

## ROZPORZĄDZENIE MINISTRA GOSPODARKI<sup>1)</sup>

z dnia .....2014 r.

### w sprawie warunków i trybu wydawania certyfikatów oraz akredytowania organizatorów szkoleń w zakresie odnawialnych źródeł energii<sup>2)</sup>

Na podstawie art. 20v ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. – Prawo energetyczne (Dz. U. z 2012 r. poz. 1059 oraz z 2013 r. poz. 984 i 1238) zarządza się, co następuje:

#### § 1. Rozporządzenie określa:

- 1) warunki i sposób udzielania akredytacji organizatorowi szkoleń oraz sposób jej okresowej weryfikacji i cofnięcia, wzór wniosku o udzielenie akredytacji, wzór zgłoszenia, o którym mowa w art. 20w ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. – Prawo energetyczne, zwanej dalej „ustawą”, oraz wzór zaświadczenia potwierdzającego ukończenie szkolenia;
- 2) zakres programowy szkoleń podstawowych i przypominających, części teoretycznej i praktycznej, obejmujący minimalny zakres wiedzy i umiejętności odpowiednio dla danego rodzaju odnawialnego źródła energii wymienionego w art. 20h ust. 2 ustawy, w przypadku osób ubiegających się o wydanie lub przedłużenie ważności certyfikatu;
- 3) wymagania kwalifikacyjne dla kandydata na członka Komisji Egzaminacyjnej, zwanego dalej „członkiem”, sposób doskonalenia zawodowego w czasie trwania powołania oraz sposób ich dokumentowania, tryb powoływania, okresowej weryfikacji i odwoływania członków, <sup>Komisji</sup> sposób działania Komisji Egzaminacyjnej oraz wynagradzania jej członków;
- 4) sposób opracowywania, weryfikacji i przechowywania katalogu pytań egzaminacyjnych;
- 5) warunki, formę i tryb przeprowadzania egzaminu oraz kryteria jego łącznej oceny;
- 6) sposób wnoszenia opłat, o których mowa w art. 20za ust. 1 ustawy;
- 7) wzory wniosków o wydanie certyfikatu oraz o przedłużenie ważności certyfikatu, wzór graficzny certyfikatu i jego wtórnika oraz wzór zgłoszenia, o którym mowa w art. 20p ust. 1 pkt 1 ustawy;
- 8) sposób prowadzenia rejestrów, o których mowa w art. 20zb ust. 1 ustawy, oraz warunki i sposób przechowywania dokumentacji dotyczącej udzielonej akredytacji i wydania certyfikatu.

<sup>1)</sup> Minister Gospodarki kieruje działem administracji rządowej – gospodarka, na podstawie § 1 ust. 2 rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 18 listopada 2011 r. w sprawie szczegółowego zakresu działania Ministra Gospodarki (Dz. U. Nr 248, poz. 1478).

<sup>2)</sup> Przepisy niniejszego rozporządzenia wdrażają dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/28/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych zmieniającą i w następstwie uchylającą dyrektywę 2001/77/WE oraz 2003/30/WE (Dz. Urz. UE L 140 z 05.06.2009 r., str. 16).

§ 2. Użyte w rozporządzeniu określenia oznaczają:

- 1) dokumenty odniesienia – akty prawne, dokumenty normalizacyjne, specyfikacje techniczne oraz procedury i instrukcje techniczne;
- 2) katalog – zbiór pytań egzaminacyjnych do przeprowadzenia egzaminu dla instalatorów w danym rodzaju odnawialnego źródła energii.

§ 3. 1. Akredytacja jest udzielana przez Prezesa Urzędu Dozoru Technicznego, zwanego dalej „Prezesem UDT”, pod warunkiem wykazania przez organizatora szkoleń, zwanego dalej „organizatorem”, spełniania wymagań określonych w art. 20q ust. 1 ustawy.

2. Warunek, o którym mowa w art. 20q ust. 1 pkt 2 ustawy, uznaje się za spełniony w przypadku posiadania przez organizatora warunków lokalowych i wyposażenia:

1) odpowiednich do zakresu programowego szkoleń, o których mowa w § 12 i 13, obejmujących pomieszczenia, materiały i wyposażenie dydaktyczne, a także urządzenia techniczne, w tym wyposażenie laboratoryjne lub inne urządzenia, do przeprowadzenia zajęć teoretycznych i praktycznych;

2) spełniających wymagania w zakresie bezpieczeństwa i higieny.

3. Warunek, o którym mowa w art. 20q ust. 1 pkt 3 ustawy, uznaje się za spełniony w przypadku gdy organizator dysponuje osobami prowadzącymi szkolenie, które:

1) w zakresie przeprowadzenia zajęć teoretycznych:

a) posiadają wykształcenie wyższe techniczne lub ukończone studia podyplomowe techniczne potwierdzone dyplomem lub świadectwem wydanym na podstawie przepisów ustawy z dnia 27 lipca 2005 r. - Prawo o szkolnictwie wyższym (Dz. U. z 2012 r. poz. 572, z późn. zm.<sup>3)</sup>) i udokumentowaną trzyletnią praktykę zawodową, lub

b) posiadają wykształcenie średnie techniczne potwierdzone dyplomem potwierdzającym kwalifikacje zawodowe, wydanym na podstawie przepisów ustawy z dnia 7 września 1991 r. o systemie oświaty (Dz. U. z 2004 r. Nr 256, poz. 2572, z późn. zm.<sup>4)</sup>) lub równoważnym dokumentem, i udokumentowaną pięcioletnią praktykę zawodową;

2) w zakresie przeprowadzenia zajęć praktycznych:

a) spełniają wymagania kwalifikacyjne określone w pkt 1, lub

b) posiadają wykształcenie zasadnicze zawodowe potwierdzone dyplomem potwierdzającym kwalifikacje zawodowe, wydanym na podstawie przepisów ustawy z dnia 7 września 1991 r. o systemie oświaty lub równoważnym dokumentem, i udokumentowaną pięcioletnią praktykę zawodową, w przypadku gdy taka osoba wykonuje wyłącznie czynności praktyczne jako instruktor.

<sup>3)</sup> Zmiany tekstu jednolitego wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz. U. z 2012 r. 742 i 1544 oraz z 2013 r. poz. 675, 829 i 1588 oraz z 2014 r. nr 7

<sup>4)</sup> Zmiany tekstu jednolitego wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz. U. z 2004 r. Nr 273, poz. 2703 i Nr 281, poz. 2781, z 2005 r. Nr 17, poz. 141, Nr 94, poz. 788, Nr 122, poz. 1020, Nr 131, poz. 1091, Nr 167, poz. 1400 i Nr 249, poz. 2104, z 2006 r. Nr 144, poz. 1043, Nr 208, poz. 1532 i Nr 227, poz. 1658, z 2007 r. Nr 42, poz. 273, Nr 80, poz. 542, Nr 115, poz. 791, Nr 120, poz. 818, Nr 180, poz. 1280 i Nr 181, poz. 1292, z 2008 r. Nr 70, poz. 416, Nr 145, poz. 917, Nr 216, poz. 1370 i Nr 235, poz. 1618, z 2009 r. Nr 6, poz. 33, Nr 31, poz. 206, Nr 56, poz. 458, Nr 157, poz. 1241 i Nr 219, poz. 1705, z 2010 r. Nr 44, poz. 250, Nr 54, poz. 320, Nr 127, poz. 857 i Nr 148, poz. 991, z 2011 r. Nr 106, poz. 622, Nr 112, poz. 654, Nr 139, poz. 814, Nr 149, poz. 887 i Nr 205, poz. 1206, z 2012 r. poz. 941 i 979 oraz z 2013 r. poz. 87, 827, 1265 i 1317 oraz z 2014 r.

4. Warunek, o którym mowa w art. 20q ust. 2 pkt 3 ustawy, w zakresie posiadania procedury rejestrowania uczestników szkoleń oraz dokumentowania przebiegu szkoleń wraz z oceną ich efektywności uznaje się za spełniony gdy procedura ta przewiduje w szczególności:

- 1) prowadzenie dziennika szkoleń, w którym są rejestrowani ich uczestnicy oraz jest dokumentowany ich udział w poszczególnych częściach szkolenia;
- 2) sporządzanie i przysyłanie Prezesowi UDT w terminie 7 dni od dnia zakończenia szkolenia:
  - a) wykazu wydanych zaświadczeń potwierdzających ukończenie szkolenia, zawierający imię (imiona) i nazwisko osób, które odbyły szkolenie oraz numer wydanego zaświadczenia, ✓
  - b) informacji o typie szkolenia dla danego rodzaju odnawialnego źródła energii oraz miejscu lub miejscach przeprowadzonego szkolenia,
  - c) informacji zawierających<sup>ej</sup> imię (imiona) i nazwisko osoby odpowiedzialnej za przeprowadzone szkolenie. ✓

5. Do praktyki zawodowej, o której mowa w ust. 3, zalicza się okres wykonywania czynności w zakresie montażu mikroinstalacji lub małych instalacji, modernizacji, eksploatacji lub utrzymywania w należyтым stanie technicznym urządzeń i instalacji odnawialnych źródeł energii, sanitarnych, elektroenergetycznych, grzewczych, chłodniczych, cieplnych i klimatyzacyjnych lub elektrycznych.

§ 4. Wzór wniosku o udzielenie akredytacji określa załącznik nr 1 do rozporządzenia.

§ 5. Zaświadczenie o udzieleniu akredytacji zawiera:

- 1) numer wpisu do rejestru akredytowanych organizatorów szkoleń;
- 2) dane organizatora szkoleń z wniosku, o którym mowa w art. 20r ust. 2 pkt 1 i 3;
- 3) datę udzielenia akredytacji;
- 4) datę ważności udzielonej akredytacji.

§ 6.1. Wzór zgłoszenia, o którym mowa w art. 20w ust. 1 pkt 1 ustawy, określa załącznik nr 2 do rozporządzenia.

2. W przypadku udzielenia pełnomocnictwa albo prokury w języku obcym, lub dołączenia do zgłoszenia załączników w języku obcym, do zgłoszenia dołącza się ich tłumaczenie na język polski sporządzone przez tłumacza przysięgłego.

3. W przypadku gdy zgłoszenie nie spełnia wymogów formalnych, Prezes UDT wzywa podmiot, o którym mowa w art. 20w ust. 1 ustawy, do usunięcia braków w terminie 7 dni od dnia otrzymania wezwania, pod rygorem bezskuteczności zgłoszenia.

§ 7.1. Prezes UDT dokonuje wpisu podmiotu, o którym mowa w art. 20w ust. 1 ustawy, do rejestru wskazanego w art. 20zb ust. 1 pkt 2 ustawy, po stwierdzeniu spełniania wymagań określonych w art. 20w ustawy.

2. Podmiot, o którym mowa w art. 20w ust. 1 ustawy, jest zobowiązany do niezwłocznego poinformowania o wszelkich zmianach danych zawartych w zgłoszeniu, o którym mowa w art. 20w ust. 1 pkt 1 ustawy, pod rygorem wykreślenia z rejestru.

§ 8. Do podmiotu, o którym mowa w art. 20w ust. 1 ustawy, stosuje się odpowiednio przepisy § 3 i § 9 - 13.

§ 9. Organizator niezwłocznie zawiadamia Prezesa UDT o zmianach danych zawartych w wniosku o udzielenie akredytacji, o których mowa w art. 20r ust. 2 ustawy, i zmianach w dokumentach, o których mowa w art. 20r ust. 3 ustawy.

§ 10. Wzór zaświadczenia wydawanego przez organizatora instalatorowi, potwierdzającego ukończenie przez niego danego typu szkolenia dla danego rodzaju odnawialnego źródła energii, określa załącznik nr 3 do rozporządzenia.

§ 11. 1. Prezes UDT nie później niż w terminie 14 dni przed przeprowadzeniem okresowej weryfikacji, o której mowa w art. 20s ust. 4 ustawy, zawiadamia organizatora o zamiarze jej przeprowadzenia i podaje jej zakres.

2. W przypadku gdy w wyniku okresowej weryfikacji zostanie stwierdzone naruszenie któregośkolwiek z warunków, o których mowa w § 3, § 9 i 10, Prezes UDT określa zakres działań korygujących oraz termin ich wykonania.

3. W przypadku gdy w wyznaczonym terminie nie zostaną wykonane działania korygujące, o których mowa w ust. 2, Prezes UDT niezwłocznie cofa akredytacje i zawiadamia o tym organizatora.

§ 12.1. Zakres programowy szkolenia podstawowego, odpowiednio dla danego rodzaju odnawialnego źródła energii, obejmuje:

1) w części teoretycznej:

a) zagadnienia ogólne obejmujące podstawowe pojęcia i definicje z zakresu instalacji odnawialnych źródeł energii, właściwości fizyczne i technologiczne instalacji oraz postanowienia dokumentów odniesienia,

b) zagadnienia specjalistyczne, w tym uwzględnione w załączniku IV dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/28/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych zmieniająca i w następstwie uchylająca dyrektywę 2001/77/WE oraz 2003/30/WE (Dz. Urz. UE L 140 z 5.6.2009, str. 16); *z późn. zm.*

2) w części praktycznej - ćwiczenia lub zadania praktyczne z zakresu instalacji odnawialnych źródeł energii, z podaniem wykazu odpowiednich urządzeń technicznych, w tym wyposażenia laboratoryjnego oraz zasad ich bezpiecznego stosowania.

3. Zakres programowy szkolenia podstawowego określa załącznik nr 4 do rozporządzenia.

§ 13. Zakres programowy szkolenia przypominającego dla osób ubiegających się o przedłużenie ważności certyfikatu obejmuje wybrane zagadnienia ze szkolenia podstawowego, uwzględniające w szczególności tematy dotyczące wiedzy o aktualnych dokumentach odniesienia oraz umiejętności praktyczne z zakresu nowych technologii i dobrych praktyk instalacyjnych.

§ 14. 1. Kandydat na członka Komisji, o której mowa w art. 20i ust. 2 ustawy, powinien posiadać wykształcenie:

- 1) wyższe techniczne lub ukończone studia podyplomowe techniczne potwierdzone dyplomem lub świadectwem wydanym na podstawie przepisów ustawy z dnia 27 lipca 2005 r. - Prawo o szkolnictwie wyższym, i udokumentowaną trzyletnią praktykę zawodową, albo
- 2) średnie techniczne potwierdzone dokumentem potwierdzającym kwalifikacje w zakresie związanym z instalowaniem urządzeń i instalacji sanitarnych, energetycznych, grzewczych, chłodniczych lub elektrycznych, i udokumentowaną pięcioletnią praktykę zawodową.

2. Do praktyki zawodowej, o której mowa w ust. 1, zalicza się okres wykonywania przez kandydata na członka Komisji czynności w zakresie montażu mikroinstalacji lub małych instalacji, modernizacji, eksploatacji lub utrzymywania w należyтым stanie technicznym urządzeń i instalacji odnawialnych źródeł energii, sanitarnych, elektroenergetycznych, grzewczych, chłodniczych, ciepłych i klimatyzacyjnych lub elektrycznych.

§ 15. Prezes UDT zamieszcza w Biuletynie Informacji Publicznej Urzędu Dozoru Technicznego informację o naborze kandydatów na członków Komisji, wraz z określeniem terminu składania wniosków.

§ 16.1. Prezes UDT w terminie 14 dni od dnia wpływu wniosku o powołanie kandydata na członka Komisji, zgłoszonego przez podmiot, o którym mowa w art. 20i ust. 4 ustawy, może wnieść zastrzeżenie do kandydata, <sup>w przypadku, gdy nie spełnia on</sup> wynikające z niespełnienia wymagań kwalifikacyjnych. ✓

2. Podmiot, o którym mowa w art. 20i ust. 4 ustawy, może złożyć kolejny wniosek o powołanie innego kandydata, który spełnia wymagania kwalifikacyjne, w terminie 7 dni od dnia otrzymania zastrzeżenia, o którym mowa w ust. 2. ✓

3. Prezes UDT, po stwierdzeniu, że kandydat na członka Komisji spełnia wymagania kwalifikacyjne, powołuje go na członka Komisji.

4. Przepis ust. 3 stosuje się odpowiednio do osób wyznaczonych przez Prezesa UDT, o których mowa w art. 20i ust. 3 ustawy.

§ 17. 1. Członek Komisji:

- 1) jest obowiązany przestrzegać:
  - a) przepisów dotyczących wydawania certyfikatów instalatorom,

- b) zasad poufności w opracowywaniu i weryfikacji pytań do katalogu oraz opracowywaniu dokumentów egzaminacyjnych,
  - c) zasad zachowania niezależności i bezstronności przy przeprowadzaniu i ocenie egzaminów;
- 2) jest obowiązany zawiadamić Prezesa UDT o zaistnieniu konfliktu interesów podczas wykonywania zadań członka Komisji;
  - 3) nie może łączyć funkcji członka Komisji z prowadzeniem szkoleń dla osób ubiegających się o certyfikat instalatora lub inną formą kształcenia lub oceny, wynikającą z przepisów ustawy z dnia 7 września 1991 r. o systemie oświaty albo ustawy z dnia 27 lipca 2005 r. - Prawo o szkolnictwie wyższym.

2. Doskonalenie zawodowe członka Komisji odbywa się przez udział w:

- 1) szkoleniach organizowanych przez Prezesa UDT, w tym w zakresie warunków, formy i trybu przeprowadzania egzaminu oraz opracowywania dokumentów egzaminacyjnych;
- 2) opracowywaniu i weryfikacji pytań do katalogu oraz dokumentów egzaminacyjnych;
- 3) szkoleniach organizowanych przez podmioty inne niż Prezes UDT, seminariach lub konferencjach dotyczących odnawialnych źródeł energii.

**§ 18.** 1. Prezes UDT przeprowadza okresową weryfikację członków Komisji nie rzadziej niż raz na 18 miesięcy.

2. W toku weryfikacji, o której mowa w ust. 1, członek Komisji przekazuje Prezesowi UDT dowody doskonalenia zawodowego, o których mowa w § 17 ust. 2, w szczególności kopie dyplomów, zaświadczeń i certyfikatów.

**§ 19.** 1. Prezes UDT może odwołać członka Komisji, w przypadku:

- 1) rezygnacji z członkostwa w Komisji;
- 2) choroby trwale uniemożliwiającej sprawowanie funkcji;
- 3) negatywnej oceny stwierdzonej w wyniku okresowej weryfikacji.

2. Członkostwo w Komisji ustaje w przypadku śmierci członka Komisji.

3. Odwołany członek Komisji może być ponownie powołany na jej członka nie wcześniej niż po upływie 2 lat od dnia odwołania.

**§ 20.** W przypadku odwołania członka Komisji, Prezes UDT niezwłocznie uzupełnia skład Komisji.

**§ 21.1.** Pytania egzaminacyjne do katalogu, zwane dalej „pytaniami”, opracowują i weryfikują członkowie Komisji.

2. Pytania opracowuje się odpowiednio do zakresu programowego szkolenia, o którym mowa w § 12, uwzględniając w szczególności:

- 1) aktualne dokumenty odniesienia;
- 2) zakres niezbędnej wiedzy, wymaganych umiejętności i zasad dobrej praktyki instalacyjnej dla danego rodzaju odnawialnego źródła energii;
- 3) możliwość posługiwania się przez osobę zdającą dokumentami odniesienia lub innymi pomocami.

3. Pytania do części teoretycznej egzaminu są opracowywane jako pytania pisemne testowe, które zawierają po trzy propozycje odpowiedzi, z których tylko jedna jest prawidłowa.

4. Pytania do części praktycznej egzaminu są opracowywane jako problemowe zadania praktyczne wymagające rozwiązania w sposób opisowy lub praktyczny, w szczególności jako instrukcja wykonania określonych czynności lub prac instalacyjnych, lub podania ich prawidłowego i uzasadnionego rozwiązania z przywołaniem dokumentu odniesienia, jeśli ma zastosowanie, oraz wskazaniem niezbędnego wyposażenia technicznego, w szczególności kontrolno-pomiarowego.

§ 22. 1. Pytania do części teoretycznej i praktycznej egzaminu są poddawane weryfikacji przez co najmniej 2 członków Komisji, powołanych dla danego rodzaju instalacji odnawialnego źródła energii, po opracowaniu pytania lub dokonaniu zmian w zakresie programowym szkoleń.

2. Weryfikacja, o której mowa w ust. 1, polega na sprawdzeniu poprawności treści pytania przy uwzględnieniu aktualnego stanu prawnego, zakresu programowego szkoleń oraz postępu technicznego.

3. Pytanie zostaje włączone do katalogu lub zachowane w katalogu w przypadku pozytywnego wyniku weryfikacji.

§ 23. 1. Katalog jest przechowywany przez wyznaczonych przez Prezesa UDT pracowników UDT:

- 1) w postaci elektronicznej, w formacie zapobiegającym jego nieuprawnionemu kopiowaniu lub bezpowrotną utratę,
- 2) w postaci papierowej, w sposób zapobiegający jego nieuprawnionemu ujawnieniu, zapewniającym ochronę przed dostępem osób nieuprawnionych, utratą, uszkodzeniem lub zniszczeniem

– w sposób uniemożliwiający dokonanie uzupełnień, zmian lub usunięć i przekazywanie go osobom trzecim przez osobę niewyznaczoną.

2. Pracownicy, o których mowa w ust. 1, dokonują odpowiednio wpisów, zmian oraz usunięć w katalogu.

§ 24. Osoba przystępująca do egzaminu nie później niż na 14 dni przed terminem egzaminu zgłasza w nim udział oraz wnosi opłatę, o której mowa w rozporządzeniu ministra właściwego do spraw gospodarki wydanego na podstawie art. 20za ust. 2 ustawy.

§ 25. Prezes UDT nie później niż na 10 dni przed egzaminem ogłasza w Biuletynie Informacji Publicznej Urzędu Dozoru Technicznego listę osób przystępujących do egzaminu podając imię (imiona), nazwisko oraz numer zaświadczenia potwierdzającego ukończenia szkolenia.

*terminu lub miejsce*

✓ § 26. 1. W uzasadnionych przypadkach, Prezes UDT, nie później niż na 3 dni przed terminem przeprowadzenia egzaminu, może zmienić jego miejsce lub termin przeprowadzenia albo go odwołać, o czym informuje osoby, które zgłosiły swój udział w egzaminie.

2. W przypadku odwołania egzaminu, Prezes UDT, nie później niż w terminie 7 dni roboczych od dnia jego odwołania, informuje osoby, które zgłosiły swój udział w egzaminie, o innym terminie jego przeprowadzenia.

§ 27. 1. Oplata, o której mowa w § 24, podlega zaliczeniu na poczet egzaminu w innym terminie albo - na pisemny wniosek osoby przystępującej do egzaminu - może jej zostać zwrócona.

2. Zwrot opłaty jest dokonywany na rachunek bankowy wskazany przez osobę przystępującą do egzaminu, w terminie 30 dni od dnia otrzymania wniosku.

§ 28. 1. W przypadku gdy osoba, która zgłosiła swój udział w egzaminie, nie mogła przystąpić do egzaminu z przyczyn za które nie ponosi winy, oraz przedłoży Prezesowi UDT, w terminie 7 dni od dnia, w którym ustała przyczyna uniemożliwiająca udział w egzaminie, kopię dokumentu potwierdzającego brak możliwości przystąpienia do egzaminu, opłata, o której mowa w § 24, podlega zaliczeniu na poczet egzaminu w innym terminie albo - na pisemny wniosek tej osoby - może zostać jej zwrócona.

2. Zwrot opłaty jest dokonywany na rachunek bankowy wskazany przez osobę, o której mowa w ust. 1, w terminie 30 dni od dnia otrzymania wniosku.

§ 29. Ze składu Komisji, Przewodniczący Komisji wyznacza co najmniej trzech jej członków, którzy tworzą Zespół Egzaminacyjny, zwany dalej „Zespołem”, w celu przeprowadzenia egzaminu, oraz wyznacza przewodniczącego Zespołu.

✓ § 30. 1. Członkowie Komisji przeprowadzającej egzamin, z wyłączeniem osób będących pracownikami UDT, otrzymują wynagrodzenie w wysokości 10% przeciętnego wynagrodzenia w gospodarce narodowej, ogłaszanego przez Prezesa Głównego Urzędu Statystycznego na podstawie przepisów ustawy z dnia 17 grudnia 1998 r. o emeryturach i rentach z Funduszu Ubezpieczeń Społecznych (Dz. U. z 2013 r. poz. 1440), jeżeli do egzaminu przystąpi nie więcej niż 15 osób.

2. Wynagrodzenie członka Komisji wzrasta odpowiednio o 0,5% za każdą dodatkową osobę, która przystąpiła do egzaminu, jeżeli liczba tych osób przekroczy 15.

3. Łączne wynagrodzenie, o którym mowa ust. 1 i 2, nie może przekroczyć 17,5% przeciętnego wynagrodzenia w gospodarce narodowej, ogłaszanego przez Prezesa Głównego Urzędu Statystycznego na podstawie przepisów ustawy z dnia 17 grudnia 1998 r. o emeryturach i rentach z Funduszu Ubezpieczeń Społecznych.



§ 31. 1. Komisja dokonuje wyboru pytań z katalogu, w celu utworzenia zestawu egzaminacyjnego, zwanego dalej „zestawem”, w zakresie danego rodzaju odnawialnego źródła energii.

1. Zestaw zostaje oznaczony kodem identyfikacyjnym.

2. Zestaw składa się z części:

- 1) teoretycznej – obejmującej test składający się z 24 pytań;
- 2) praktycznej obejmującej 3 problemowe zadania praktyczne.

3. Pytanie testowe oceniane jest w następujący sposób:

- 1) odpowiedź prawidłowa – 1 punkt;
- 2) odpowiedź nieprawidłowa lub brak odpowiedzi – 0 punktów.

4. Problemowe zadanie praktyczne jest oceniane według w skali od 0 do 10 punktów, z gradacją co 0,5 punktu.

§ 32. Część teoretyczna egzaminu trwa 60 minut, a część praktyczna trwa 90 minut.

§ 33. Przed rozpoczęciem egzaminu członkowie Zespołu:

- 1) dokonują sprawdzenia tożsamości osób przystępujących do egzaminu;
- 2) informują osoby przystępujące do egzaminu o:
  - a) sposobie przeprowadzenia egzaminu,
  - b) zasadach udzielania odpowiedzi na pytania w poszczególnych częściach egzaminu
  - c) czasie trwania egzaminu oraz poszczególnych jego części,
  - d) przepisach porządkowych obowiązujących w trakcie przeprowadzania egzaminu,
  - e) terminie i sposobie ogłoszenia wyników egzaminu,
  - f) sposobie indywidualnej identyfikacji arkusza egzaminacyjnego,
  - g) kryteriach oceny oraz sposobie i formie ogłoszenia wyniku łącznego egzaminu.

§ 34. W czasie trwania egzaminu osoba zdająca może korzystać z dokumentów odniesienia, wyłącznie w przypadku gdy są one udostępnione przez Zespół.

§ 35. 1. Wynik łączny egzaminu określa się jako „pozytywny” lub „negatywny”.

2. Wynik egzaminu uznaje się za pozytywny, jeżeli zdający:

- 1) w części teoretycznej uzyska co najmniej 15 punktów, oraz
- 2) w części praktycznej uzyska co najmniej 6 punktów za każde problemowe zadanie praktyczne.

§ 36.1. Z egzaminu Zespół sporządza protokół, który podpisują członkowie Zespołu.

2. Zespół przekazuje Prezesowi UDT protokół, nie później niż w terminie 10 dni roboczych od dnia przeprowadzenia egzaminu. Wyniki egzaminu Prezes UDT niezwłocznie ogłasza w Biuletynie Informacji Publicznej Urzędu Dozoru Technicznego.

§ 37. Opłaty, o których mowa w art. 20za ust. 1 ustawy, wnoszone są przelewem na rachunek bankowy Urzędu Dozoru Technicznego.

§ 38. 1. Wzór wniosku o wydanie certyfikatu określa załącznik nr 5 do rozporządzenia.

2. Wzór wniosku o przedłużenie ważności certyfikatu określa załącznik nr 6 do rozporządzenia.

3. Wzór graficzny certyfikatu i jego wtórnika określa załącznik nr 7 do rozporządzenia.

4. Wzór zgłoszenia, o którym mowa w art. 20p ust. 1 pkt 1 ustawy, określa załącznik nr 8 do rozporządzenia.

§ 39.1. Rejestry, o których mowa w art. 20zb ust. 1 ustawy, są prowadzone w postaci zbiorów danych zapisywanych i gromadzonych w postaci elektronicznej pozwalającej na sporządzanie wydruków oraz posiadającej zabezpieczenia przed dokonywaniem wpisów, zmian, uzupełnień, sprostowań lub usunięć przez osoby nieuprawnione.

2. Wpisu do rejestrów oraz <sup>reko</sup>zmiany, uzupełnienia, sprostowania lub usunięcia dokonują wyłącznie osoby uprawnione przez Prezesa UDT do administrowania rejestrami.

3. Jeżeli dane, o których mowa w art. 20zb ust. 2 ustawy, budzą wątpliwości, Prezes UDT zobowiązuje instalatora do złożenia wyjaśnień.

4. Wpisu do rejestrów dokonuje się pod oddzielną pozycją, oznaczoną numerem wynikającym z kolejności wpisu oraz datą dokonania wpisu.

5. Zmiany wpisu w rejestrach dokonuje się pod pozycją właściwą dla zmienianego wpisu, bez nadawania kolejnego numeru, z podaniem daty zmiany. Zmiana treści wpisu nie powoduje usunięcia poprzedniego wpisu.

§ 40. 1. Do rejestru, o którym mowa w art. 20zb ust. 1 pkt 1 ustawy, wpisuje się dane określone w art. 20zb ust. 2 ustawy, oraz dane osób, o których mowa w art. 20p ust. 1 pkt 1 ustawy, w terminie 7 dni od dnia wydania certyfikatu, <sup>20.17</sup>jego wtórnika, lub nie później niż w dniu zgłoszonego zamiaru rozpoczęciu instalacji, o ile dane te nie wymagają zmian, uzupełnień lub sprostowań.

2. W rejestrze dokonuje się zmian, uzupełnień lub sprostowań wpisów w terminie 7 dni od dnia:

1) wydania certyfikatu albo przedłużenia ~~o~~ ważności certyfikatu lub wydania wtórnika;

2) zgłoszenia przez instalatora informacji o zakończeniu działalności objętej zakresem certyfikatu;

3) uzyskania informacji o utracie ważności certyfikatu osoby, o której mowa w art. 20p ust. 1 pkt 1 ustawy;

- 4) zawiadomienia przez certyfikowanego instalatora o zmianie ~~jakiegokolwiek~~ danych zawartych we wniosku;
- 5) uzyskania informacji o cofnięciu certyfikatu osobie, o której mowa w art. 20p ust. 1 pkt 1 ustawy.

§ 41. 1. Do rejestru, o którym mowa w art. 20zb ust. 1 pkt 2 ustawy, wpisuje się dane, o których mowa w art. 20r ust. 2 ustawy, oraz dane podmiotu, o którym mowa w art. 20w ust. 1 ustawy, <sup>zgodnie z art. 20g</sup> w terminie 7 dni od dnia udzielenia akredytacji albo <sup>(nie później niż)</sup> w dniu poprzedzającym rozpoczęcie szkolenia.

2. W rejestrze, o którym mowa w art. 20zb ust. 1 pkt 2 ustawy, dokonuje się zmian, uzupełnień lub sprostowań wpisów w terminie 7 dni od dnia:

- 1) zgłoszenia zmian, o których mowa w § 7 ust. 2 i § 9;
  - 2) cofnięcia akredytacji;
  - 3) wygaśnięcia udzielonej akredytacji lub zakończenia przez podmiot, o którym mowa w ust. 1, prowadzenia szkoleń na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej;
3. Rejestr umożliwia przeglądanie danych uporządkowanych pod względem:

- 1) numeru wpisu do rejestru;
- 2) typu szkolenia;
- 3) danego rodzaju odnawialnego źródła energii, w którym prowadzone jest szkolenie;
- 4) daty ważności udzielonej akredytacji.

§ 42. 1. Dokumentacja w sprawie udzielonej akredytacji i wydania certyfikatu jest przechowywana z zachowaniem warunków bezpieczeństwa i poufności.

2. Dokumentacja, o której mowa w ust. 1, jest przechowywana w sposób i formie określonej w § 23 ust. 1.

§ 43. Rozporządzenie wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia.

**Minister Gospodarki**

## UZASADNIENIE

Projekt rozporządzenia Ministra Gospodarki w sprawie warunków i trybu wydawania certyfikatów oraz akredytowania organizatorów szkoleń w zakresie odnawialnych źródeł energii stanowi wykonanie upoważnienia zawartego w art. 20v ustawy z dnia 10 kwietnia 1997r. – Prawo energetyczne (Dz. U. z 2012 r. poz. 1059 oraz z 2013 r. poz. 984 i 1238), zwanej dalej „ustawą”.

Przepisy, zarówno ustawy jak i projektowanego rozporządzenia wdrażają do prawa polskiego postanowienia art. 14 ust. 3 oraz załącznika IV dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/28/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych zmieniającej i w następstwie uchylającej dyrektywy 2001/77/WE oraz 2003/30/WE (Dz. Urz. UE L 140 z 5.6.2009, str. 16), zwana dalej „dyrektywą”.

Przepisy projektu rozporządzenia wprowadzają fakultatywny system certyfikacji instalatorów mikroinstalacji i małych instalacji oraz akredytowania organizatorów szkoleń w zakresie instalowania następujących rodzajów odnawialnego źródła energii: kotłów i pieców na biomasę, systemów fotowoltaicznych, słonecznych systemów grzewczych, pomp ciepła oraz płytkich systemów geotermalnych.

W celu uzyskania dodatkowych kwalifikacji przez osoby funkcjonujące na rynku zawodowym, zapewnienia odpowiedniej jakości mikroinstalacji i małych instalacji, bezstronnego i niezależnego przebiegu postępowań w sprawie akredytacji organizatorów szkoleń oraz certyfikacji instalatorów w danym rodzaju instalacji, zapewnienia ich właściwego dokumentowania i ewidencjonowania, a także przechowywania dokumentacji dotyczącej postępowań, w projekcie rozporządzenia określono:

- 1) Warunki i sposób udzielania akredytacji organizatorowi szkoleń oraz sposób jej okresowej weryfikacji i cofnięcia, wzór wniosku o udzielenie akredytacji, wzór zgłoszenia, o którym mowa w art. 20w ust. 1 pkt 1 ustawy oraz wzór zaświadczenia potwierdzającego ukończenie szkolenia;

Określono warunki i sposób udzielania akredytacji organizatorowi szkoleń (wyjaśniono warunki wynikające z ustawy w zakresie posiadania odpowiedniego lokalu, wyposażenia, osób przeprowadzających szkolenia, itp.). Określono informacje, które powinno posiadać zaświadczenie udzielenia akredytacji. Wzór wniosku o udzielenie akredytacji odpowiednio do danego typu szkolenia i rodzaju odnawialnego źródła energii określa załącznik nr 1 do rozporządzenia.

Ponadto instalacji mikroinstalacji i małych instalacji będzie mógł dokonać podmiot prowadzący działalność w państwie członkowskim Unii Europejskiej, Konfederacji Szwajcarskiej lub państwie członkowskim Europejskiego Porozumienia o Wolnym Handlu (EFTA) – stronie umowy o Europejskim Obszarze Gospodarczym, jeżeli posiada ważną akredytację udzieloną przez te strony, i zgłosi Prezesowi UDT zamiar rozpoczęcia szkoleń. Wzór zgłoszenia określa załącznik nr 2 do rozporządzenia.

Określono zasady weryfikacji organizatorów szkoleń, które będą przeprowadzane okresowo i w czasie prowadzenia szkoleń, dla których udzielona została akredytacja, oraz sposób cofnięcia akredytacji.

Zaświadczenie potwierdzające ukończenie szkolenia przez instalatora w odpowiednim typie szkolenia, typie instalacji oraz rodzaju odnawialnego źródła energii określa załącznik nr 3 do rozporządzenia.

- 2) Zakres programowy szkoleń podstawowych i przypominających, części teoretycznej i praktycznej, obejmujący minimalny zakres wiedzy i umiejętności odpowiednio dla danego rodzaju odnawialnego źródła energii wymienionego w art. 20h ust. 2 ustawy, w przypadku osób ubiegających się o wydanie lub przedłużenie ważności certyfikatu;

W przypadku osób ubiegających się o wydanie lub przedłużenie ważności certyfikatu, określono zasady tworzenia zakresów programowych szkoleń podstawowych i przypominających, części teoretycznej i praktycznej, obejmujących minimalny zakres wiedzy i umiejętności odpowiednio dla danego rodzaju instalacji: kotłów i pieców na biomasę, systemów fotowoltaicznych, słonecznych systemów grzewczych, pomp ciepła oraz płytkich systemów geotermalnych.

Zakres programowy szkolenia podstawowego zawiera załącznik nr 4 do rozporządzenia. Obejmuje on zagadnienia ogólne, zasady działania i właściwości fizyczne instalacji, montaż i instalacja poszczególnych technologii oraz czynności związane z modernizacją i utrzymaniem w należytym stanie technicznym tychże instalacji.

- 3) Wymagania kwalifikacyjne dla kandydata na członka Komisji Egzaminacyjnej, sposób doskonalenia zawodowego w czasie trwania powołania oraz sposób ich dokumentowania, tryb powoływania, okresowej weryfikacji i odwoływania członków Komisji, a także sposób działania Komisji oraz wynagradzania jej członków;

Postęp techniczny i technologiczny wymagają od członków Komisji Egzaminacyjnej ciągłego doskonalenia zawodowego, stąd też oczekuje się ich udziału w szkoleniach organizowanych przez Prezesa UDT, dotyczących zasad systemu certyfikacji instalatorów, warunków, formy i trybu przeprowadzania egzaminu oraz kryteriów jego łącznej oceny, opracowywania i weryfikacji pytań do katalogu oraz dokumentów egzaminacyjnych, uczestnictwa w seminariach, sympojach, konferencjach lub szkoleniach, dotyczących w szczególności zagadnień związanych z instalowaniem, modernizacją lub utrzymaniem w należytym stanie technicznym instalacji lub tematyki pokrewnej.

Członek Komisji jest zobowiązany do przekazywania Prezesowi UDT dowodów świadczących o realizacji obowiązku doskonalenia zawodowego w poprzednim roku, w szczególności kopii w postaci dyplomów, zaświadczeń, certyfikatów.

Mając na uwadze praktyczne i finansowe aspekty przeprowadzenia egzaminu w danym rodzaju instalacji, będzie on przeprowadzany przez Zespół Egzaminacyjny wyznaczony przez Prezesa UDT ze składu Komisji Egzaminacyjnej, złożony z co najmniej trzech członków właściwych dla danego rodzaju instalacji.

Członkowie Komisji za przeprowadzenie egzaminu, jego ocenę oraz sporządzenie protokołu otrzymują wynagrodzenie w wysokości 10% przeciętnego wynagrodzenia w gospodarce narodowej, ogłaszanego przez Prezesa Głównego Urzędu Statystycznego na podstawie przepisów ustawy z dnia 17 grudnia 1998 r. o emeryturach i rentach z Funduszu Ubezpieczeń Społecznych (Dz. U. z 2013 r. poz. 1440). Wynagrodzenie członka Komisji wzrasta odpowiednio o 0,5% za każdą dodatkową osobę, która przystąpiła do egzaminu, jeżeli liczba tych osób przekroczy 15. Łączne wynagrodzenie nie może przekroczyć jednakże 17,5% przeciętnego wynagrodzenia w gospodarce narodowej,

Przepisy o wynagrodzeniu nie dotyczą członków komisji, którzy są pracownikami UDT wykonującymi obowiązki służbowe.

§ 18 →  
ust. 2  
ma być

- 4) Sposób opracowywania, weryfikacji i przechowywania katalogu pytań egzaminacyjnych;

Określono sposób opracowywania, weryfikacji oraz przechowywania katalogu pytań egzaminacyjnych. Pytania do katalogu dla danego rodzaju instalacji, opracowują i weryfikują członkowie Komisji Egzaminacyjnej. Przy opracowaniu pytań w celu potwierdzenia kwalifikacji osoby ubiegającej się o wydanie certyfikatu uwzględniana się w szczególności zakresy programowe szkoleń, aktualne dokumenty odniesienia, zasady dobrej praktyki i umiejętności dla danego rodzaju instalacji dotyczące instalowania, modernizacji lub utrzymywania w należytym stanie technicznym instalacji.

Pytania do części teoretycznej są opracowywane jako pytania testu wyboru. Do części praktycznej opracowywane są jako problemowe zadania praktyczne wymagające rozwiązania w formie opisowej lub praktycznej.

Każde pytanie poddawane będzie weryfikacji przez co najmniej dwóch członków Komisji, właściwych w danym rodzaju instalacji po opracowaniu pytania lub dokonaniu zmian w zakresie programowym szkoleń. Weryfikacja polega na sprawdzeniu poprawności treści pytania przy uwzględnieniu aktualnego stanu prawnego, zakresu programowego szkoleń oraz postępu technicznego. Pytanie zostaje włączone do katalogu lub zachowane w katalogu w przypadku pozytywnego wyniku weryfikacji.

- 5) Warunki, formę i tryb przeprowadzania egzaminu oraz kryteria jego łącznej oceny;

Określono warunki, formę i tryb przeprowadzania egzaminu oraz kryteria jego łącznej oceny. Prezes UDT, w Biuletynie Informacji Publicznej UDT, ogłasza termin egzaminu i miejsce oraz termin zgłaszania udziału w egzaminie a także szczegółowe zasady każdego egzaminu, który przeprowadzany będzie z zachowaniem zasad niezależności, bezstronności i poufności.

Zestaw egzaminacyjny składa się z dwóch części: teoretycznej – test; oraz praktycznej – problemowe zadania praktyczne. W zestawie, odpowiednio dla danego rodzaju odnawialnego źródła energii, w którym jest przeprowadzany egzamin, maksymalna liczba pytań testowych wynosi 24, a problemowych zadań praktycznych 3.

Pytanie testowe oceniane jest w następujący sposób: odpowiedź prawidłowa – 1 punkt; odpowiedź nieprawidłowa lub brak odpowiedzi – 0 punktów. Problemowe zadanie praktyczne oceniane jest według w skali od 0 do 10 punktów, z gradacją co 0,5 punktu.

Wynik łączny egzaminu określa się jako „pozytywny” lub „negatywny”. Egzamin uznaje się za złożony z wynikiem pozytywnym, jeżeli kandydat w części teoretycznej udzieli prawidłowych odpowiedzi, na co najmniej 15 pytań testowych oraz uzyska, co najmniej 6 punktów za każde pytanie problemowe zadanie praktyczne. Z przebiegu egzaminu sporządza się protokół.

W przypadku uzyskania pozytywnego wyniku egzaminu, kandydat składa wniosek o wydanie certyfikatu. Nadany numer certyfikatu stanowi indywidualny numer dostępu do stosownego rejestru.

- 6) Sposób wnoszenia opłat, o których mowa w art. 20za ust. 1 ustawy;

Opłaty, o których mowa w art. 20za ust. 1 ustawy, wnoszone są przelewem na rachunek bankowy UDT.

- 7) Wzory wniosków o wydanie certyfikatu oraz o przedłużenie ważności certyfikatu, wzór graficzny certyfikatu i jego wtórnika oraz wzór zgłoszenia, o którym mowa w art. 20p ust. 1 pkt 1 ustawy;

Określono odpowiednio:

- Wzór wniosku o wydanie certyfikatu - załącznik nr 5 do rozporządzenia,
- Wzór wniosku o przedłużenie ważności certyfikatu - załącznik nr 6 do rozporządzenia,
- Wzór graficzny certyfikatu i jego wtórnika - załącznik nr 7 do rozporządzenia,
- Wzór zgłoszenia zamiaru rozpoczęcia instalacji - załącznik nr 8 do rozporządzenia.

- 8) Sposób prowadzenia rejestrów, o których mowa w art. 20zb ust. 1 ustawy, oraz warunki i sposób przechowywania dokumentacji dotyczącej udzielonej akredytacji i wydania certyfikatu;

Określono sposób prowadzenia rejestrów certyfikowanych instalatorów, wydanych certyfikatów i ich wtórników oraz akredytowanych organizatorów szkoleń. Rejestry są prowadzone w systemie teleinformatycznym przez Prezesa UDT w sposób uniemożliwiający dokonanie wpisów, zmian lub wykreśleń przez osobę nieuprawnioną. Ponadto wskazano warunki i sposób przechowywania dokumentacji dotyczącej udzielonej akredytacji i wydania certyfikatu.

Projekt rozporządzenia nie podlega notyfikacji, zgodnie z przepisami rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie sposobu funkcjonowania krajowego systemu notyfikacji norm i aktów prawnych (Dz. U. Nr 239, poz. 2039 oraz z 2004 r. Nr 65, poz. 597).

Projekt rozporządzenia nie wymaga notyfikacji programu pomocowego, zgodnie z przepisami ustawy z dnia 30 kwietnia 2004 r. o postępowaniu w sprawach dotyczących pomocy publicznej (Dz.U. Nr 123, poz. 1291).

*z rozporz. Nr 59, poz. 404, z późn. zm.*  
Projekt rozporządzenia został udostępniony w Biuletynie Informacji Publicznej Rządowego Centrum Legislacji, zgodnie z art. 5 ustawy z dnia 7 lipca 2005 r. o działalności lobbingsowej w procesie stanowienia prawa (Dz. U. Nr 169, poz. 1414, z późn. zm.) w celu umożliwienia zgłoszenia, w trybie art. 7 ustawy, zainteresowania pracami nad projektem rozporządzenia. W ramach konsultacji nie wpłynęły żadne zgłoszenia od zainteresowanych podmiotów.

Stosownie do przepisu § 11 ust. 1 uchwały Nr 49 Rady Ministrów z dnia 19 marca 2002 r. – Regulamin pracy Rady Ministrów, projekt wraz z uzasadnieniem został przesłany do Kancelarii Prezesa Rady Ministrów (KPRM) w celu uzyskania stanowiska dotyczącego oceny skutków regulacji (OSR), w szczególności pod względem jej zakresu i zakresu konsultacji społecznych. KPRM nie wniósł uwag do projektu rozporządzenia.

Projekt rozporządzenia jest zgodny z prawem Unii Europejskiej.

## OCENA SKUTKÓW REGULACJI

### 1. Wskazanie podmiotów, na które oddziałuje regulacja

Przepisy projektowanego rozporządzenia będą oddziaływać na przedsiębiorców prowadzących działalność gospodarczą w rozumieniu ustawy z dnia 2 lipca 2004 r. o swobodzie działalności gospodarczej (Dz. U. z 2013 r. poz. 672 i 675), którzy wykonują działalność gospodarczą w zakresie instalowania, modernizacji oraz utrzymania w odpowiednim stanie technicznym mikroinstalacji i małych instalacji następujących rodzajów odnawialnego źródła energii: kotłów i pieców na biomasę, systemów fotowoltaicznych, słonecznych systemów grzewczych, pomp ciepła oraz płytowych systemów geotermalnych; i dobrowolnie wystąpią z pisemnym wnioskiem do Prezesa Urzędu Dozoru Technicznego (UDT) o wydanie stosownego certyfikatu.

Przepisy, zarówno ustawy z dnia 10 kwietnia 1997r. – Prawo energetyczne (Dz. U. z 2012 r. poz. 1059 oraz z 2013 r. poz. 984 i 1238), jak i projektowanego rozporządzenia wdrażają do prawa polskiego postanowienia art. 14 ust. 3 oraz załącznika IV dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/28/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych zmieniającej i w następstwie uchylającej dyrektywy 2001/77/WE oraz 2003/30/WE (Dz. Urz. UE L 140 z 5.6.2009, str. 16), zwana dalej „dyrektywą”.

Ponadto przepisy rozporządzenia będą miały znaczenie dla podmiotów będących organizatorami szkoleń podstawowych i przypominających w zakresie odpowiednich rodzajów instalacji, osób powołanych na członków Komisji Egzaminacyjnej oraz wyznaczanych przez Prezesa UDT.

Projekt rozporządzenia ma istotne znaczenie dla Prezesa Urzędu Dozoru Technicznego, do którego zadań będzie należało zarządzanie i administrowanie system akredytacji organizatorów szkoleń oraz systemem certyfikacji instalatorów mikroinstalacji i małych instalacji.

### 2. Zakres konsultacji społecznych

W nawiązaniu do § 12 ust. 5 uchwały Nr 49 Rady Ministrów z dnia 19 marca 2002 r. Regulamin Pracy Ministrów (M. P. Nr 13, poz. 221, z późn. zm.) projekt rozporządzenia zostanie poddany procedurze konsultacji z następującymi organizacjami, instytucjami i przedsiębiorstwami, zainteresowanymi problematyką odnawialnych źródeł energii:

1. Polska Izba Gospodarcza „EKO-ROZWÓJ”
2. Izba Gospodarcza Energetyki i Ochrony Środowiska
3. Stowarzyszenie Energii Odnawialnej
4. Fundacja na rzecz Energetyki Zrównoważonej
5. EC BREC Instytut Energetyki Odnawialnej
6. Stowarzyszenie Elektryków Polskich
7. Polska Izba Gospodarcza Energii Odnawialnej
8. Polskie Towarzystwo Energetyki Słonecznej PTES-ISES
9. Polskie Towarzystwo Fotowoltaiki
10. Polska Organizacja Rozwoju Technologii Pomp Ciepła
11. Polskie Stowarzyszenie Pomp Ciepła (PSPC)
12. Polska Geotermalna Asocjacja
13. Polskie Stowarzyszenie Geotermiczne
14. Polska Izba Biomasy
15. Polskie Towarzystwo Biomasy Polbiom
16. Stowarzyszenie Gmin Przyjaznych Energetyce Odnawialnej



17. Związek Gmin Wiejskich
18. Związek Pracodawców Forum Energetyki Odnawialnej
19. Business Center Club
20. Pracodawcy Rzeczypospolitej Polskiej

W wyniku konsultacji, uwagi do projektu rozporządzenia wpłynęły od następujących podmiotów:

1. Polskie Towarzystwo Fotowoltaiki
2. Stowarzyszenie Elektryków Polskich
3. Stowarzyszenie Naukowo-Techniczne Chłodnictwa i Klimatyzacji

W uwagach zasugerowano przede wszystkim zmiany do załącznika nr 4 - Zakres programowy szkolenia podstawowego o aktualne elementy szkoleń i rozwiązań technologicznych. Uwagi w tym zakresie zostały uwzględnione.

Pozostałe uwagi dotyczyły m.in.: kwestii kompetencji dydaktycznych członków Komisji Egzaminacyjnej, osób prowadzących szkolenia, drogi odwoławczej od negatywnej oceny z egzaminu oraz sposobu weryfikacji organizatorów szkoleń. Uwagi te wykraczały poza zakres ustawy i nie zostały uwzględnione.

### **3. Wpływ regulacji na sektor finansów publicznych, w tym budżet państwa i budżety jednostek samorządu terytorialnego**

Projektowane rozporządzenie nie spowoduje obciążenia budżetu państwa i jednostek samorządu terytorialnego. Nie planuje się wydatków związanych z realizacją projektowanego rozporządzenia ze środków pochodzących z budżetu państwa, wobec faktu, że UDT jako państwowa osoba prawna prowadzi samodzielną gospodarkę finansową, co wynika odpowiednio z art. 35 ust. 1 oraz art. 55 ust. 1 ustawy o dozorze technicznym.

Przewiduje się, że od chwili rozpoczęcia pełnego działania wszystkich elementów tworzących koherentny system akredytacji organizatorów szkolenia oraz certyfikacji instalatorów mikroinstalacji i małych instalacji, nastąpią wpływy z tytułu wpłat 30% zweryfikowanego zysku Urzędu Dozoru Technicznego do budżetu państwa, począwszy od roku 2014 (za rok 2013), co wynika z art. 60 ust. 1 pkt 2 ustawy o dozorze technicznym.

### **4. Wpływ regulacji na rynek pracy**

Wejście w życie projektowanego rozporządzenia, z uwagi na jego jakościowo stabilizacyjny charakter, niewątpliwie wpłynie pozytywnie na możliwość zachowania miejsc pracy w tych sektorach gospodarki, które współpracują z przemysłem wytwarzania energii ze źródeł odnawialnych.

Projekt rozporządzenia zakłada dobrowolne uzyskanie certyfikacji, tym samym jego wejście w życie nie wpłynie negatywnie na sytuację zatrudnienia osób związanych z działalnością gospodarczą w tym obszarze. Wdrożone przepisy pozwolą na potwierdzenie kompetencji i kwalifikacji instalatorów, a tym samym prowadzić będą do uzyskania odpowiedniej jakości, zgodności z przepisami oraz normami bezpieczeństwa instalowanych, modernizowanych i utrzymywanych w należyтым stanie instalacji określonych ustawą oraz projektem rozporządzenia.

### **5. Wpływ regulacji na konkurencyjność gospodarki i przedsiębiorczość, w tym na funkcjonowanie przedsiębiorstw**

Projektowane rozporządzenie będzie miało pozytywny wpływ na konkurencyjność wewnętrzną i zewnętrzną gospodarki. Certyfikacja działalności dotyczącej instalowania mikroinstalacji oraz małych instalacji przyczyni się do podniesienia jakości usług w zakresie instalowania,

modernizacji oraz utrzymania w należytym stanie technicznym takich instalacji, co zgodne jest z celem ogólnym wprowadzenia dyrektywy oraz celem określonym w zał. IV ust. 3 tej dyrektywy, tj. zapewnieniem ciągłości regionalnego lub ogólnokrajowego zasięgu programu szkoleń podstawowych i przypominających oferowanych przez organizatora szkoleń, umożliwiających ciągle dokształcanie pracowników w zakresie instalacji.

Wprowadzenie regulacji unormuje jakość usług prowadzonych przez instalatorów mikro i małych instalacji na rynkach lokalnych. Zwiększy to pośrednio konkurencyjność wewnętrzną przez określenie standardów zapewnienia jakości i powtarzalności wykonanych instalacji oraz konkurencyjność zewnętrzną przez możliwość uznawania certyfikatów instalatorów wydanych w RP w państwach członkowskich UE, w których przyjęto jako zasadę potwierdzania kwalifikacji instalatorów.

Projektowane rozporządzenie nie tworzy co do zasady nowego zawodu regulowanego, a jedynie stwarza możliwość uzyskania potwierdzenia dodatkowych kwalifikacji/kompetencji posiadanych przez osoby funkcjonujące na rynku zawodowym. Przepisy rozporządzenia zapewnią ustandaryzowany montaż mikroinstalacji i małych instalacji, bezstronny i niezależny przebiegu postępowań w sprawie akredytacji organizatorów szkoleń oraz certyfikacji instalatorów w danym rodzaju instalacji, zapewnią właściwe dokumentowanie i ewidencjonowanie, a także przechowywanie dokumentacji dotyczącej postępowań certyfikacji.

#### **6. Wpływ regulacji na sytuację i rozwój regionalny.**

Przedmiotowa regulacja nie ma wpływu na sytuację i rozwój regionalny.

#### **7. Wskazanie źródeł finansowania.**

Źródłem finansowania działań ujętych w projekcie rozporządzenia będą stanowić opłaty wynikające z delegacji art. 20za ust. 2 ustawy. Opłaty te stanowić będą przychód Urzędu Dozoru Technicznego (UDT) przeznaczony na pokrycie kosztów związanych, w szczególności z:

1. Przeprowadzeniem egzaminu, w tym także za wynagrodzenia komisji egzaminacyjnej
2. Wydawaniem certyfikatów
3. Przedłużaniem certyfikatów
4. Wydawaniem wtórników certyfikatów
5. Udzieleniem akredytacji organizatorom szkoleń
6. Prowadzeniem rejestru certyfikowanych instalatorów mikroinstalacji lub małych instalacji.

Podstawą do oszacowania kosztów stanowią, w szczególności:

1. Rodzaj wykonanej czynności
2. Stopień skomplikowania wykonanej czynności
3. Koszt pracy jednej osoby w jednym dniu lub godzinie pomnożony przez liczbę osób i dni lub godzin
4. Koszt czynności organizacyjno-administracyjnych, na które składają się w szczególności:
  - rozpatrzenie dokumentów, przeprowadzenia analizy ich kompletności oraz rejestracji wniosku,
  - przeprowadzenie sprawdzenia spełnienia przez organizatora szkolenia odpowiednich warunków wynikających z rozporządzenia, w tym delegacje,
  - wynagrodzenie członków Komisji Egzaminacyjnej,

- przeprowadzenie poszczególnych etapów procesu akredytacji,
- przygotowania i wysłania pism informujących,
- druku i wystawienia stosownych dokumentów,
- sprawowanie stosownego nadzoru na całościowym przebiegu postępowania o wydanie certyfikatów instalatorom oraz akredytowania organizatorów szkoleń.

Wysokość dodatkowego bezosobowego funduszu wynagrodzeń jakim musi dysponować jej dysponent, Prezes UDT, na pokrycie powyższych kosztów, począwszy od końca 2013 roku i w latach kolejnych tj. 2014 i 2015, a także biorąc za podstawę wysokość przeciętnego wynagrodzenia w gospodarce narodowej, ogłaszanego przez Prezesa Głównego Urzędu Statystycznego na podstawie przepisów ustawy o emeryturach i rentach z Funduszu Ubezpieczeń Społecznych, obowiązującej w roku 2013, wyniesie odpowiednio:

1. w 2013 roku – 25 000 złotych,
2. w 2014 roku – 200 000 złotych,
3. w 2015 roku – 200 000 złotych



## Wzór Wniosek o udzielenie akredytacji<sup>1)</sup>

### I. Dane organizatora szkoleń

1)

Oznaczenie firmy organizatora szkoleń i jego siedziby

2)  3)

NIP Adres (ulica, nr budynku / lokalu)

4)  5)

REGON Kod pocztowy Miejscowość  
(jeżeli został nadany)

6)  7)

Województwo Nr telefonu

### 2. Miejsce lub miejsca prowadzenia szkoleń

8)

Adres (ulica, nr budynku / lokalu)

9)  10)  11)

Kod pocztowy Miejscowość Województwo

10)

Adres (ulica, nr budynku / lokalu)

11)  10)  11)

Kod pocztowy Miejscowość Województwo

12)

Adres (ulica, nr budynku / lokalu)

13)  10)  11)

Kod pocztowy Miejscowość Województwo

3. Na podstawie art. 20r ust. 1 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. – Prawo energetyczne (Dz. U. z 2012 r. poz. 1059, z późn. zm.) wnoszę o udzielenie akredytacji, w następującym rodzaju odnawialnego źródła energii

- kotłów i pieców na biomasę
  - systemów fotowoltaicznych
  - słonecznych systemów grzewczych
  - pomp ciepła
  - płytkich systemów geotermalnych
- (odpowiednio zaznaczyć znakiem X)

<sup>1)</sup> Wniosek należy wypełnić pismem drukowanym.  
[www.inforlex.pl](http://www.inforlex.pl)

## 4. Wykaz dokumentów załączanych do wniosku:

Lp. Pkt.	Nazwa dokumentu	Oznaczenie dokumentu / Data wydania
1X	Tablica korelacji zakresu programowego szkolenia prowadzonego przez organizatora z zakresem programowym szkolenia określonym w przepisach rozporządzenia w sprawie warunków i trybu wydawania certyfikatów instalatorom mikroinstalacji i małych instalacji oraz akredytowania organizatorów szkoleń;	
2X	System zarządzania szkoleniami: a) procedura dokumentowania i weryfikacji kompetencji personelu prowadzącego szkolenia oraz zapewnienia ciągłej aktualizacji ich wiedzy, b) procedura rejestrowania uczestników szkoleń oraz dokumentowania przebiegu szkoleń wraz z oceną ich efektywności, c) procedura nadzoru nad: – aktualizacją i dokonywaniem zmian w programach szkoleń i materiałach szkoleniowych, – stanem urządzeń technicznych, w tym wyposażeniem laboratoryjnym lub innymi urządzeniami do zajęć praktycznych;	
3)	Wykaz szkoleń z określeniem zakresu programowego szkolenia podstawowego, z podziałem na grupy tematyczne i zagadnienia;	
4)	Wykaz zajęć szkoleniowych oraz liczby godzin edukacyjnych;	
5)	Wykaz urządzeń technicznych, w tym wyposażenia laboratoryjnego lub innych urządzeń do zajęć praktycznych;	
6)	Wykaz osób prowadzących zajęcia teoretyczne i praktyczne wraz z ich danymi dotyczącymi wykształcenia oraz przebiegu praktyki zawodowej;	
7)	Dokument potwierdzający status osoby umocowanej do reprezentowania organizatora, jeżeli udzielono pełnomocnictwa lub prokury;	
8X	Kopia dowodu wniesionej opłaty skarbowej określonej w części IV załącznika do ustawy z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (Dz. U. z 2012 r. poz. 1282, z późn. zm.) w przypadku udzielenia pełnomocnictwa lub prokury;	
9X	Kopia dowodu wniesionej opłaty za udzielenie akredytacji, określona w rozporządzeniu ministra właściwego do spraw gospodarki wydanego na podstawie art. 20za ust. 2 ustawy.	

11

Bez  
nawiasów

--	--	--

Miejscowość

Data

Imię, nazwisko i podpis  
(w imieniu organizatora szkolenia)

## Wzór Zgłoszenie zamiaru rozpoczęcia szkoleń<sup>1)2)</sup>

Na podstawie art. 20w ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. – Prawo energetyczne (Dz. U. z 2012 r. poz. 1059, z późn. zm.) zgłaszam zamiar rozpoczęcia z dniem ..... (wpisać datę w formacie dd-mm-rr), szkoleń w następującym rodzaju odnawialnego źródła energii: .....  
(wpisać odpowiedni rodzaj lub rodzaje odnawialnego źródła energii, zgodnie z posiadaną akredytacją).

### 1.1. Dane zgłaszającego

1)

Oznaczenie zgłaszającego i jego siedziby

2)  NIP 3)  Adres (ulica, nr budynku / lokalu)

4)  REGON (jeżeli został nadany) 5)  Kod pocztowy  Miejscowość

6)  Województwo 7)  Nr telefonu

### 1.2. Miejsce lub miejsca prowadzenia szkolenia

8)

Adres (ulica, nr budynku / lokalu)

9)  Kod pocztowy 10)  Miejscowość 11)  Województwo

10)

Adres (ulica, nr budynku / lokalu)

11)  Kod pocztowy 10)  Miejscowość 11)  Województwo

### 3. Oświadczam, że:

1) akredytacja Nr..... udzielona przez ..... w dniu .....  
jest ważna. (Organ wydający)

2) jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia!

Data Imię, nazwisko i podpis

### Załączniki:

1. Kopia dokumentu potwierdzającego prowadzenie w państwie członkowskim Unii Europejskiej, Konfederacji Szwajcarskiej lub państwie członkowskim Europejskiego Porozumienia o Wolnym Handlu (EFTA) – stronie umowy o Europejskim Obszarze Gospodarczym, działalności w zakresie szkoleń podstawowych lub przypominających, zawierającego określenie typu szkolenia i rodzaju instalacji.
  2. Kopia dokumentu akredytacji udzielonej przez państwo członkowskie Unii Europejskiej, Konfederację Szwajcarską lub państwo członkowskie Europejskiego Porozumienia o Wolnym Handlu (EFTA) – stronie umowy o Europejskim Obszarze Gospodarczym.
  3. Tłumaczenie na język polski załączników, o których mowa w pkt 1 i 2, dokonane przez tłumacza przysięgłego.
- oświadczenie*

1) Wniosek należy wypełnić pismem drukowanym.

2) W przypadku udzielenia pełnomocnictwa albo prokury w języku obcym, należy dołączyć tłumaczenie na język polski dokonane przez tłumacza przysięgłego.





## Wzór

## Zaświadczenie potwierdzające ukończenie szkolenia

.....  
 (Nr wpisu do rejestru akredytowanych  
 organizatorów szkoleń)

.....  
 (oznaczenie firmy organizatora szkolenia)

Z A Ś W I A D C Z E N I E Nr<sup>1)</sup>

XXXX

YYYY

RRRR

MM

potwierdzające ukończenia szkolenia podstawowego/przypominającego<sup>2)</sup>

Pan(i) .....

(Imię (imiona) i nazwisko)

.....  
Data urodzenia.....  
Miejsce urodzenia

ukończył(-a) szkolenie podstawowe / przypominające<sup>2)</sup> dla instalatorów ubiegających się  
 o wydanie certyfikatu / przedłużenie ważności certyfikatu<sup>2)</sup> w zakresie:

.....  
 (wpisać rodzaj odnawialnego źródła energii, zgodnie z art. 20h ust. 2 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. –  
 Prawo energetyczne (Dz. U. z 2012 r. poz. 1059, z późn. zm.)

przeprowadzone w dniach od ..... r. do ..... r.

Zaświadczenie wydano na podstawie § 10 rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia  
 ..... 2014 r. w sprawie warunków i trybu wydawania certyfikatów oraz  
 akredytowania organizatorów szkoleń w zakresie odnawialnych źródeł energii (Dz. U. ....  
 poz. ....).

....., dnia ..... r.  
 (Miejsce prowadzenia szkolenia)

.....  
 (Pieczęć imienna i podpis organizatora szkoleń)

<sup>1)</sup> Numer Zaświadczenia obejmuje: numer poświadczenia akredytacji (oznaczenie XXXX)/numer kolejny osoby w dzienniku szkoleń, o którym mowa w § 3 ust. 4 pkt 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia ..... 2014 r. w sprawie warunków i trybu wydawania certyfikatów oraz akredytowania organizatorów szkoleń w zakresie odnawialnych źródeł energii (Dz. U. .... poz. ....) (oznaczenie YYYY)/rok wydania zaświadczenia (oznaczenie RRRR)/miesiąc wydania zaświadczenia (oznaczenie MM).

<sup>2)</sup> Niewłaściwe skreślić.



Zakres programowy szkolenia podstawowego, w części teoretycznej i praktycznej odpowiednio dla danego rodzaju instalacji<sup>1)</sup>

1. Kotły i piece na biomasę

Lp.	GRUPY TEMATYCZNE I ZAGADNIENIA	Część szkolenia		
		teoretyczna (T)	praktyczna (P)	
1.	<b>ZAGADNIENIA OGÓLNE. PODSTAWY STOSOWANIA KOTŁÓW I PIECÓW NA BIOMASĘ</b>			
	1.1. PRZEPISY KRAJOWE ORAZ POLSKIE NORMY DOTYCZĄCE $\tau_{c+}$ STOSOWANIA I WYKORZYSTANIA	T		
	1.1.1. Prawa i obowiązki certyfikowanego instalatora mikroinstalacji i małych instalacji kotłów i piecy na biomasę; warunki uzyskiwania, odnawiania i utraty certyfikatu	T		
	1.2. PRZEPISY DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY, OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ ORAZ ŚRODOWISKA STOSOWANE W CZASIE INSTALOWANIA – IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ	T		
	1.3. PODSTAWOWE TERMINY I DEFINICJE	T		
2.	<b>PROCES SPALANIA PRODUKTÓW BIOMASY</b>			
	2.1. TECHNOLOGIE WYKORZYSTANIA BIOMASY I NORMY DOTYCZĄCE PALIW Z BIOMASY	T		
	2.1.1. Pojęcie biomasy, typy paliwa z biomasy			
	2.1.2. Energetyczne surowce pierwotne i wtórne			
	2.1.3. Maszyny i urządzenia do przygotowania, magazynowania i transportu biomasy			
		2.1.4. Armatura i systemy pomiarowe związane z wytwarzaniem i użytkowaniem energii cieplnej		
	2.2. KOTŁOWNIE I CIĘPŁOWNIE NA BIOMASĘ – ZAGADNIENIA EKSPLOATACYJNE	T		
	2.2.1. Kotły na drewno, słomę itp.			
	2.2.2. Dobór kotła i pieca małej mocy			
	2.2.3. Zabezpieczenia instalacji grzewczych, kotłów i pieców na biomasę w tym przeciwpożarowe		P	
	2.2.4. Urządzenia do redukcji zanieczyszczeń w spalinach			
	2.2.5. Straty energii w procesach spalania			
	2.2.6. Powstawanie sadzy i czadu; odprowadzanie spalin			
	2.2.7. Normy emisji zanieczyszczeń produktów spalania; Apalizatory spalin	P		
3.	<b>CZYNNOŚCI ZWIĄZANE Z MONTAŻEM KOTŁÓW I PIECÓW NA BIOMASĘ</b>			
	3.1. BUDOWA I ZASADY DZIAŁANIA; WYBÓR OPTIMALNYCH ROZWIĄZAŃ TECHNICZNYCH	T		
	3.2. RODZAJE INSTALACJI ORAZ STOSOWANEGO OSPRZĘTU	T		
	3.3. PODSTAWOWE WIELKOŚCI FIZYCZNE, MECHANICZNE, ELEKTRYCZNE, CIEPLNE, HYDRAULICZNYCH	T		
	3.4. MATERIAŁY, OSPRZĘT INSTALACYJNY ORAZ URZĄDZENIA I NARZĘDZIA DO WYKONANIA INSTALACJI: WODOCIĄGOWYCH, CIEPLEJ WODY UŻYTKOWEJ, GRZEWOCZEJ	T		
	3.5. ZASADY WYKONYWANIA POŁĄCZEŃ MECHANICZNYCH, NIEROZŁĄCZNYCH ORAZ ROZŁĄCZNYCH	T		
	3.6. INSTRUKCJE INSTALOWANIA I OBSŁUGI	T		
	3.7. EFEKTYWNOŚĆ ENERGETYCZNA	T		
	3.8. WARUNKI TECHNICZNE OCENY, JAKOŚCI ROBÓT MONTAŻOWYCH, CZYNNOŚCI ROZRUCHOWE SYSTEMU	T	P	
	3.9. DOKUMENTACJA ODBIORCZA	T		
	3.10. POLSKIE NORMY ORAZ SPECYFIKACJE TECHNICZNE ZWIĄZANE Z GRUPĄ TEMATYCZNĄ (jeśli mają zastosowanie)			
4.	<b>INSTALACJA KOTŁÓW I PIECÓW NA BIOMASĘ</b>			
	4.1. DOBÓR PARAMETRÓW TECHNICZNYCH PIECÓW NA BIOMASĘ DO OKREŚLONEJ INSTALACJI GRZEWOCZEJ	T		
	4.2. BUDOWA INSTALACJI GRZEWOCZEJ WSPÓLPRACUJĄCEJ Z KOTŁEM LUB PIECEM NA BIOMASĘ; SYSTEMY ZINTEGROWANE	T		
	4.3. DOBÓR URZĄDZEŃ DO POMIARU, STEROWANIA I REGULACJI ORAZ ZABEZPIECZEŃ	T		
	4.4. MONTAŻ URZĄDZEŃ DO POMIARU TEMPERATURY, M.IN.: POWIETRZA, SPALIN, WODY, PLYNU	T	P	
	4.5. MONTAŻ URZĄDZEŃ DO POMIARU ENERGII CIEPLNEJ W INSTALACJACH GRZEWOCZYCH	T	P	
	4.6. REGULACJA TEMPERATURY W SYSTEMACH GRZEWOCZYCH; TYPY STEROWNIKÓW	T		

<sup>1)</sup> Zakres nie może zawierać zagadnień, właściwych wyłącznie dla określonego typu rozwiązania technologicznego albo praktyki instalacyjnej dla danego rodzaju instalacji.

	4.7. RODZAJE GÓRNYCH ŹRÓDEŁ CIEPŁA: GRZEJNIKOWE, PODŁOGOWE, ŚCIENNE, POWIETRZNE	T	
5.	<b>CZYNNOŚCI ZWIĄZANE Z MODERNIZACJĄ I UTRZYMIANIEM KOTŁÓW I PIECÓW NA BIOMASĘ</b>		
	5.1. RODZAJE TYPOWYCH AWARII ZAKŁÓCEN I AWARII	T	P
	5.2. MONITOROWANIE WŁASNOŚCI KOTŁÓW I PIECÓW NA BIOMASĘ – WYTYCZNE I WYMAGANIA	T	P

## 2. Systemy fotowoltaiczne

Lp.	GRUPY TEMATYCZNE I ZAGADNIENIA	Część szkolenia	
		teoretyczna (T)	praktyczna (P)
1.	<b>ZAGADNIENIA OGÓLNE. PODSTAWY STOSOWANIA SYSTEMÓW FOTOWOLTAICZNYCH</b>		
	1.1. HISTORIA I PERSPEKTYWY ROZWOJU FOTOWOLTAIKI W EUROPIE I NA ŚWIECIE	T	
	1.2. KORZYSCI EKONOMICZNE, ŚRODOWISKOWE, SPOŁECZNE STOSOWANIĘ FOTOWOLTAIKI	T	
	1.3. PRZEPISY KRAJOWE ORAZ POLSKIE NORMY DOTYCZĄCE STOSOWANIA I WYKORZYSTANIA FOTOWOLTAIKI	T	
	1.3.1. Prawa i obowiązki certyfikowanego instalatora mikroinstalacji i małych instalacji fotowoltaicznych; warunki uzyskiwania, odnawiania i utraty certyfikatu	T	
	1.4. PRZEPISY DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY, OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ ORAZ ŚRODOWISKA STOSOWANE W CZASIE INSTALOWANIA – IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ	T	
	1.5. PRZYKŁADOWE SYSTEMY CERTYFIKACJI WYROBÓW (SOLAR KEYMARK)	T	
	1.6. PODSTAWOWE TERMINY I DEFINICJE	T	
2.	<b>PODSTAWOWE WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I ZASADY DZIAŁANIA SYSTEMÓW FOTOWOLTAICZNYCH</b>		
	<b>2.1. OGNIWO SŁONECZNE – BUDOWA I ZASADY DZIAŁANIA</b>		
	2.1.1. Konwersja fotowoltaiczna – podstawy fizycznej, struktura i charakterystyka techniczna ogniw fotowoltaicznych.	T	
	2.1.2. Struktura i charakterystyka techniczna ogniw słonecznych i pozostałych elementów systemu	T	
	2.1.3. Standardowe warunki badania	T	
	2.1.3.1. Pomiar parametrów ogniwa/modułu słonecznego w warunkach standardowych (STC); wpływ natężenia promieniowania i temperatury na parametry elektryczne ogniwa/modułu		P
	2.1.4. Łączenie ogniw w moduły oraz modułów w zestawy		
	<b>2.2. RODZAJE OGNIW I MODUŁÓW FOTOWOLTAICZNYCH</b>		
	2.2.1. Ogniwa z krzemu monokrystalicznego	T	
	2.2.2. Ogniwa z krzemu polikrystalicznego	T	
	2.2.3. Ogniwa z krzemu cienkowarstwowe (amorficzne, mikrokrystaliczne)	T	
	2.2.4. Ogniwa cienkowarstwowe: typu CIS (chalkopirytowe), typu CIGS (z mieszaniny miedzi, indu, galu, selenu), typu CdTe (z tellurku kadmu) i inne (w szczególności typu: DSSC (barwnikowe), organiczne, polimerowe)	T	
	<b>2.3. RODZAJE SYSTEMÓW FOTOWOLTAICZNYCH</b>		
	2.3.1. Systemy wydzielone i autonomiczne	T	
	2.3.2. Systemy podłączone do sieci energetycznej z magazynowaniem i bez magazynowania energii elektrycznej	T	
	2.3.3. Systemy mieszane (hybrydowe) (w szczególności system fotowoltaiczny połączony z małymi turbinami wiatrowymi, generatorami spalinowymi, ogniwami wodorowymi)	T	
	2.3.4. Systemy fotowoltaiczne zintegrowane z budynkami i konstrukcjami budowlanymi (BIPV) - na dachach, elewacjach, jako szklane dachy itp. Rozwiązania nie zintegrowane (BAPV)		P
	<b>2.4. URZĄDZENIA I ELEMENTY SYSTEMÓW FOTOWOLTAICZNYCH</b>		
	2.4.1. Akumulatory w autonomicznych systemach fotowoltaicznych	T	
	2.4.2. Regulatory ładowania	T	
	2.4.3. Typy falowników/inwerterów w systemach fotowoltaicznych	T	
	2.4.4. Elementy instalacyjne (w szczególności kable, złącza, wyłączniki, bezpieczniki)	T	
	2.4.5. Zabezpieczenia i ochrona odgromowa i przeciwprzepięciowa w systemach fotowoltaicznych	T	
	2.4.6. Sposoby montażu konstrukcji wsporczych i profili mocujących moduły fotowoltaiczne	T	

|| w zależności od (?)

3.	<b>ZASADY DOBORU SYSTEMÓW FOTOWOLTAICZNYCH</b>		
	<b>3.1 WYBÓR ROZWIĄZAŃ TECHNICZNYCH</b>		
	3.1.1. Określanie miejsca lokalizacji, kierunku i nachylenia ogniwa słonecznego, nasłonecznienia, warunków klimatycznych oraz metod/technik instalacyjnych w zależności od miejsca montażu	T	
	3.1.2. Miejsce dostępu dla instalacji (powierzchnia, ustawienie względem horyzontu i kierunku geograficznego południa)		
	3.1.3. Elementy zaciennające		
	3.1.4. Zagadnienia wytrzymałościowe w przypadku budynków (dachy, fasady)		
	3.1.5. Istniejąca instalacja odgromowa		P
	<b>3.2. PROFILE ENERGETYCZNE ODBIORNIKÓW</b>	T	P
	<b>3.3. POZYSKIWANIE I PRZETWARZANIE DANYCH POGODOWYCH</b>	T	P
	<b>3.4. WYMIAROWANIE SYSTEMU</b>		
	3.4.1. Wybór rodzaju i mocy modułów fotowoltaicznych, konfigurowanie generatora fotowoltaicznego	T	P
	3.4.2. Określenie wymaganych przekrojów przewodów połączeniowych		
	3.4.3. Określenie wymagań dla instalacji odgromowej, uziomowej (uziemia) i systemu (instalacji) ograniczania przepięć		
	<b>3.5. AUTONOMICZNE SYSTEMY FOTOWOLTAICZNE</b>	T	
	3.5.1. Przykłady systemów autonomicznych		
	3.5.2. Elementy systemów autonomicznych		
	3.5.3. Ocena i protokoły badań		
	3.5.4. Zasilanie awaryjne		
	<b>3.6. PODŁĄCZANIE SYSTEMU FOTOWOLTAICZNEGO DO SIECI ENERGETYCZNEJ</b>	T	P
	3.6.1. Obliczanie powierzchni systemu i wielkości znamionowych systemu, niezbędnych podsystemów i urządzeń oraz odpowiedniego osprzętu		
	3.6.2. Wybór falownika/inwertera jako przetwornika energii; funkcje bezpieczeństwa falownika/inwertera; określanie sprawności falownika/inwertera		
	3.6.3. Dopasowanie generatora do falownika/inwertera		
	3.6.4. Synchronizacja systemu z siecią elektroenergetyczną		
	<b>3.7. POLSKIE NORMY ORAZ SPECYFIKACJE TECHNICZNE ZWIĄZANE Z GRUPĄ TEMATYCZNĄ (jeśli mają zastosowanie)</b>		
4.	<b>MONTAŻ I REGULACJA INSTALACJI SYSTEMU FOTOWOLTAICZNEGO</b>		
	4.1. BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY PRZY WYKONYWANIU INSTALACJI	T	P
	4.2. PLAN INSTALACJI	T	P
	4.3. NARZĘDZIA I WYPOSAŻENIE DO MONTAŻU	T	P
	4.4. ZASADY PRAKTYCZNE INSTALACJI MODUŁU, DOBÓR I WYMIAROWANIE PRZEWODÓW ORAZ KABLI	T	P
	<b>4.5. KONFIGUROWANIE I URUCHAMIANIE SYSTEMÓW FOTOWOLTAICZNYCH</b>	T	P
	4.5.1. Konfigurowanie parametrów i komunikacja z regulatorem ładowania, falownikiem sieciowym		
	4.5.2. Montaż modułów fotowoltaicznych na przykładowych konstrukcjach wsporczych		
	4.5.3. Montaż i uruchomienie systemu autonomicznego		
	4.5.4. Montaż i uruchomienie systemu przyłączonego do sieci		
	4.6. WSPÓLPRACA Z AKUMULATORAMI W SYSTEMACH AUTONOMICZNYCH	T	P
	4.7. OGRANICZANIE PRZEPIĘĆ	T	P
	4.8. INSTALACJA ODGROMOWA ORAZ INSTALACJA UZIEMIENIA	T	P
	4.9. MONTAŻ SYSTEMÓW FOTOWOLTAICZNYCH ZINTEGROWANYCH Z BUDYNKAMI I KONSTRUKCJAMI BUDOWLANymi (BIPV) NIE ZINTEGROWANYCH (BAPV)	T	
	4.10. ANALIZA TYPOWYCH BŁĘDÓW MONTAŻOWYCH INSTALACJI	T	P
	4.11. WARUNKI ODBIORU I DOKUMENTACJA TECHNICZNA INSTALACJI	T	P
5.	<b>WYDAJNOŚĆ SYSTEMÓW FOTOWOLTAICZNYCH</b>		
	5.1. CHARAKTERYSTYKI PRĄDOWO-NAPIĘCIOWE MODUŁÓW	T	
	5.2. CZYNNIKI MAJĄCE WPŁYW NA WYDAJNOŚĆ PRACY	T	P
	5.3. OCENA PRACY SYSTEMU – ANALIZA WSKAŹNIKÓW JAKOŚCI	T	P
6.	<b>CZYNNOŚCI ZWIĄZANE Z MODERNIZACJĄ I UTRZYMANIEM SYSTEMÓW FOTOWOLTAICZNYCH</b>		
	6.1. PROGRAM UTRZYMANIA	T	P
	6.2. ANALIZA TYPOWYCH BŁĘDÓW ZWIĄZANYCH Z MODERNIZACJĄ I UTRZYMANIEM	T	
	6.3. RODZAJE TYPOWYCH ZAKŁÓCEN I AWARIÍ W SYSTEMACH	T	P
	6.4. MONITOROWANIE WŁASNOŚCI SYSTEMU FOTOWOLTAICZNEGO – WYTYCZNE I WYMAGANIA DOTYCZĄCE POMIARÓW I ICH ANALIZA	T	P
	6.4.1. Pomiar charakterystyk prądowo-napięciowych modułów/generatorów fotowoltaicznych		
	6.4.2. Badania termowizyjne		

V

o oraz systemów

### 3. Sloneczne systemy grzewcze

Lp.	GRUPY TEMATYCZNE I ZAGADNIENIA	Część szkolenia	
		teoretyczna (T)	praktyczna (P)
✓ ✓	<b>1. ZAGADNIENIA OGÓLNE. PODSTAWY STOSOWANIA SŁONECZNYCH SYSTEMÓW GRZEWczyCH</b>		
	1.1. PRZEPISY KRAJOWE ORAZ POLSKIE NORMY DOTYCZĄCE STOSOWANIA I WYKORZYSTANIA	T	
	1.1.1. Prawa i obowiązki certyfikowanego instalatora mikroinstalacji i małych instalacji słonecznych systemów grzewczych; warunki uzyskiwania, odnawiania i utraty certyfikatu		
	1.2. PRZEPISY DOTYCZĄCE BEZPIECZENSTWA I HIGIENY PRACY, OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ ORAZ ŚRODOWISKA, STOSOWANE W CZASIE INSTALOWANIA – IDENTYFIKACJA ZAGROZEŃ	T	
	1.3. PRZYKŁADOWE SYSTEMY CERTYFIKACJI WYROBÓW (SOLAR KEYMARK)	T	
	1.4. PODSTAWOWE TERMINY I DEFINICJE	T	
✓	<b>2. PODSTAWY TEORETYCZNE SŁONECZNYCH SYSTEMÓW GRZEWczyCH</b>		
	2.1. PODSTAWOWE TERMINY I WIELKOŚCI DOTYCZĄCE PROMIENIOWANIA		
	2.1.1. Promieniowanie słońca, usłonecznienie, natężenie napromieniowania słonecznego, napromieniowanie, promieniowanie na powierzchniach pochyle i inne	T	
	2.2. PODSTAWY PARAMETRY SŁONECZNYCH SYSTEMÓW GRZEWczyCH		
	2.2.1. Natężenie promieniowania słonecznego, współczynnik przenikania ciepła, sprawność optyczna, powierzchnia kolektora słonecznego, współczynniki strat, zjawisko stagnacji i inne	T	
	2.3. POLSKIE NORMY ORAZ SPECYFIKACJE TECHNICZNE ZWIĄZANE Z GRUPĄ TEMATYCZNĄ (jeśli mają zastosowanie)		
✓	<b>3. BUDOWA, RODZAJE ORAZ ZASADA DZIAŁANIA SŁONECZNYCH SYSTEMÓW GRZEWczyCH</b>		
	3.1. KOLEKTORY SŁONECZNE - BUDOWA I ZASADA DZIAŁANIA		
	3.1.1. Części składowe kolektora i wielkości charakterystyczne		
	3.1.2. Typy absorberów oraz sposoby prowadzenia rur		
	3.1.3. Izolacja termiczna oraz obudowa kolektora		
	3.1.4. Wymiana ciepła oraz straty ciepłe w kolektorze		
	3.1.5. Ochrona antykorozyjna i przewodnictwo cieplne		
	3.2. MAGAZYNOWANIE ENERGII SŁONECZNEJ		
	3.2.1. Kolektory miedziane i aluminiowe		
	3.2.2. Kolektory próżniowe rurowe		
	3.2.3. Kolektory z tworzyw sztucznych		
	3.2.4. Charakterystyka kolektorów ze względu na sposób wymiany ciepła		
	3.3. SŁONECZNE SYSTEMY GRZEWcze – TYPY I ZASADA DZIAŁANIA		
	3.3.1. Instalacje wody ciepłej użytkowej z wykorzystaniem podgrzewacza solarnego		
	3.3.2. Instalacje wody ciepłej użytkowej zasilanej energią z baterii kolektorów		
	3.3.3. Instalacje wody ciepłej użytkowej z wykorzystaniem dodatkowego podgrzewacza		
	3.3.4. Instalacje podgrzewania wody		
	3.3.5. Instalacje wody ciepłej użytkowej i wspomaganie centralnego ogrzewania		
	3.3.6. Instalacje słoneczne grzewcze skojarzone z modułami fotowoltaicznymi		
	3.4. STOSOWANIE PŁYNÓW W SŁONECZNYCH SYSTEMACH GRZEWczyCH		
3.4.1. Rodzaje i właściwości chemiczne i fizyczne płynów stosowanych w słonecznych systemach grzewczych (glikol etylenowy, glikol propylenowy, glicerol)	T	P	
3.5. MAGAZYNOWANIE ENERGII SŁONECZNEJ			
3.5.1. Podgrzewacz wody jako magazyn energii słonecznej			
3.5.2. Stratyfikacja temperatury w zbiorniku			
3.5.3. Straty ciepła w zbiorniku wody ciepłej			
3.5.4. Podział zbiorników ze względu na budowę			
3.5.5. Ładowanie zbiornika energią słoneczną			
3.6. POLSKIE NORMY ORAZ SPECYFIKACJE TECHNICZNE ZWIĄZANE Z GRUPĄ TEMATYCZNĄ (jeśli mają zastosowanie)			
✓	<b>4. SŁONECZNE SYSTEMY GRZEWcze – ZASADY DOBORU</b>		
	4.1. ZASADY DOBORU SŁONECZNYCH SYSTEMÓW GRZEWczyCH WODY CIEPŁEJ UŻYTKOWEJ I WSPOMAGANIA CENTRALNEGO OGRZEWANIA	T	P
	4.1.1. Czynniki wpływające na planowanie systemu		
	4.1.2. Wymagania dotyczące wody ciepłej		
	4.1.3. Zapotrzebowania na energię dla wody ciepłej użytkowej przez słoneczne systemy grzewcze		
	4.1.4. Określenie powierzchni kolektorów		
	4.1.5. Charakterystyka i dobór pomp obiegowych; Straty ciśnienia i dobór średnic przewodów w obiegu		
4.1.6. Utrzymywanie ciśnienia w słonecznych systemach grzewczych			

	4.1.7. Obliczanie nominalnej pojemności ciśnieniowego naczynia zbiorczego		
	4.2. IDENTYFIKACJA UKŁADÓW I ICH ELEMENTÓW SYSTEMÓW AKTYWNYCH I PASYWNYCH, W TYM ICH KONSTRUKCJI MECHANICZNEJ, ORAZ OKREŚLANIE UMIEJSCOWIENIA ELEMENTÓW ORAZ KONFIGURACJI I UKŁADU SYSTEMU	T	P
	4.3. WYBÓR OPTYMALNYCH ROZWIĄZAŃ TECHNICZNYCH	T	P
	4.4. POLSKIE NORMY ORAZ SPECYFIKACJE TECHNICZNE ZWIĄZANE Z GRUPĄ TEMATYCZNĄ (jeśli mają zastosowanie)		
5.	<b>WYDAJNOŚĆ KOLEKTORÓW SŁONECZNYCH</b>		
	5.1. OKREŚLANIE MIEJSCA LOKALIZACJI, KIERUNKU I NACHYLENIA OGNIWA SŁONECZNEGO, W SZCZEGÓLNOŚCI Z UWZGLĘDNIENIEM ZACIENIENIA, DOSTĘPU ENERGII SŁONECZNEJ LUB KLIMATU ORAZ METOD /TECHNIK INSTALACYJNYCH W ZALEŻNOŚCI OD MIEJSCA MONTAŻU	T	
	5.2. SCHEMATY Z ZASTOSOWANIEM KOLEKTORÓW SŁONECZNYCH – WARIANTY	T	P
	5.3. ANALIZA WYDAJNOŚCI KOLEKTORÓW SŁONECZNYCH	T	
	5.4. POLSKIE NORMY ORAZ SPECYFIKACJE TECHNICZNE ZWIĄZANE Z GRUPĄ TEMATYCZNĄ (jeśli mają zastosowanie)		
6.	<b>INSTALACJA KOLEKTORÓW SŁONECZNYCH</b> <i>NA</i>		
	6.1. INSTALACJA KOLEKTORÓW ZE WZGLĘDU POŁOŻENIE	T	P
	6.1.1. Montaż na przykładowych konstrukcjach wsporczych		
	6.2. INSTALACJA HYDRAULICZNA KOLEKTORÓW SŁONECZNYCH		
	6.2.1. Dobór materiałów i systemu połączeń; określenie średnicy rur połączeniowych		
	6.2.2. Połączenie zestawu kolektorów słonecznych	T	P
	6.2.3. Urządzenia zabezpieczające i regulacyjne		
	6.2.4. Czyszczenie i napełnianie instalacji płynem solarnym oraz odpowietrzanie instalacji		
	6.2.5. Wykonanie izolacji termicznej		
	6.3. INSTALACJA I KONFIGUROWANIE UKŁADU AUTOMATYKI		
	6.3.1. Analiza funkcjonalności regulatorów	T	P
	6.3.2. Montaż urządzeń i elementów do sterownika		
	6.3.3. Programowanie regulatorów		
	6.7. KONTROLA REGULACJI I PARAMETRÓW INSTALACJI SŁONECZNYCH SYSTEMÓW GRZEWczych		
	6.7.1. Regulacja temperatury i regulacja ciśnienia <i>czyli: "KONTROLA I REGULACJA"</i>	T	P
	6.7.2. Przeprowadzenie próby ciśnieniowej instalacji		
	6.7.3. Sprawdzenie działania układu automatyki		
	6.8. POLSKIE NORMY ORAZ SPECYFIKACJE TECHNICZNE ZWIĄZANE Z GRUPĄ TEMATYCZNĄ (jeśli mają zastosowanie)		
7.	<b>CZYNNOŚCI ZWIĄZANE Z MODERNIZACJĄ I UTRZYMANIEM W NALEŻYTYM STANIE TECHNICZNYM SŁONECZNYCH SYSTEMÓW GRZEWczych</b>		
	7.1. BADANIE WŁAŚCIWOŚCI PŁYNÓW	T	P
	7.2. CZYSZCZENIE FILTRÓW	T	P
	7.3. KONTROLA SZCZELNOŚCI I CIŚNIENIA	T	P
	7.4. KONTROLA NASTAW W UKŁADZIE AUTOMATYKI	T	P
	7.5. KONTROLA STANU IZOLACJI TERMICZNEJ	T	P
	7.6. BŁĘDY W INSTALACJACH I ICH USUWANIE	T	P

#### 4. Pompy ciepła

Lp.	GRUPY TEMATYCZNE I ZAGADNIENIA	Część szkolenia	
		teoretyczna (T)	praktyczna (P)
1.	<b>ZAGADNIENIA OGÓLNE. PODSTAWY STOSOWANIA POMP CIEPŁA</b>		
	1.1. PRZEPISY KRAJOWE ORAZ POLSKIE NORMY DOTYCZĄCE STOSOWANIA I WYKORZYSTANIA		
	1.1.1. Prawa i obowiązki certyfikowanego instalatora mikroinstalacji i małych instalacji pomp ciepła; warunki uzyskiwania, odnawiania i utraty certyfikatu	T	
	1.2. PRZEPISY DOTYCZĄCE BEZPIECZENSTWA I HIGIENY PRACY, OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ ORAZ ŚRODOWISKA STOSOWANE W CZASIE INSTALOWANIA – IDENTYFIKACJA ZAGROZEŃ	T	
	1.3. PODSTAWOWE TERMINY I DEFINICJE	T	
2.	<b>PODSTAWOWE WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I ZASADY DZIAŁANIA POMP CIEPŁA</b>		
	2.1. WPŁYW WARUNKÓW GEOTERMALNYCH I TERMICZNYCH NA DZIAŁANIE POMP CIEPŁA <i>ch</i>	T	
	2.1.1. Zasoby geotermalne i temperatury gruntu; Charakterystyka regionalna		
	2.2. WYDAJNOŚĆ CHŁODNICZA I CIEPLNA POMP CIEPŁA	T	
	2.2.1. Określanie współczynnika wydajności (COP) oraz współczynnika wydajności sezonowej (SFP)		

	2.3. OBIEG TERMODYNAMICZNY POMP CIEPŁA		
	2.3.1. Charakterystyki obiegu pompy ciepła, zależności między temperaturami rozpraszacza ciepła, źródła ciepła a wydajnością	T	
	2.3.2. Zapobieganie przegrzaniu i przechłodzeniu pompy ciepła		
	2.4. TYPY POMP CIEPŁA - powietrze/woda; woda/woda; solanka/woda	T	
	2.4.1. Inne typy i układy, w szczególności odparowania bezpośredniego		
	2.5. DZIAŁANIE ELEMENTÓW I OSPRZĘTU POMPY CIEPŁA: sprężarka, zawór rozprężny, parownik, skraplacz, środki konserwujące (smary) i czynniki chłodnicze	T	
	2.6. POLSKIE NORMY ORAZ SPECYFIKACJE TECHNICZNE ZWIĄZANE Z GRUPĄ TEMATYCZNĄ (jeśli mają zastosowanie)		
3.	<b>RODZAJE I CHARAKTERYSTYKA ŹRÓDEŁ DOLNYCH</b>		
	3.1. POWIETRZE; FILTRACJA POWIETRZA	T	
	3.2. GRUNTI I WYKORZYSTANIE ZASOBÓW GEOTERMALNYCH,		
	3.2.1. Identyfikacja gruntu i skał w celu określenia ich przewodności cieplnej	T	
	3.2.2. Woda gruntowa, studnie i zbiorniki wodne		
	3.3. KOLEKTORY MEANDRYCZNE, KOLEKTORY SPIRALNE, SONDY PIONOWE	T	
	3.4. POLSKIE NORMY ORAZ SPECYFIKACJE TECHNICZNE ZWIĄZANE Z GRUPĄ TEMATYCZNĄ (jeśli mają zastosowanie)		
4.	<b>POMPY CIEPŁA STOSOWANE W INSTALACJACH OGRZEWANIA I CHŁODZENIA</b>		
	4.1. INSTALACJE OGRZEWANIA		
	4.1.1. Instalacje centralnego ogrzewania; Instalacje ciepłej wody użytkowej		
	4.1.1.1. Wybór i dobór pompy ciepła – określanie wartości obciążenia cieplnego różnych budynków oraz wartości typowych w zakresie wytwarzania ciepłej wody		
	4.1.1.2. Określenie wydajności pompy ciepła na podstawie: - obciążenia cieplnego dla celów wytwarzania ciepłej wody - masy akumulacyjnej budynku - w czasie przerwy w zasilaniu	T	
	4.1.1.3. Określenie elementu pełniącego funkcję zbiornika buforowego oraz jego pojemności		
	4.1.2.4. Włączenie drugiego układu grzewczego		
	4.2. INSTALACJE CHŁODNICZE - chłodzenie pasywne i aktywne	T	
	4.3. POLSKIE NORMY ORAZ SPECYFIKACJE TECHNICZNE ZWIĄZANE Z GRUPĄ TEMATYCZNĄ (jeśli mają zastosowanie)		
5.	<b>ZASADY DOBORU INSTALACJI Z POMPAMI CIEPŁA</b>		
	5.1. OKREŚLENIE ZAPOTRZEBOWANIA NA CIEPŁO		
	5.1.1. Wybór rodzaju i określenie wielkości źródła		
	5.1.2. Wybór i dobór pompy ciepła		
	5.1.3. Określenie warunków montażu instalacji pompy ciepła i źródła	T	P
	5.1.4. Wykonanie wymienników gruntowych		
	5.1.4.1. Ułożenie elementów kolektora poziomego z układem połączeń		P
	5.1.4.2. Napełnienie i próba ciśnieniowa		
	5.1.5. Możliwość zastosowania pomp ciepła oraz wybór optymalnego układu pompy ciepła		
	5.2. POLSKIE NORMY ORAZ SPECYFIKACJE TECHNICZNE ZWIĄZANE Z GRUPĄ TEMATYCZNĄ, jeśli mają zastosowanie		
6.	<b>CZYNNOŚCI ZWIĄZANE Z MONTAŻEM INSTALACJI POMP CIEPŁA</b>		
	6.1. INSTALACJA POMPY CIEPŁA		
	6.1.1. Zasada działania elementów instalacji pompy ciepła oraz zagrożenia związane z ich rozszczelnieniem i wystąpieniem wycieków (sprężarka, skraplacz, parownik, regulatory rozprężenia)		
	6.1.2. Montaż, regulacja i sprawdzenie elementów instalacji pompy ciepła		
	6.1.2.1. Sprężarka wraz z układem kontrolno-sterującym; wyłączniki bezpieczeństwa i sterowniki, zawory ssawne i tłoczne		
	6.1.2.2. Skraplacz wraz z układem kontrolno-sterującym; regulator ciśnienia tłoczenia, regulacja wyłączników bezpieczeństwa i sterowników	T	
	6.1.2.3. Parownik wraz z układem kontrolno-sterującym; regulator ciśnienia parowania, wyłączniki bezpieczeństwa i sterowników		P
	6.1.2.4. Regulator rozprężenia; analiza funkcji regulatora i programowanie		
	6.1.2.5. Spawanie, lutowanie „na twardo” lub „na miękko” instalacji pompy ciepła		
	6.1.2.6. Wykonanie i sprawdzenie poszczególnych elementów instalacji hydraulicznej pompy ciepła; regulacja regulatorów rozprężenia i termostatów, zaworu ciśnieniowego, ograniczników ciśnienia		
	6.2. PŁUKANIE, NAPEŁNIANIE I ODPOWIETRZANIE INSTALACJI	T	P
	6.3. CZYNNOŚCI ROZRUCHOWE	T	P
	6.3.1. Próba ciśnieniowa - sprawdzenia wytrzymałości i szczelności instalacji pompy ciepła		
	6.6.2. Odpowietrzenie układu i odessanie		
	6.6.3. Uruchomienie i wyłączenie elementów instalacji pompy ciepła, w tym dokonanie pomiarów istotnych parametrów ich pracy		
	6.6.3.1. Sprężarka - sprawdzenie warunków pracy		



	6.6.3.2. Skraplacz – sprawdzenie prawidłowego funkcjonowania, czyszczenie z nieskrapających się gazów za pomocą odpowietrznika, sprawdzenie stanu powierzchni		
	6.6.3.3. Parownik - sprawdzenie prawidłowego funkcjonowania, sprawdzenie stanu powierzchni		
	6.6.3.4. Sprawdzenie pracy oddzielnika oleju		
	6.6.3.5. Sprawdzenie stanu filtra osuszacza		
	6.6.4. Kontrole szczelności		
	6.6.4.1. Przecieki w pompach ciepła. Przyrządy do wykrywania przecieków		
	6.6.4.2. Oględziny i kontrola manualna		
	6.6.4.3. Kontrola szczelności instalacji metodą pośrednią i bezpośrednią; interpretacja parametrów pomiarów		
7.	<b>CZYNNOŚCI ZWIĄZANE Z MODERNIZACJĄ I UTRZYMIANIEM W NALEŻYTYM STANIE TECHNICZNYM POMP CIEPŁA</b>		
	7.1. CZYNNOŚCI BIEŻĄCE I OKRESOWE	T	
	7.2. MATERIAŁY I NARZĘDZIA STOSOWANE DO BADAN	T	P
	7.3. APARATURA KONTROLNO-POMIAROWA	T	P
	7.4. OKREŚLANIE I POMIARY PARAMETRÓW NA PODSTAWIE DANYCH TECHNICZNYCH	T	P
	7.5. DOKUMENTACJA ODBIORCZA; ODDANIE INSTALACJI DO UŻYTKU	T	P

### 5. Płytkie systemy geotermalne

Lp.	GRUPY TEMATYCZNE I ZAGADNIENIA	Część szkolenia	
		teoretyczna (T)	praktyczna (P)
1.	<b>ZAGADNIENIA OGÓLNE. PODSTAWY STOSOWANIA PŁYTKICH SYSTEMÓW GEOTERMALNYCH</b>		
	1.1. PRZEPISY KRAJOWE ORAZ POLSKIE NORMY DOTYCZĄCE STOSOWANIA I WYKORZYSTANIA	T	
	1.1.1. Prawa i obowiązki certyfikowanego instalatora mikroinstalacji i małych instalacji płytkich systemów geotermalnych; warunki uzyskiwania, odnawiania i utraty certyfikatu	T	
	1.2. PRZEPISY DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY, OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ ORAZ ŚRODOWISKA, STOSOWANE PODCZAS INSTALOWANIA – IDENTYFIKACJA ZAGROZEŃ	T	
	1.3. PODSTAWOWE TERMINY I DEFINICJE	T	
2.	<b>ENERGIA CIEPŁNA ZŁOŻ GEOTERMALNYCH</b>		
	2.1. DEFINICJE ENERGII GEOTERMICZNEJ I GEOTERMALNEJ	T	
	2.2. PARAMETRY TERMODYNAMICZNE WÓD GEOTERMALNYCH	T	
	2.3. SPOSOBY POZYSKIWANIA GORĄCYCH WÓD GEOTERMALNYCH	T	
	2.4. SCHEMATY URZĄDZEŃ I INSTALACJI GRZEWCZYCH ZASILANYCH WODĄ GEOTERMALNĄ	T	
3.	<b>CZYNNOŚCI ZWIĄZANE Z MONTAŻEM INSTALACJI PŁYTKICH SYSTEMÓW GEOTERMALNYCH</b>		
	3.1. BUDOWA I ZASADY DZIAŁANIA	T	
	3.2. RÓDZAJE INSTALACJI ORAZ STOSOWANEGO OSPRZĘTU	T	
	3.3. POMIAR WIELKOŚCI FIZYCZNYCH, MECHANICZNYCH, ELEKTRYCZNYCH, CIEPLNYCH, HYDRAULICZNYCH	T	
	3.4. MATERIAŁY, OSPRZĘT INSTALACYJNY ORAZ URZĄDZENIA I NARZĘDZIA DO WYKONANIA INSTALACJI: WODOCIĄGOWYCH, CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ, GRZEWCZEJ	T	P
	3.5. ZASADY WYKONYWANIA POŁĄCZEŃ MECHANICZNYCH, NIEROZŁĄCZNYCH ORAZ ROZŁĄCZNYCH	T	
	3.6. INSTRUKCJE INSTALOWANIA I OBSŁUGI URZĄDZEŃ I INSTALACJI	T	P
	3.7. WARUNKI TECHNICZNE OCENY, JAKOŚCI ROBÓT MONTAŻOWYCH, CZYNNOŚCI ROZRUCHOWE SYSTEMU	T	P
	3.8. POLSKIE NORMY ORAZ SPECYFIKACJE TECHNICZNE ZWIĄZANE Z GRUPĄ TEMATYCZNĄ (jeśli mają zastosowanie)		
4.	<b>CZYNNOŚCI ZWIĄZANE Z MODERNIZACJĄ I UTRZYMIANIEM W NALEŻYTYM STANIE TECHNICZNYM INSTALACJI PŁYTKICH SYSTEMÓW GEOTERMALNYCH</b>		
	4.1. CZYNNOŚCI BIEŻĄCE I OKRESOWE	T	P
	4.2. MATERIAŁY I NARZĘDZIA STOSOWANE DO BADAN	T	P
	4.3. APARATURA KONTROLNO-POMIAROWA	T	P
	4.4. OKREŚLANIE I POMIARY PARAMETRÓW URZĄDZEŃ I INSTALACJI GRZEWCZYCH NA PODSTAWIE DANYCH TECHNICZNYCH	T	P
	4.5. HARMONOGRAM CZYNNOŚCI	T	P
	4.6. DOKUMENTACJA ODBIORCZA; ODDANIE INSTALACJI DO UŻYTKU	T	P



## Wzór wniosku o wydanie certyfikatu

**Prezes  
Urzędu Dozoru Technicznego**

### Wniosek o wydanie certyfikatu<sup>1)</sup>

Na podstawie art. 20h ust. 1 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. – Prawo energetyczne (Dz. U. z 2012 r. poz. 1059, z późn. zm.), zwanej dalej „ustawą”, wnoszę o wydanie certyfikatu instalatora w zakresie następującego rodzaju odnawialnego źródła energii:

- kotłów i pieców na biomasę
- systemów fotowoltaicznych
- słonecznych systemów grzewczych
- pomp ciepła
- płytkich systemów geotermalnych  
(odpowiednio zaznaczyć znakiem X)

#### 1. Dane wnioskodawcy

1) <input style="width: 90%;" type="text"/>	2) <input style="width: 90%;" type="text"/>
Imię (imiona)	Nazwisko
3) <input style="width: 98%;" type="text"/>	
Data i miejsce urodzenia	
4) <input style="width: 98%;" type="text"/>	
Adres zamieszkania (kod pocztowy, miejscowość, ulica, nr domu, nr lokalu)	
5) <input style="width: 98%;" type="text"/>	
Adres do korespondencji	
6) <input style="width: 98%;" type="text"/>	
Numer PESEL, o ile został nadany, albo rodzaj i numer dokumentu potwierdzającego tożsamość	
7) <input style="width: 98%;" type="text"/>	
Aktualne miejsce pracy lub wykonywania działalności gospodarczej (oznaczenie firmy, kod pocztowy, miejscowość, ulica, nr domu, nr lokalu)	

#### Załączniki:

1. Kopie dokumentów potwierdzających spełnienie wymagań, o których mowa w art. 20h ust. 3 pkt 1 lit b-e lub ust. 4 ustawy.
2. Oświadczenie, o którym mowa w art. 20j ust. 2 pkt 2 ustawy.
3. Oświadczenie, o którym mowa w art. 20j ust. 3 ustawy.
4. Potwierdzam <sup>zime</sup> wniesienie <sup>ym</sup> opłaty, o której mowa w rozporządzeniu ministra właściwego do spraw gospodarki wydanego na podstawie art. 20za ust. 2 ustawy, na rachunek bankowy.

Data	Podpis

<sup>1)</sup> Wniosek należy wypełnić pismem drukowanym.



## Wzór wniosku o przedłużenie ważności certyfikatu

Prezes  
Urzędu Dozoru Technicznego

### Wniosek o przedłużenie ważności certyfikatu<sup>1)</sup>

Na podstawie art. 20n ust. 1 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. – Prawo energetyczne (Dz. U. z 2012 r. poz. 1059, z późn. zm.), zwanej dalej „ustawą”, wnoszę o przedłużenie ważności certyfikatu w zakresie następującego rodzaju odnawialnego źródła energii:

- kotłów i pieców na biomasę
- systemów fotowoltaicznych
- słonecznych systemów grzewczych
- pomp ciepła
- płytkich systemów geotermalnych  
(odpowiednio zaznaczyć znakiem X)

#### 1. Dane wnioskodawcy

1)	<input type="text"/>	2)	<input type="text"/>
	Imię (imiona)		Nazwisko
3)	<input type="text"/>		
	Data i miejsce urodzenia		
4)	<input type="text"/>		
	Adres zamieszkania (kod pocztowy, miejscowość, ulica, nr domu, nr lokalu)		
5)	<input type="text"/>		
	Adres do korespondencji		
6)	<input type="text"/>		
	Numer PESEL – o ile został nadany, albo rodzaj i numer dokumentu potwierdzającego tożsamość		
7)	<input type="text"/>		
	Aktualne miejsce pracy lub wykonywania działalności gospodarczej (Oznaczenie firmy, kod pocztowy, miejscowość, ulica, nr domu, nr lokalu)		

#### Załączniki

1. Oświadczenie o spełnieniu warunków o których mowa w art. 20h ust. 3 albo 4 ustawy.
2. Wykaz, o którym mowa w art. 20n ust. 1 pkt 3 ustawy.
3. Oświadczenie, o którym mowa w art. 20n ust. 3 pkt 2 ustawy.
4. Potwierdzenie <sup>wpłaty</sup> wniesienia opłaty, o której mowa w rozporządzeniu ministra właściwego do spraw gospodarki wydanego na podstawie art. 20za ust. 2 ustawy, na rachunek bankowy.

<input type="text"/>	<input type="text"/>
Data	Podpis

<sup>1)</sup> Wniosek należy wypełnić pismem drukowanym.



## Wzór graficzny certyfikatu i jego wtórnika


### 1. Wzór graficzny certyfikatu instalatora i wtórnika certyfikatu:

#### a) certyfikat instalatora

 <b>URZĄD DOZORU TECHNICZNEGO</b>	
<b>CERTYFIKAT INSTALATORA ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII</b> NR CERTYFIKATU: ..... IMIE (IMIONA): <b>WŁODZIMIERZ</b> NAZWISKO: <b>TECHNICZNY</b>	
<b>WAŻNE Z DOKUMENTEM TOŻSAMOŚCI</b>	

ORGAN WYDAJĄCY: PREZES URZĘDU DOZORU TECHNICZNEGO	CERTYFIKAT NR: .....  <b>NINIEJSZY CERTYFIKAT POTWIERDZA POSIADANIE KVALIFIKACJI DO INSTALOWANIA NASTĘPUJĄCYCH RODZAJÓW ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII:</b>  .....
MIEJSKOŚĆ: ..... / PL  DATA WYDANIA CERTYFIKATU: dd-mm-rrrr	Niniejszy certyfikat został wydany na podstawie ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. – Prawo energetyczne (Dz. U. z 2012 r. poz. 1059, z późn. zm.).  <b>CERTYFIKAT JEST WAŻNY DO DNIA dd-mm-rrrr</b>

#### b) wtórnik certyfikatu instalatora:

 <b>URZĄD DOZORU TECHNICZNEGO</b>	
<b>CERTYFIKAT INSTALATORA ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII</b> NR CERTYFIKATU: ..... IMIE (IMIONA): <b>WŁODZIMIERZ</b> NAZWISKO: <b>TECHNICZNY</b>	
<b>WAŻNE Z DOKUMENTEM TOŻSAMOŚCI</b>	
<a href="http://www.inforflex.pl">www.inforflex.pl</a>	

ORGAN WYDAJĄCY:	PREZES URZĘDU DOZORU TECHNICZNEGO
CERTYFIKAT NR.	.....
	NINIEJSZY CERTYFIKAT POTWIERDZA POSIADANIE KWALIFIKACJI DO INSTALOWANIA NASTĘPUJĄCYCH RODZAJÓW ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII: .....
MIEJSCOWOŚĆ ..... / PL	
DATA WYDANIA CERTYFIKATU: dd-mm-rrrr	Niniejszy certyfikat został wydany na podstawie ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. – Prawo energetyczne (Dz. U. z 2012 r. poz. 1059, z późn. zm.).
DATA WYDANIA WTÓRNIK: dd-mm-rrrr	CERTYFIKAT JEST WAŻNY DO DNIA dd-mm-rrrr

## 2. Opis wzoru certyfikatu instalatora

Certyfikat instalatora ma formę spersonalizowanej, przy użyciu wielkich i małych liter oraz cyfr i znaków, dwustronnej karty identyfikacyjnej o wymiarach 54 x 85 mm, wykonanej z tworzywa sztucznego, zawierającej:

- 1) nazwę instytucji, w brzmieniu: „Urząd Dozoru Technicznego”; *Tę w kolumnie -- w helowie*
- 2) nazwę dokumentu, w brzmieniu: „Certyfikat instalatora odnawialnych źródeł energii”; *Urząd*
- 3) numer certyfikatu, nadany przez Urząd Dozoru Technicznego, na awersie i rewersie certyfikatu; *Napisy w kolumnie czarna - 05*
- 4) imię (imiona) i nazwisko instalatora;
- 5) informację, w brzmieniu: „Ważne z dokumentem tożsamości”;
- 6) miejscowość oraz kod „PL”, w brzmieniu: „..... / PL”;
- 7) datę wydania certyfikatu (w formacie dzień-miesiąc-rok (dd-mm-rrrr));
- 8) oznaczenie organu wydającego certyfikat, w brzmieniu „Prezes Urzędu Dozoru Technicznego”; *Rewers*
- 9) informację, w brzmieniu: „Niniejszy certyfikat potwierdza posiadanie kwalifikacji do instalowania następujących rodzajów odnawialnych źródeł energii:...<sup>1)</sup>”;
- 10) podstawę prawną wydania certyfikatu, w brzmieniu „Niniejszy certyfikat został wydany na podstawie ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. – Prawo energetyczne (Dz. U. z 2012 r. poz. 1059, z późn. zm.);
- 11) informację o dacie wygaśnięcia certyfikatu, w brzmieniu: „Certyfikat jest ważny do dnia .....<sup>2)</sup>”;
- 12) ukryte elementy zabezpieczające przed podrobieniem lub przerobieniem.

## 3. Opis wzoru wtórnika certyfikatu:

Wtórnik certyfikatu zawiera odpowiednio dane i elementy, o których mowa w ust. 1 oraz datę wydania wtórnika (w formacie dzień-miesiąc-rok (dd-mm-rrrr)).

<sup>1)</sup> Zgodnie z art. 20h ustawy, w tym miejscu należy wstawić odpowiednio: kotłów i pieców na biomasę (BB), systemów fotowoltaicznych (PV), słonecznych systemów grzewczych (ST), pomp ciepła (HP), płytłych systemów geotermalnych (SG).

<sup>2)</sup> W tym miejscu należy wstawić datę dzienną wygaśnięcia certyfikatu (w formacie dzień-miesiąc-rok (dd-mm-rrrr)).



## Wzór zgłoszenia dla osób będących obywatelami państwa członkowskiego Unii Europejskiej oraz osób będących obywatelami innych państw o rozpoczęciu instalacji

**Prezes  
Urzędu Dozoru Technicznego**

### Zgłoszenie dla osób będących obywatelami państwa członkowskiego Unii Europejskiej oraz osób będących obywatelami innych państw o rozpoczęciu instalacji<sup>1)</sup>

Na podstawie art. 20p ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. – Prawo energetyczne (Dz. U. z 2012 r. poz. 1059, z późn. zm.), zgłaszam zamiar rozpoczęcia mikroinstalacji i małej instalacji w następującym rodzaju odnawialnego źródła energii:

- kotłów i pieców na biomasę
- systemów fotowoltaicznych
- słonecznych systemów grzewczych
- pomp ciepła
- płytkich systemów geotermalnych

(odpowiednio zaznaczyć znakiem X)

#### 1. Dane zgłaszającego

1) <input style="width: 95%;" type="text"/>	2) <input style="width: 95%;" type="text"/>	+
Imię (imiona)	Nazwisko	
3) <input style="width: 95%;" type="text"/>		
Data i miejsce urodzenia		
4) <input style="width: 95%;" type="text"/>		
Adres zamieszkania (kraj, kod pocztowy, miejscowość, ulica, nr domu, nr lokalu)		
5) <input style="width: 95%;" type="text"/>		
Adres do korespondencji		
6) <input style="width: 95%;" type="text"/>		
Numer dokumentu potwierdzającego tożsamość		
7) <input style="width: 95%;" type="text"/>		
Aktualne miejsce pracy lub wykonywania działalności gospodarczej przez wnioskodawcę (Oznaczenie firmy, kraj, kod pocztowy, miejscowość, ulica, nr domu, nr lokalu)		
<input style="width: 45%;" type="text"/>		<input style="width: 45%;" type="text"/>
Data		Imię, nazwisko i podpis

#### Załączniki

1. Ważny certyfikat lub równoważny dokument wydany w państwie członkowskim zgodnie z kryteriami określonymi w załączniku IV dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/28/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych zmieniająca i w następstwie uchylająca dyrektywy 2001/77/WE oraz 2003/30/WE (Dz. Urz. UE L 140 z 05.06.2009 r., str. 16). ✓
2. Oświadczenie, że certyfikat lub równoważny dokument wydany w innym państwie, jest ważny i może być stosowany w obrocie.
3. Tłumaczenie na język polski dokonane przez tłumacza przysięgłego dokumentów, o których mowa w pkt 1 i 2. ✓
4. Wskazanie umowy międzynarodowej lub przepisów prawa wspólnotowego, na podstawie których przysługuje prawo podjęcia zatrudnienia na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej. ✓

<sup>1)</sup> Wniosek należy wypełnić pismem drukowanym.  
www.inforflex.pl

