa parametrów pracy systemu elektroenergetycznego
- Uzyskanie określonego efektu ekonomicznego
- Perspektywa uniezależnienia się wytwórców energii od zewnętrznych dopłat

CELE INDYWIDUALNE KLASTRA

- Termiczne przekształcanie odpadów z odzyskiem energii, w tym ochrona środowiska naturalnego poprzez np. utylizację szkodliwych odpadów
- Zwiększenie i racjonalizacja wykorzystania zasobów lokalnych
- Perspektywa uniezależnienia się wytwórców energii od zewnętrznych dopłat
- Przekształcanie odpadów w kierunku wykorzystania energetycznego, w tym ochrona środowiska naturalnego poprzez np. utylizację szkodliwych odpadów
- Przekształcanie odpadów w kierunku wykorzystania energetycznego

CELE INDYWIDUALNE KLASTRA

- Zwiększenie i racjonalizacja wykorzystania zasobów lokalnych
- Poprawa jakości zasilania. Poprawa parametrów pracy systemu elektroenergetycznego (przy odpowiednim zarządzaniu produkcją i popytem)
- Poprawa innowacyjności gospodarki np. poprzez rozwój inteligentnych sieci
- Rozwój nowego modelu biznesowego
- Poprawa jakości zasilania. Poprawa parametrów pracy systemu elektroenergetycznego

CELE LOKALNE

Co najmniej jeden cel, podany przez wypełniającego ankietę, musi być zgodny z co najmniej jednym z poniższych celów:

- Poprawa jakości zasilania. Poprawa parametrów pracy systemu elektroenergetycznego
- Zwiększenie atrakcyjności terenów inwestycyjnych poprzez zmniejszenie kosztów zaopatrzenia w energię
- Tworzenie nowych miejsc pracy
- Wzrost bezpieczeństwa energetycznego

CELE LOKALNE

- Poprawa jakości zasilania. Poprawa parametrów pracy systemu elektroenergetycznego (przy odpowiednim zarządzaniu produkcją i popytem)
- Perspektywa uniezależnienia się wytwórców energii od zewnętrznych dopłat.
- Termiczne przekształcanie odpadów z odzyskiem energii, w tym ochrona środowiska naturalnego poprzez np. utylizację szkodliwych odpadów
- Rozwój niskoemisyjnego transportu publicznego
- Uzyskanie określonego efektu ekonomicznego

CELE LOKALNE

- Poprawa jakości powietrza w sytuacji zastąpienia indywidualnych kotłowni lokalną siecią ciepłowniczą.
- Zmniejszenie niskiej emisji
- Zwiększenie i racjonalizacja wykorzystania zasobów lokalnych
- Przekształcanie odpadów w kierunku wykorzystania energetycznego, w tym ochrona środowiska naturalnego poprzez np. utylizację szkodliwych odpadów
- Poprawa jakości powietrza np. poprzez tworzenie bezemisyjnych źródeł wytwarzania ciepła (np. kolektory słoneczne, pompy ciepła) zastąpienie indywidualnych kotłowni lokalną siecią ciepłowniczą.

CELE LOKALNE

- Aktywizacja społeczna. Rozwój społeczeństwa obywatelskiego. Uzyskanie określonego efektu ekonomicznego
- Przekształcanie odpadów i pozostałości z sektora komunalno – bytowego oraz rolno – spożywczego w kierunku wykorzystania energetycznego
- Rozwój niskoemisyjnego transportu publicznego. Tworzenie nowych miejsc pracy
- Zwiększenie atrakcyjności terenów inwestycyjnych poprzez zmniejszenie kosztów zaopatrzenia w energię
- Zmniejszenie niskiej emisji
- Poprawa efektywności wykorzystania istniejącej infrastruktury wytwórczej (wytwarzanie chłodu w okresie zmniejszonego zapotrzebowania na ciepło)

CELE REGIONALNE

Co najmniej jeden cel, podany przez wypełniającego ankietę, musi być zgodny z co najmniej jednym z poniższych celów.

- Wzrost bezpieczeństwa energetycznego
- Poprawa jakości zasilania. Poprawa parametrów pracy systemu elektroenergetycznego (przy odpowiednim zarządzaniu produkcją i popytem)
- Tworzenie nowych miejsc pracy
- Pobudzenie rozwoju gospodarczego poza terenami większych aglomeracji
- Rozwój niskoemisyjnego transportu publicznego

CELE REGIONALNE

- Poprawa jakości zasilania. Poprawa parametrów pracy systemu elektroenergetycznego.
- Poprawa jakości powietrza w sytuacji zastąpienia indywidualnych kotłowni lokalną siecią ciepłowniczą
- Zmniejszenie energochłonności gospodarki
- Aktywizacja społeczna. Rozwój społeczeństwa obywatelskiego.

CELE REGIONALNE

- Rozwój niskoemisyjnego transportu publicznego
- Rozwój nowego modelu biznesowego
- Poprawa konkurencyjności gospodarki
- Pobudzenie rozwoju gospodarczego
- Rozwój innowacyjności i wzrost kultury technicznej
- Poprawa jakości zasilania. Poprawa parametrów pracy systemu elektroenergetycznego
- Zwiększenie i racjonalizacja wykorzystania zasobów lokalnych
- Rozwój innowacyjności i wzrost kultury technicznej
- Poprawa innowacyjności gospodarki np. poprzez rozwój inteligentnych sieci.

CELE KRAJOWE

Co najmniej jeden cel, podany przez wypełniającą ankietę, musi być zgodny z co najmniej jednym z poniższych celów.

- Zmniejszenie energochłonności gospodarki
- Realizacja celów na poziomie międzynarodowym dotyczących zmniejszenia emisji szkodliwych gazów do atmosfery czy zwiększania udziału OZE w krajowym miksie energetycznym.
- Uniezależnienie od zagranicznych dostaw paliw
- Zwiększenie mocy zainstalowanej w KSE

CELE KRAJOWE

- Aktywizacja społeczna. Rozwój społeczeństwa obywatelskiego
- Poprawa jakości zasilania. Poprawa parametrów pracy systemu elektroenergetycznego (przy odpowiednim zarządzaniu produkcją i popytem)
- Pobudzenie rozwoju gospodarczego poza terenami większych aglomeracji
- Rozwój niskoemisyjnego transportu publicznego
- Rozwój rozproszonych źródeł energii
- Wzrost bezpieczeństwa energetycznego

CELE KRAJOWE

- Realizacja celów na poziomie międzynarodowym dotyczących zmniejszenia emisji szkodliwych gazów do atmosfery czy zwiększania udziału OZE w krajowym miksie energetycznym
- Poprawa bilansu płatniczego dzięki ograniczeniu importu paliw gazowych
- Zmniejszenie energochłonności gospodarki
- Realizacja celów na poziomie międzynarodowym
- Rozwój nowego modelu biznesowego

CELE KRAJOWE

- Poprawa konkurencyjności gospodarki
- Rozwój innowacyjności i wzrost kultury technicznej
- Poprawa innowacyjności gospodarki np. poprzez rozwój inteligentnych sieci
- Pobudzenie rozwoju gospodarczego
- Poprawa jakości zasilania. Poprawa parametrów pracy systemu elektroenergetycznego
- Zwiększenie i racjonalizacja wykorzystania zasobów lokalnych

PRZYDATNE INFORMACJE

MINISTERSTWO ENERGII

ul. Krucza 36 / Wspólna 6

00-522 Warszawa

e-mail: klastryenergii@me.gov.pl

www.klastryenergii.gov.pl

szkolenie POliŚ 1.1.1 – klastry energii

10 sierpnia 2017 r. godz. 9:30-15:30; rejestracja od godz.09:00

04 września 2017 r. godz. 9:30-15:30; rejestracja od godz.09:00

Miejsce: NFOŚiGW, ul. Konstruktorska 3A, Warszawa sala 102



WOJEWÓDZKI FUNDUSZ
OCHRONY ŚRODOWISKA
I GOSPODARKI WODNEJ
W ZIELONEJ GÓRZE

Dziękujemy za uwagę i zapraszamy do współpracy.

Zespół Doradców Energetycznych

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Zielonej Górze

Email: doradztwo@wfosigw.zgora.pl

Tel. 68 419 69 00 wew. 10,14, 23.