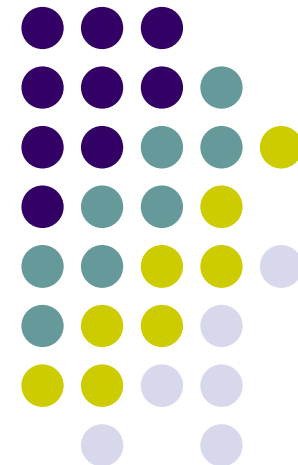


# **System certyfikacji instalatorów OZE w świetle projektu ustawy o energii ze źródeł odnawialnych**

---

**Małgorzata Turalska**  
**Departament Energetyki**  
**Ministerstwo Gospodarki**



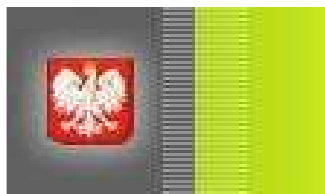
**28 kwietnia 2011 r., Warszawa**

# Podstawa prawna



## Art. 14 ust. 3 dyrektywy 2009/28/WE

- Państwa członkowskie zapewniają, by do dnia 31 grudnia 2012 r. instalatorzy małych kotłów i pieców na biomasę, systemów fotowoltaicznych i systemów ciepła słonecznego, płytkich systemów geotermalnych oraz pomp ciepła mieli dostęp do systemów certyfikacji lub równoważnych systemów kwalifikowania.
- Systemy te mogą w stosownych przypadkach uwzględniać istniejące systemy i struktury i opierają się na kryteriach określonych w załączniku IV.
- Każde państwo członkowskie uznaje certyfikaty przyznane przez inne państwa członkowskie zgodnie z tymi kryteriami.

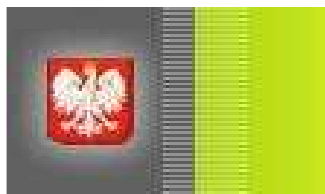


**MINISTERSTWO GOSPODARKI**

# Załącznik IV - kryteria



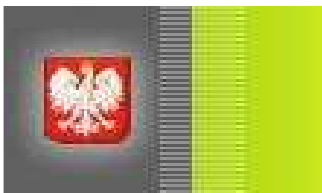
- Proces certyfikacji lub kwalifikowania jest przejrzysty i jasno zdefiniowany przez państwo członkowskie lub wyznaczony przez nie organ administracyjny.
- Instalatorzy urządzeń wykorzystujących biomasę, pomp ciepła, płytkich systemów geotermalnych, urządzeń fotowoltaicznych i urządzeń wykorzystujących ciepło słoneczne są certyfikowani w ramach akredytowanego programu szkoleń lub przez akredytowanego organizatora szkoleń.



# Załącznik IV – kryteria (2)



- Akredytacji programu lub organizatora szkoleń dokonują państwa członkowskie lub wyznaczone przez nie organy administracji.
- Organ akredytujący zapewnia ciągłość i regionalny lub ogólnokrajowy zasięg programu szkoleń oferowanego przez organizatora szkoleń.
- Organizator szkoleń posiada odpowiednie urządzenia techniczne, aby przeprowadzić praktyczne szkolenie, w tym sprzęt laboratoryjny lub inne odpowiednie urządzenia potrzebne do zajęć praktycznych.
- Oprócz podstawowych szkoleń ich organizator oferuje także krótsze szkolenia przypominające obejmujące poszczególne tematy, w tym zagadnienia dotyczące nowych technologii, umożliwiające ciągłe dokształcanie pracowników w zakresie instalacji.
- Organizator szkoleń może być producentem urządzeń lub systemu, instytucją lub stowarzyszeniem.

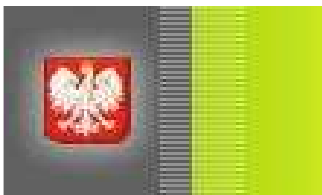


**MINISTERSTWO GOSPODARKI**

# Załącznik IV – kryteria (3)



- Szkolenie prowadzące do certyfikacji lub uznania kwalifikacji instalatora obejmuje zarówno część teoretyczną, jak i praktyczną.
- Po zakończeniu szkolenia instalator musi posiadać umiejętności wymagane do instalacji właściwych urządzeń i systemów, tak aby spełniały one wymogi klienta w zakresie ich eksploatacji i niezawodności, cechowały się solidną jakością rzemieślniczą oraz były zgodne ze wszystkimi obowiązującymi zasadami i normami, w tym dotyczącymi oznakowania energetycznego i ekologicznego.
- Szkolenie kończy się egzaminem, na podstawie którego wydaje się certyfikat lub uznaje kwalifikacje.
- Egzamin obejmuje ocenę w praktyce prawidłowej instalacji kotłów lub pieców na biomasę, pomp ciepła, płytowych systemów geotermalnych, instalacji fotowoltaicznych lub instalacji wykorzystujących ciepło słoneczne.



**MINISTERSTWO GOSPODARKI**

# Załącznik IV - wytyczne

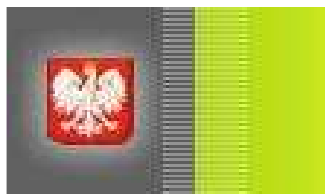


Akredytowane programy szkoleń należy proponować instalatorom z doświadczeniem zawodowym, którzy przeszli lub przechodzą następujące rodzaje szkoleń:

- instalatorzy kotłów i pieców na biomasę - szkolenie dla hydraulików, instalatorów urządzeń wodno-kanalizacyjnych, inżynierów systemów grzewczych lub techników urządzeń sanitarnych i grzewczych lub chłodzących;
- instalatorzy pomp ciepła - szkolenie dla hydraulików lub inżynierów chłodnictwa oraz podstawowe umiejętności w zakresie elektryki i hydrauliki;
- instalatorzy urządzeń fotowoltaicznych i wykorzystujących ciepło słoneczne - szkolenie dla hydraulików lub elektryków oraz umiejętności w zakresie hydrauliki, elektryki i dekarstwa;

**lub**

- program szkolenia zawodowego dający instalatorowi stosowne umiejętności odpowiadające trzyletniemu okresowi kształcenia w zakresie umiejętności, o których wyżej mowa, w tym zajęcia teoretyczne i praktyczne.



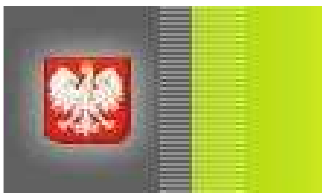
**MINISTERSTWO GOSPODARKI**

# Załącznik IV – wytyczne (2)



## **Teoretyczna część szkolenia - kotły i piece na biomasę:**

- rynkowa sytuacja biomasy,
- kwestie ekologiczne,
- paliwa z biomasy,
- logistyka,
- ochrona przeciwpożarowa,
- odpowiednie dotacje,
- techniki spalania,
- systemy spalania,
- optymalne rozwiązania hydrauliczne,
- porównanie kosztów i zysków,
- kwestie związane z projektowaniem, instalacją i konserwacją instalacji,
- europejskie normy technologiczne,
- przepisy prawa krajowego i wspólnotowego.



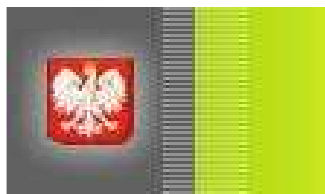
**MINISTERSTWO GOSPODARKI**

# Załącznik IV – wytyczne (3)



## Teoretyczna część szkolenia - pompy ciepła:

- sytuacja rynkowa w zakresie pomp ciepła,
- zasoby geotermalne i temperatury gruntu w różnych regionach,
- identyfikacja gleby i skał pod względem określenia przewodności cieplnej,
- logistyka,
- regulacje dotyczące wykorzystania zasobów geotermalnych,
- możliwość zastosowania pomp ciepła w budynkach,
- określenie najkorzystniejszego układu pomp ciepła,
- wymogi techniczne pomp ciepła,
- bezpieczeństwo,
- filtracja powietrza,
- podłączenia do źródła ciepła,
- rozmieszczenie systemu,
- europejskie normy dotyczące pomp ciepła,
- przepisy prawa krajowego i wspólnotowego.



**MINISTERSTWO GOSPODARKI**

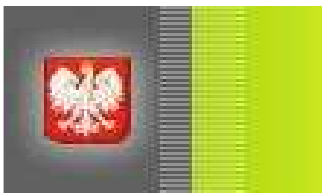


# Załącznik IV – wytyczne (4)



## **Teoretyczna część szkolenia - urządzenia fotowoltaiczne i urządzenia wykorzystujące ciepło słoneczne:**

- sytuacja rynkowa produktów wykorzystujących energię słoneczną,
- porównanie kosztów i rentowności,
- kwestie ekologiczne,
- elementy, charakterystyka i rozmiary systemów wykorzystujących energię słoneczną,
- wybór odpowiedniego systemu i elementów o odpowiednich wymiarach,
- określenie zapotrzebowania na ciepło,
- logistyka,
- ochrona przeciwpożarowa,
- odpowiednie dotacje,
- kwestie związane z projektowaniem, instalacją i konserwacją instalacji,
- europejskie normy technologiczne i systemy certyfikacji,
- przepisy prawa krajowego i wspólnotowego.

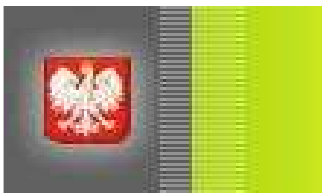


**MINISTERSTWO GOSPODARKI**

# Załącznik IV – wytyczne (5)



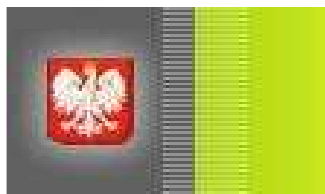
**Ważność certyfikatu instalatora powinna być ograniczona w czasie, tak aby konieczna była przypominająca sesja szkoleniowa w celu jej przedłużenia.**



# Dodatkowe przepisy



- Maksymalna wysokość opłaty za szkolenie oraz za egzamin będzie uzależniona od kwoty przeciętnego miesięcznego wynagrodzenia w roku poprzedzającym przeprowadzenie szkolenia lub egzaminu.
- MG przewiduje możliwość zdawania egzaminu z jednej lub kilku specjalności.
- Egzamin będzie przeprowadzany przez komisje kwalifikacyjne, powołane na wniosek rekomendowanych jednostek szkoleniowych.
- MG proponuje, aby organem powołującym komisje był Prezes URE.



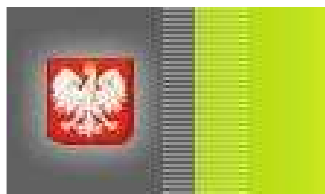


Małgorzata Turalska

Departament Energetyki  
Ministerstwo Gospodarki  
Pl. Trzech Krzyży 3/5,  
00-507 Warszawa

Tel.: + 48 22 693 55 63

Fax: + 48 22 693 40 37



**MINISTERSTWO GOSPODARKI**