

ROZPORZĄDZENIE
MINISTRA ENERGII¹⁾

z dnia 2017 r.

**w sprawie szczegółowych warunków udzielania akredytacji organizatorom szkoleń w
zakresie odnawialnych źródeł energii oraz szkoleń i egzaminów dla osób ubiegających
się o wydanie lub przedłużenie ważności certyfikatu²⁾**

Na podstawie art. 152 ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz. U. poz. 478 i 2365 oraz z 2016 r. poz. 925, 1579 i 2260) zarządza się, co następuje:

§ 1. Rozporządzenie określa:

- 1) szczegółowe warunki udzielania akredytacji organizatorowi szkoleń oraz sposób jej okresowej weryfikacji, wzór wniosku o udzielenie akredytacji, wzór zgłoszenia, o którym mowa w art. 153 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii, 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 instalacji, o których mowa w art. 136 ust. 2 ustawy, dla osób ubiegających się o wydanie lub przedłużenie ważności certyfikatu;
- 3) wymagania kwalifikacyjne dla kandydata na członka komisji egzaminacyjnej, zwanej dalej „Komisją”, tryb powoływania, okresowej weryfikacji i odwoływania członków Komisji, sposób działania Komisji oraz sposób i wysokość wynagradzania członków Komisji za przeprowadzanie egzaminu na instalatorów;
- 4) sposób opracowywania, weryfikacji i przechowywania pytań egzaminacyjnych;
- 5) warunki i formę przeprowadzania egzaminu oraz kryteria jego oceny;

¹⁾ Minister Energii kieruje działem administracji rządowej - energia, na podstawie § 1 ust. 2 pkt 1 rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 9 grudnia 2015 r. w sprawie szczegółowego zakresu działania Ministra Energii (Dz. U. poz. 2087).

²⁾ Przepisy niniejszego rozporządzenia, w zakresie swojej regulacji, 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 dyrektywy 2001/77/WE oraz 2003/30/WE (Dz. Urz. UE L 140 z 05.06.2009, str. 16, z późn. zm.).

- 6) wzory wniosków o wydanie certyfikatu oraz o przedłużenie ważności certyfikatu, wzór graficzny certyfikatu i jego wtórnika oraz wzór zgłoszenia, o którym mowa w art. 145 ust. 1 pkt 1 ustawy;
- 7) sposób prowadzenia rejestrów, o których mowa w art. 158 ust. 1 ustawy, oraz warunki i sposób przechowywania dokumentacji dotyczącej udzielonej akredytacji i wydania certyfikatu.

§ 2. Ilekroć w rozporządzeniu jest mowa o dokumentach odniesienia należy przez to rozumieć akty prawne, dokumenty normalizacyjne, specyfikacje techniczne oraz procedury i instrukcje techniczne.

§ 3. 1. Warunkiem udzielenia organizatorowi szkoleń akredytacji przez Prezesa Urzędu Dozoru Technicznego, zwanego dalej „Prezesem UDT” jest:

- 1) posiadanie przez organizatora szkoleń procedury rejestrowania uczestników szkoleń oraz dokumentowania przebiegu szkoleń wraz z oceną ich efektywności poprzez:
 - a) prowadzenie dziennika szkoleń, w którym są rejestrowani ich uczestnicy oraz jest dokumentowany ich udział w poszczególnych częściach szkolenia,
 - b) sporządzanie i przysyłanie Prezesowi UDT, w terminie 7 dni od dnia zakończenia szkolenia:
 - wykazu wydanych zaświadczeń potwierdzających ukończenie szkolenia, zawierającego imię (imiona), nazwiska i miejsce zamieszkania osób, które odbyły szkolenie oraz numer wydanego zaświadczenia,
 - informacji o typie szkolenia dla danego rodzaju instalacji odnawialnego źródła energii oraz miejscu lub miejscach przeprowadzonego szkolenia;
- 2) dysponowanie przez organizatora szkoleń warunkami lokalowymi i wyposażeniem:
 - a) odpowiednimi do zakresu programowego szkoleń, obejmującymi pomieszczenia, materiały i wyposażenie dydaktyczne, a także urządzenia techniczne,
 - b) spełniającymi wymagania w zakresie bezpieczeństwa i higieny;
- 3) dysponowanie przez organizatora szkoleń osobą prowadzącą szkolenie, która:
 - a) w zakresie przeprowadzenia zajęć teoretycznych:
 - posiada wykształcenie wyższe techniczne lub ukończone studia podyplomowe techniczne, oraz udokumentowaną trzyletnią praktykę zawodową, lub
 - posiada wykształcenie średnie techniczne i udokumentowaną pięcioletnią praktykę zawodową,

- b) w zakresie przeprowadzenia zajęć praktycznych:
- spełnia wymagania, o których mowa w lit. a, lub
 - posiada wykształcenie zasadnicze zawodowe i udokumentowaną pięcioletnią praktykę zawodową, w przypadku, gdy taka osoba wykonuje wyłącznie czynności praktyczne jako instruktor.

2. Do praktyki zawodowej, o której mowa w ust. 1 pkt 3 lit. b, zalicza się okres:

- 1) prowadzenia zajęć teoretycznych lub praktycznych w zakresie urządzeń i instalacji odnawialnego źródła energii, sanitarnych, elektroenergetycznych, grzewczych, chłodniczych, ciepłych i klimatyzacyjnych lub elektrycznych, lub
- 2) wykonywania czynności w zakresie montażu mikroinstalacji, małych instalacji lub instalacji odnawialnego źródła energii o łącznej mocy zainstalowanej cieplnej nie większej niż 600 kW, modernizacji, eksploatacji lub utrzymywania w należytym stanie technicznym urządzeń i instalacji odnawialnego źródła energii, sanitarnych, elektroenergetycznych, grzewczych, chłodniczych, ciepłych i klimatyzacyjnych lub elektrycznych.

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

§ 5. Wzór zgłoszenia, o którym mowa w art. 153 ust. 1 pkt 1 ustawy, określa załącznik nr 2 do rozporządzenia.

§ 6. Wzór zaświadczenia potwierdzającego ukończenie szkolenia określa załącznik nr 3 do rozporządzenia.

§ 7. 1. Okresową weryfikację, o której mowa w art. 149 ust. 2 ustawy, Prezes UDT przeprowadza w celu sprawdzenia:

- 1) przestrzegania przez organizatora szkoleń procedur i zasad opisanych w systemie zarządzania szkoleniami, o którym mowa w art. 146 ust. 2 ustawy oraz spełniania warunku, o którym mowa w § 3 ust. 1 pkt 1;
- 2) czy aktualne warunki lokalowe i wyposażenia, o których mowa w art. 146 ust. 1 pkt 2 ustawy oraz w § 3 ust. 1 pkt 2, gwarantują prawidłowe prowadzenie szkoleń;
- 3) czy osoby aktualnie prowadzące szkolenia posiadają kwalifikacje niezbędne do ich prowadzenia.

2. Prezes UDT zawiadamia organizatora szkoleń o planowanym terminie i zakresie okresowej weryfikacji nie później niż w terminie 14 dni przed planowaną datą jej rozpoczęcia.

3. W przypadku, gdy w wyniku okresowej weryfikacji zostanie stwierdzone naruszenie któregokolwiek z warunków udzielenia akredytacji, Prezes UDT określa zakres działań korygujących oraz termin ich wykonania.

§ 8. Zakres programowy szkolenia podstawowego, w części teoretycznej i praktycznej, określa załącznik nr 4 do rozporządzenia.

§ 9. Zakres programowy szkolenia przypominającego obejmuje wybrane zagadnienia ze szkolenia podstawowego, w szczególności dotyczące wiedzy o aktualnych dokumentach odniesienia oraz umiejętności praktyczne z zakresu nowych technologii i dobrych praktyk instalacyjnych.

§ 10. 1. Kandydat na członka Komisji powinien spełniać następujące wymagania kwalifikacyjne:

1) posiadać wykształcenie wyższe techniczne lub ukończone studia podyplomowe techniczne i udokumentowaną trzyletnią praktykę zawodową lub wykształcenie średnie techniczne i udokumentowaną pięcioletnią praktykę zawodową;

2) posiadać aktualną wiedzę z zakresu dokumentów odniesienia.

2. Do praktyki zawodowej, o której mowa w ust. 1 pkt 1, zalicza się okres:

1) prowadzenia zajęć edukacyjnych w zakresie urządzeń i instalacji odnawialnego źródła energii, sanitarnych, elektroenergetycznych, grzewczych, chłodniczych, ciepłych i klimatyzacyjnych lub elektrycznych, lub

2) wykonywania czynności w zakresie montażu mikroinstalacji, małych instalacji lub instalacji odnawialnego źródła energii o łącznej mocy zainstalowanej cieplnej nie większej niż 600 kW, modernizacji, eksploatacji lub utrzymywania w należytym stanie technicznym urządzeń i instalacji odnawialnego źródła energii, sanitarnych, elektroenergetycznych, grzewczych, chłodniczych, ciepłych i klimatyzacyjnych lub elektrycznych.

§ 11. Prezes UDT:

1) ogłasza w Biuletynie Informacji Publicznej Urzędu Dozoru Technicznego informację o naborze kandydatów na członków Komisji, wraz z określeniem terminu składania wniosków;

2) powołuje członków Komisji w terminie 60 dni od dnia następującego po upływie wyznaczonego terminu składania wniosków, o których mowa w art. 137 ust. 3 ustawy;

- 3) ogłasza w Biuletynie Informacji Publicznej Urzędu Dozoru Technicznego listę wybranych członków Komisji;
- 4) informuje podmiot składający wniosek o przyczynach niepowołania jego kandydata na członka Komisji.

§ 12. 1. Okresowa weryfikacja członków Komisji polega na sprawdzeniu, czy spełniają oni wymagania kwalifikacyjne, o których mowa w § 10.

2. Prezes UDT przeprowadza okresową weryfikację członków Komisji nie rzadziej niż raz na 3 lata.

§ 13. 1. Prezes UDT odwołuje członka Komisji:

- 1) z własnej inicjatywy, w przypadku stwierdzenia, w wyniku okresowej weryfikacji, że członek Komisji nie spełnia któregokolwiek z wymagań kwalifikacyjnych, o których mowa w § 10;
- 2) na wniosek podmiotu, o którym mowa w art. 137 ust. 4 ustawy.

2. Odwołany członek Komisji może być ponownie powołany na jej członka nie wcześniej niż po upływie 2 lat od dnia odwołania, jeżeli spełnia wymagania, o których mowa w § 10.

§ 14. Spośród członków Komisji Prezes UDT powołuje Przewodniczącego Komisji.

§ 15. 1. Przewodniczący zwołuje posiedzenie Komisji i wyznacza jego termin.

2. Z posiedzenia Komisji sporządza się protokół.

§ 16. 1. Członkowie Komisji wchodzący w skład zespołu przeprowadzającego egzamin, zwanego dalej „zespołem” otrzymują wynagrodzenie w wysokości:

- 1) 15 % 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 2016 r. poz. 887, z późn. zm.³⁾), jeżeli do egzaminu przystąpi nie więcej niż 15 osób;
- 2) 20% 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, jeżeli do egzaminu przystąpi więcej niż 15 osób.

³⁾ Zmiany tekstu jednolitego wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz. U. z 2016 r. poz. 1945, 2036, 2260 oraz z 2017 r. poz. 2 i 38.

2. Wynagrodzenie, o którym mowa w ust. 1, jest wypłacane na wskazany przez członka Komisji numer rachunku bankowego lub w kasie Urzędu Dozoru Technicznego w terminie 21 dni od dnia przeprowadzenia egzaminu.

§ 17. 1. Pytania egzaminacyjne opracowują członkowie Komisji wyznaczeni przez Przewodniczącego Komisji.

2. Pytania egzaminacyjne opracowuje się:

- 1) uwzględniając zakres programowy szkoleń, a w szczególności:
 - a) aktualne dokumenty odniesienia,
 - b) zakres niezbędnej wiedzy, wymaganych umiejętności oraz dobre praktyki instalacyjne dotyczące danego rodzaju instalacji odnawialnego źródła energii;
- 2) w formie pytań testowych oraz pytań o charakterze problemowym, przy czym:
 - a) pytania testowe zawierają po trzy propozycje odpowiedzi, z których tylko jedna jest prawidłowa,
 - b) pytania o charakterze problemowym wymagają rozwiązania w sposób opisowy lub praktyczny, w szczególności poprzez stworzenie instrukcji wykonania określonych czynności lub prac instalacyjnych, lub podanie rozwiązania wraz z uzasadnieniem zawierającym wskazanie właściwego dokumentu odniesienia, jeśli ma zastosowanie, oraz wskazanie niezbędnego wyposażenia technicznego, w szczególności kontrolno-pomiarowego.

§ 18. 1. Pytania egzaminacyjne są poddawane weryfikacji polegającej na sprawdzeniu poprawności treści pytania przy uwzględnieniu aktualnego stanu prawnego, zakresu programowego szkoleń oraz postępu technicznego.

2. Weryfikacja, o której mowa w ust. 1, jest przeprowadzana przez co najmniej 2 członków Komisji, wyznaczonych przez Przewodniczącego Komisji, specjalizujących się w zakresie danego rodzaju instalacji odnawialnego źródła energii po opracowaniu tych pytań lub po dokonaniu zmian w zakresie programowym szkoleń. Do weryfikacji pytań, po ich opracowaniu, Przewodniczący Komisji wyznacza członków Komisji, którzy nie brali udziału w opracowaniu tych pytań.

§ 19. 1. Pytania egzaminacyjne przechowywane są w formie katalogu przez wyznaczonych przez Prezesa UDT pracowników Urzędu Dozoru Technicznego:

- 1) w postaci elektronicznej, w formacie zapobiegającym jego nieuprawnionemu kopiowaniu lub jego utracie,

2) w postaci papierowej, w sposób zapobiegający jego nieuprawnionemu ujawnieniu, zapewniający ochronę przed dostępem osób nieuprawnionych, utratą, uszkodzeniem lub zniszczeniem

– w sposób uniemożliwiający dokonanie zmian i przekazywanie go osobom trzecim przez osobę nieuprawnioną.

2. Pytanie egzaminacyjne zostaje włączone do katalogu lub zachowane w katalogu, o którym mowa w ust. 1, w przypadku pozytywnego wyniku weryfikacji, o której mowa w § 18.

§ 20. Egzamin przeprowadza się po spełnieniu następujących warunków:

- 1) ogłoszenia przez Prezesa UDT, nie później niż na 10 dni przed egzaminem, w Biuletynie Informacji Publicznej Urzędu Dozoru Technicznego listy osób przystępujących do egzaminu, z uwzględnieniem ich imienia (imion), nazwiska oraz numeru zaświadczenia potwierdzającego ukończenie szkolenia;
- 2) wyznaczenia przez Przewodniczącą Komisji, w celu przeprowadzenia tego egzaminu, zespołu składającego się z co najmniej trzech członków Komisji specjalizujących się w zakresie rodzaju instalacji odnawialnego źródła energii będącego przedmiotem egzaminu. Przewodniczący Komisji wyznacza również przewodniczącego zespołu;
- 3) wyboru przez zespół, z katalogu, o którym mowa w § 19, zestawu pytań egzaminacyjnych dotyczącego danego rodzaju instalacji odnawialnego źródła energii i oznaczenie go kodem identyfikacyjnym;
- 4) sprawdzenia przez zespół, przed rozpoczęciem egzaminu, tożsamości osób przystępujących do egzaminu oraz udzielenie im informacji o egzaminie dotyczących:
 - a) zasad udzielania odpowiedzi na pytania i rozwiązywania zadań w poszczególnych częściach egzaminu,
 - b) przepisów porządkowych obowiązujących w trakcie przeprowadzania egzaminu,
 - c) terminu i sposobu ogłoszenia wyników egzaminu,
 - d) sposobu indywidualnej identyfikacji arkusza egzaminacyjnego.

§ 21. 1. Egzamin składa się z dwóch części:

- 1) teoretycznej – obejmującej test składający się z 24 pytań testowych;
- 2) praktycznej – obejmującej 3 pytania o charakterze problemowym.

2. Część teoretyczna egzaminu trwa 60 minut, a część praktyczna – 90 minut.

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

§ 22. 1. Rozwiązania pytań egzaminacyjnych są oceniane według kryterium poprawności, na podstawie którego przyznawana jest odpowiednia ilość punktów:

- 1) w przypadku pytań testowych:
 - a) odpowiedź prawidłowa – 1 punkt;
 - b) odpowiedź nieprawidłowa lub brak odpowiedzi – 0 punktów;
- 2) w przypadku pytań o charakterze problemowym – punkty w skali od 0 do 10, z gradacją co 0,5 punktu.

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

2. Wynik egzaminu jest pozytywny, jeżeli zdający:

- 1) w części teoretycznej uzyska co najmniej 15 punktów, oraz
- 2) w części praktycznej uzyska co najmniej 6 punktów za każde pytanie o charakterze problemowym.

§ 24. 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 wtórnika certyfikatu określa załącznik nr 7 do rozporządzenia.

4. Wzór zgłoszenia zamiaru rozpoczęcia instalacji przez osoby, o których mowa w art. 145 ust. 1 ustawy, określa załącznik nr 8 do rozporządzenia.

§ 25. 1. Rejestry, o których mowa w art. 158 ust. 1 ustawy, prowadzi się w postaci zbiorów danych zapisywanych i gromadzonych w postaci elektronicznej pozwalającej na sporządzenie wydruków oraz posiadającej zabezpieczenia przed dokonywaniem zmian przez osoby nieuprawnione.

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

3. 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.

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

2. Dokumentacja, o której mowa w ust. 1, jest przechowywana w sposób i formie określonej w § 19 ust. 1.

§ 27. Rozporządzenie wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia.⁴⁾

MINISTER ENERGII

⁴⁾ Niniejsze rozporządzenie było poprzedzone rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 25 marca 2014 r. w sprawie warunków i trybu wydawania certyfikatów oraz akredytowania organizatorów szkoleń w zakresie odnawialnych źródeł energii (Dz. U. poz. 505), które utraciło moc 5 listopada 2016 r. na podstawie art. 206 pkt 3 ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz. U. poz. 478 i 2365 oraz z 2016 r. poz. 925, 1579 i 2260).

WZÓR
Wniosek o udzielenie akredytacji¹⁾

1. Dane organizatora szkoleń

1)
oznaczenie firmy organizatora szkoleń i jego siedziby

2) 3)
NIP (jeżeli został nadany) adres siedziby (ulica, nr budynku/lokalu)

4) 5)
REGON (jeżeli został nadany) kod pocztowy miejscowość

6) 7)
województwo nr telefonu

2. Miejsce lub miejsca prowadzenia szkoleń

8)
adres (ulica, nr budynku/lokalu)

9) 10) 11)
kod pocztowy miejscowość województwo

12)
adres (ulica, nr budynku/lokalu)

13) 14) 15)
kod pocztowy miejscowość województwo

16)
adres (ulica, nr budynku/lokalu)

17) 18) 19)
kod pocztowy miejscowość województwo

3. Na podstawie art. 147 ust. 1 ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz. U. poz. 478, z późn. zm.) wnoszę o udzielenie akredytacji w następującym rodzaju instalacji odnawialnego źródła energii:

- kotły i piece na biomasę
- systemy fotowoltaiczne
- słoneczne systemy grzewcze
- pompy ciepła
- płytkie systemy geotermalne

(odpowiednio zaznaczyć znakiem X)

4. Na podstawie art. 147 ust. 1 ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz. U. poz. 478,

¹⁾ Wniosek należy wypełnić pismem drukowanym.

z późn. zm.) wnoszę o udzielenie akredytacji do przeprowadzania następujących szkoleń:

podstawowych

przypominających

(odpowiednio zaznaczyć znakiem X)

5. Wykaz dokumentów załączanych do wniosku

L.p.	Nazwa dokumentu	Oznaczenie dokumentu/Data wydania
1.	Tablica korelacji zakresu programowego szkolenia prowadzonego przez organizatora z zakresem programowym szkolenia określonym w przepisach określających warunki i tryb wydawania certyfikatów oraz akredytowania organizatorów szkoleń w zakresie odnawialnych źródeł energii	
2.	Procedury systemu zarządzania szkoleniami:	
	a) procedura dokumentowania i weryfikacji kompetencji osób prowadzących szkolenia oraz zapewnienia 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 w materiałach szkoleniowych – stanem urządzeń technicznych, w tym wyposażeniem laboratoryjnym lub innymi urządzeniami do zajęć praktycznych	
3.	Wykaz szkoleń z określeniem zakresu programowego szkolenia podstawowego oraz przypominającego, 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 danymi tych osób dotyczącymi wykształcenia oraz przebiegu praktyki zawodowej	

miejsowość	data	imię, nazwisko i podpis (w imieniu organizatora szkolenia)

WZÓR

Zgłoszenie zamiaru rozpoczęcia szkoleń¹⁾

Na podstawie art. 153 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz. U. poz. 478, z późn. zm.) zgłaszam zamiar rozpoczęcia z dniem

(wpisać datę w formacie dd-mm-rr)

szkoleń podstawowych/ przypominających²⁾ dotyczących następującego rodzaju instalacji odnawialnego źródła energii:

.....
(wpisać odpowiedni rodzaj lub rodzaje instalacji odnawialnego źródła energii, zgodnie z posiadaną akredytacją)

1. Dane zgłaszającego zamiar rozpoczęcia szkoleń

1)		
	oznaczenie firmy zgłaszającego i jego siedziby	
2)		3)
	NIP (jeżeli został nadany)	
		adres (ulica, nr budynku/lokalu)
4)		5)
	REGON (jeżeli został nadany)	
	kod pocztowy	miejscowość
6)		
	województwo	nr telefonu

2. Miejsce lub miejsca prowadzenia szkoleń

8)		
	adres (ulica, nr budynku/lokalu)	
9)		10)
	kod pocztowy	
		11)
	miejscowość	
		województwo
12)		
	adres (ulica, nr budynku/lokalu)	
13)		14)
	kod pocztowy	
		15)
	miejscowość	
		województwo

3. Oświadczam, że akredytacja nrudzielona w
(państwo, w którym udzielono akredytacji)

przez

.....

(nazwa i adres organu wydającego)

w dniu jest ważna.

data	imię, nazwisko i podpis

¹⁾ Wniosek należy wypełnić pismem drukowanym.

²⁾ Niepotrzebne skreślić.

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 Nr¹⁾

XXXX

YYYY

RRRR

MM

**potwierdzające ukończenie szkolenia w zakresie mikroinstalacji/malych instalacji/
 instalacji odnawialnego źródła energii o łącznej mocy zainstalowanej cieplnej nie
 większej niż 600kW²⁾**

Pan(i)
 (imię (imiona) i nazwisko)

.....
 data urodzenia

.....
 miejsce urodzenia

ukończył(-a) szkolenie podstawowe/przypominające²⁾ dla instalatorów ubiegających się
 o wydanie certyfikatu/przedłużenie ważności certyfikatu²⁾ w zakresie:

.....
 (wpisać rodzaj instalacji odnawialnego źródła energii, zgodnie z art. 136 ust. 2 ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o
 odnawialnych źródłach energii (Dz. U. poz. 478, z późn. zm.)).

przeprowadzone w dniach od r. do r.

Zaświadczenie wydano na podstawie § 6 rozporządzenia Ministra Energii z dnia
 r. w sprawie szczegółowych warunków udzielania akredytacji organizatorom
 szkoleń w zakresie odnawialnych źródeł energii oraz szkoleń i egzaminów dla osób
 ubiegających się o wydanie lub przedłużenie ważności certyfikatu (Dz. U. poz. ...).

....., dnia r.
 (miejsce przeprowadzenia szkolenia)

.....
 (podpis organizatora szkolenia)

¹⁾ Numer zaświadczenia obejmuje:

- oznaczenie XXXX - numer akredytacji;
- oznaczenie YYYY - numer kolejny osoby w dzienniku szkoleń, o którym mowa w § 3 ust. 4 pkt 1 rozporządzenia Ministra Energii z dnia r. w sprawie warunków i trybu wydawania certyfikatów oraz akredytowania organizatorów szkoleń w zakresie odnawialnych źródeł energii (Dz. U. poz.);
- oznaczenie RRRR - rok wydania zaświadczenia;
- oznaczenie MM - miesiąc wydania zaświadczenia.

²⁾ Niepotrzebne skreślić.

ZAKRES PROGRAMOWY SZKOLENIA PODSTAWOWEGO, W CZĘŚCI TEORETYCZNEJ I PRAKTYCZNEJ ODPOWIEDNIO DLA DANEGO RODZAJU INSTALACJI¹⁾

1. Kotły i piece na biomase

Lp.	GRUPY TEMATYCZNE I ZAGADNIENIA	Część szkolenia	
		teoretyczna (T)	praktyczna (P)
1	ZAGADNIENIA OGÓLNE; DOKUMENTY ODNIESIENIA DOTYCZĄCE STOSOWANIA KOTŁÓW I PIECÓW NA BIOMASĘ		
	1.1. PRZEPISY KRAJOWE ORAZ POLSKIE NORMY DOTYCZĄCE STOSOWANIA I WYKORZYSTANIA KOTŁÓW I PIECÓW NA BIOMASĘ	T	
	1.1.1. Prawa i obowiązki certyfikowanego instalatora kotłów i pieców na biomase; warunki uzyskiwania, odnawiania i utraty certyfikatu		
	1.2. PRZEPISY DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY, OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ ORAZ ŚRODOWISKA STOSOWANE W CZASIE INSTALOWANIA – IDENTYFIKACJA ZAGROZEŃ	T	
1.3. PODSTAWOWE TERMINY I DEFINICJE	T		
2.	PROCES SPALANIA PRODUKTÓW Z BIOMASY		
	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 CIEPŁOWNIE 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 biomase, w tym zabezpieczenia 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; analizatory spalin	P		
3.	CZYNNOŚCI ZWIĄZANE Z MONTAŻEM KOTŁÓW I PIECÓW NA BIOMASĘ		
	3.1. BUDOWA I ZASADA DZIAŁANIA; WYBÓR OPTIMALNYCH ROZWIĄZAŃ TECHNICZNYCH	T	
	3.2. RODZAJE INSTALACJI ORAZ STOSOWANEGO OSPRZĘTU	T	
	3.3. PODSTAWOWE WIELKOŚCI FIZYCZNE, MECHANICZNE, ELEKTRYCZNE, CIEPLNE, HYDRAULICZNE	T	
	3.4. MATERIAŁY, OSPRZĘT INSTALACYJNY ORAZ URZĄDZENIA I NARZĘDZIA DO WYKONANIA INSTALACJI: WODOCIĄGOWYCH, CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ, CENTRALNEGO OGRZEWANIA	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	
4.	INSTALACJA KOTŁÓW I PIECÓW NA BIOMASĘ		
	4.1. DOBÓR PARAMETRÓW TECHNICZNYCH PIECÓW NA BIOMASĘ DO OKREŚLONEJ INSTALACJI GRZEWCZEJ	T	P

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

	4.2. BUDOWA INSTALACJI GRZEWCZEJ 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, PŁYNU	T	P
	4.5. MONTAŻ URZĄDZEŃ DO POMIARU ENERGII CIEPLNEJ W INSTALACJACH GRZEWCZYCH	T	P
	4.6. REGULACJA TEMPERATURY W SYSTEMACH GRZEWCZYCH; TYPY STEROWNIKÓW	T	
	4.7. RODZAJE GÓRNYCH ŹRÓDEŁ CIEPŁA: GRZEJNIKOWE, PODŁOGOWE, ŚCIENNE, POWIETRZNE	T	
5.	CZYNNOŚCI ZWIĄZANE Z MODERNIZACJĄ I UTRZYMANIEM KOTŁÓW I PIECÓW NA BIOMASĘ		
	5.1. RODZAJE TYPOWYCH ZAKŁOCEŃ I AWARII ORAZ METODY ICH USUWANIA	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.	ZAGADNIENIA OGÓLNE; DOKUMENTY ODNIESIENIA DOTYCZĄCE STOSOWANIA SYSTEMÓW FOTOWOLTAICZNYCH		
	1.1. PRZEPISY KRAJOWE ORAZ POLSKIE NORMY DOTYCZĄCE STOSOWANIA I WYKORZYSTANIA FOTOWOLTAIKI	T	
	1.1.1. Podstawy prawne i cel wprowadzenia systemu certyfikacji instalatorów		
	1.1.2. Prawa i obowiązki certyfikowanego instalatora mikroinstalacji i małych instalacji fotowoltaicznych; warunki uzyskiwania, odnawiania i utraty certyfikatu		
	1.2. PRZEPISY DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY, OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ ORAZ ŚRODOWISKA STOSOWANE W CZASIE INSTALOWANIA – IDENTYFIKACJA ZAGROZEŃ	T	
2.	PODSTAWOWE WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I ZASADA DZIAŁANIA SYSTEMÓW FOTOWOLTAICZNYCH		
	2.1. OGNIWO SŁONECZNE – BUDOWA I ZASADA DZIAŁANIA	T	
	2.1.1. Konwersja fotowoltaiczna – podstawy fizyczne; struktura i charakterystyka techniczna ogniw fotowoltaicznych		
	2.1.2. Struktura i charakterystyka techniczna modułów fotowoltaicznych		
	2.2. RODZAJE OGNIW I MODUŁÓW FOTOWOLTAICZNYCH	T	
	2.2.1. Ogniwa z krzemu monokrystalicznego		
	2.2.2. Ogniwa z krzemu polikrystalicznego		
	2.2.3. Ogniwa z krzemu cienkowarstwowe (amorficzne, mikrokrystaliczne)		
	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)		
	2.3. RODZAJE SYSTEMÓW FOTOWOLTAICZNYCH	T	
	2.3.1. Systemy wydzielone i autonomiczne		
	2.3.2. Systemy podłączone do sieci energetycznej z magazynowaniem i bez magazynowania energii elektrycznej		
	2.3.3. Systemy mieszane (hybrydowe)		
	2.3.4. Systemy fotowoltaiczne zintegrowane z budynkami i konstrukcjami budowlanymi (BIPV) - na dachach, elewacjach, jako szklane dachy itp. rozwiązania, systemy niezintegrowane (BAPV)	T	
	2.4. URZĄDZENIA I ELEMENTY SYSTEMÓW FOTOWOLTAICZNYCH		
	2.4.1. Akumulatory w autonomicznych systemach fotowoltaicznych		
	2.4.2. Regulatory ładowania		
	2.4.3. Typy falowników/inwerterów w systemach fotowoltaicznych		
	2.4.4. Elementy instalacyjne (w szczególności kable, złącza, wyłączniki, bezpieczniki)		
	2.4.5. Zabezpieczenia i ochrona odgromowa i przeciwprzepięciowa w systemach fotowoltaicznych		
	2.4.6. Sposoby montażu konstrukcji wsporczych i profili mocujących moduły fotowoltaiczne		
3.	ZASADY DOBORU SYSTEMÓW FOTOWOLTAICZNYCH		

B.1 WYBÓR ROZWIĄZAŃ TECHNICZNYCH		
B.1.1. Określanie miejsca lokalizacji, kierunku i nachylenia ogniwa słonecznego, nasłonecznienia, warunków klimatycznych, oraz metod/technik instalacyjnych w zależności od miejsca montażu	T	
B.1.2. Miejsce dostępu dla instalacji (powierzchnia, ustawienie względem horyzontu i kierunku geograficznego południa)		
B.1.3. Elementy zacieniające; wpływ zacienienia na wydajność instalacji; diody bocznikujące		P
B.1.4. Zagadnienia wytrzymałościowe w przypadku budynków (dachy, fasady)		
B.3. POZYSKIWANIE I PRZETWARZANIE DANYCH POGODOWYCH	T	P
B.5. AUTONOMICZNE SYSTEMY FOTOWOLTAICZNE		
B.5.1. Przykłady systemów autonomicznych	T	
B.5.2. Elementy systemów autonomicznych i ich rola w systemie		
B.5.3. Zasilanie awaryjne		
B.6. PODŁĄCZANIE SYSTEMU FOTOWOLTAICZNEGO DO SIECI ENERGETYCZNEJ		
B.6.1. Obliczanie powierzchni systemu i liczby modułów oraz wielkości znamionowych systemu, niezbędnych podsystemów i urządzeń oraz odpowiedniego osprzętu	T	P
B.6.2. Dobór falownika/inwertera; funkcje bezpieczeństwa falownika/inwertera; określanie sprawności falownika/inwertera		
B.6.3. Dopasowanie generatora fotowoltaicznego do falownika/inwertera		
B.7. POLSKIE NORMY ORAZ SPECYFIKACJE TECHNICZNE ZWIĄZANE Z GRUPĄ TEMATYCZNĄ		
4. MONTAŻ I REGULACJA INSTALACJI SYSTEMU FOTOWOLTAICZNEGO		
4.2. PLAN INSTALACJI (string plan)	T	P
4.3. NARZĘDZIA I WYPOSAŻENIE DO MONTAŻU	T	P
4.4. ZASADY PRAKTYCZNE WYKONYWANIA INSTALACJI, DOBÓR I WYMIAROWANIE PRZEWODÓW ORAZ KABLI	T	P
4.5. KONFIGUROWANIE I URUCHAMIANIE SYSTEMÓW FOTOWOLTAICZNYCH		
4.5.1. Konfigurowanie parametrów i komunikacja z regulatorem ładowania oraz falownikiem sieciowym	T	P
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) I SYSTEMÓW NIEZINTEGROWANYCH (BAPV)	T	
4.10. ANALIZA TYPOWYCH BŁĘDÓW MONTAŻOWYCH	T	P
4.11. WARUNKI ODBIORU I DOKUMENTACJA TECHNICZNA INSTALACJI	T	P
5. WYDAJNOŚĆ SYSTEMÓW FOTOWOLTAICZNYCH		
5.1. CHARAKTERYSTYKI PRĄDOWO-NAPIĘCIOWE MODUŁÓW; PUNKT MOCY MAKSYMALNEJ	T	
5.2. CZYNNIKI MAJĄCE WPŁYW NA WYDAJNOŚĆ PRACY INSTALACJI	T	P
5.3. OCENA PRACY SYSTEMU – PORÓWNANIE ZAŁOŻONYCH I RZECZYWISTYCH PARAMETRÓW PRACY INSTALACJI	T	P
6. CZYNNOŚCI ZWIĄZANE Z MODERNIZACJĄ I UTRZYMANIEM SYSTEMÓW FOTOWOLTAICZNYCH		
6.1. PROGRAM UTRZYMANIA	T	P
6.2. ANALIZA TYPOWYCH BŁĘDÓW ZWIĄZANYCH Z MODERNIZACJĄ I UTRZYMANIEM INSTALACJI W NALEŻYTYM STANIE TECHNICZNYM	T	
6.3. RODZAJE TYPOWYCH ZAKŁÓCEŃ I AWARII SYSTEMÓW FOTOWOLTAICZNYCH	T	P
6.4. MONITOROWANIE WŁASNOŚCI SYSTEMU FOTOWOLTAICZNEGO – WYTYPY I WYMAGANIA DOTYCZĄCE POMIARÓW I ICH ANALIZA	T	P
6.4.1. Ocena wydajności instalacji i stanu jej poszczególnych elementów		
6.4.2. Badania termowizyjne; cel i warunki wykonywania tego rodzaju badań		

3. Słoneczne systemy grzewcze

Lp.	GRUPY TEMATYCZNE I ZAGADNIENIA	Część szkolenia	
		teoretyczna (T)	praktyczna (P)
1.	ZAGADNIENIA OGÓLNE; DOKUMENTY ODNIESIENIA DOTYCZĄCE STOSOWANIA SŁONECZNYCH SYSTEMÓW GRZEWCZYCH		
	1.1. PRZEPISY KRAJOWE ORAZ POLSKIE NORMY DOTYCZĄCE STOSOWANIA I WYKORZYSTANIA SŁONECZNYCH SYSTEMÓW GRZEWCZYCH	T	
	1.1.1. Prawa i obowiązki certyfikowanego instalatora słonecznych systemów grzewczych; warunki uzyskiwania, odnawiania i utraty certyfikatu		
	1.2. PRZEPISY DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY, OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ 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	
2.	PODSTAWY TEORETYCZNE SŁONECZNYCH SYSTEMÓW GRZEWCZYCH		
	2.1. PODSTAWOWE TERMINY I WIELKOŚCI DOTYCZĄCE PROMIENIOWANIA	T	
	2.1.1. Promieniowanie słońca, usłonecznienie, natężenie promieniowania słonecznego, napromieniowanie, promieniowanie na powierzchniach pochyle i inne		
	2.2. PODSTAWOWE PARAMETRY SŁONECZNYCH SYSTEMÓW GRZEWCZYCH	T	
	2.2.1. Natężenie promieniowania słonecznego, współczynnik przenikania ciepła, sprawność optyczna, powierzchnia kolektora słonecznego, współczynniki strat, zjawisko stagnacji i inne		
	2.3. POLSKIE NORMY ORAZ SPECYFIKACJE TECHNICZNE ZWIĄZANE Z GRUPĄ TEMATYCZNĄ		
3.	BUDOWA, RODZAJE ORAZ ZASADA DZIAŁANIA SŁONECZNYCH SYSTEMÓW GRZEWCZYCH		
	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	T	P
	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	T	P
	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	T	P
	3.3.4. Instalacje podgrzewania wody		
	3.3.5. Instalacje wody ciepłej użytkowej i wspomagania centralnego ogrzewania		
	3.3.6. Instalacje słoneczne grzewcze skojarzone z modułami fotowoltaicznymi		
	3.4. STOSOWANIE PŁYNÓW W SŁONECZNYCH SYSTEMACH GRZEWCZYCH		
	3.4.1. Rodzaje oraz 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	T		
3.5.4. Podział zbiorników ze względu na budowę			
3.5.5. Ładowanie zbiornika energią słoneczną			
4.	SŁONECZNE SYSTEMY GRZEWCZE – ZASADY DOBORU		
	4.1. ZASADY DOBORU SŁONECZNYCH SYSTEMÓW GRZEWCZYCH WODY CIEPŁEJ UŻYTKOWEJ I WSPOMAGANIA CENTRALNEGO OGRZEWANIA		
	4.1.1. Czynniki wpływające na planowanie systemu	T	P
	4.1.2. Wymagania dotyczące wody ciepłej		
	4.1.3. Zapotrzebowania na energię cieplną 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 wzbiorczego		
	4.2. IDENTYFIKACJA UKŁADÓW I ELEMENTÓW SYSTEMÓW AKTYWNYCH I PASYWNYCH, W TYM ICH KONSTRUKCJI MECHANICZNEJ; OKREŚLANIE UMIEJSCOWIENIA ELEMENTÓW ORAZ KONFIGURACJI SYSTEMU	T	P
	4.3. WYBÓR OPTYMALNYCH ROZWIĄZAŃ TECHNICZNYCH	T	P
5.	WYDAJNOŚĆ KOLEKTORÓW SŁONECZNYCH		
	5.1. OKREŚLANIE LOKALIZACJI, KIERUNKU I NACHYLENIA OGNIWA SŁONECZNEGO Z UWZGLĘDNIENIEM ZACIENIENIA	T	
	5.2. DOBÓR METOD/TECHNIK INSTALACYJNYCH W ZALEŻNOŚCI OD MIEJSCA MONTAŻU		
	5.3. SCHEMATY Z ZASTOSOWANIEM KOLEKTORÓW SŁONECZNYCH – WARIANTY	T	P
	5.4. ANALIZA WYDAJNOŚCI KOLEKTORÓW SŁONECZNYCH	T	
6.	INSTALACJA KOLEKTORÓW SŁONECZNYCH		
	6.1. MONTAŻ KOLEKTORÓW NA PRZYKŁADOWYCH KONSTRUKCJACH WSPORCZYCH	T	P
	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		
	6.4. KONTROLA REGULACJI PARAMETRÓW INSTALACJI SŁONECZNYCH SYSTEMÓW GRZEWCZYCH		
	6.4.1. Regulacja temperatury i regulacja ciśnienia	T	P
	6.4.2. Przeprowadzenie próby ciśnieniowej instalacji		
	6.4.3. Sprawdzenie działania układu automatyki		
	6.5. POLSKIE NORMY ORAZ SPECYFIKACJE TECHNICZNE ZWIĄZANE ZE SŁONECZNYMI SYSTEMAMI GRZEWCZYMI (jeśli mają zastosowanie)		
7.	CZYNNOŚCI ZWIĄZANE Z MODERNIZACJĄ I UTRZYMANIEM W NALEŻYTYM STANIE TECHNICZNYM SŁONECZNYCH SYSTEMÓW GRZEWCZYCH		
	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.	ZAGADNIENIA OGÓLNE; DOKUMENTY ODNIESIENIA DOTYCZĄCE STOSOWANIA POMP CIEPŁA		
	1.1. PRZEPISY KRAJOWE ORAZ POLSKIE NORMY DOTYCZĄCE STOSOWANIA I WYKORZYSTANIA POMP CIEPŁA		
	1.1.1. Prawa i obowiązki certyfikowanego instalatora mikroinstalacji, małych instalacji lub instalacji odnawialnego źródła energii o łącznej mocy zainstalowanej cieplnej nie większej niż 600 kW pomp ciepła; warunki uzyskiwania, odnawiania i utraty certyfikatu	T	
	1.2. PRZEPISY DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY, OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ ORAZ ŚRODOWISKA, STOSOWANE W CZASIE	T	

	INSTALOWANIA – IDENTYFIKACJA ZAGROZEŃ		
	1.3. PODSTAWOWE TERMINY I DEFINICJE	T	
2.	PODSTAWOWE WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I ZASADY DZIAŁANIA POMP CIEPŁA		
	2.1 WPLYW WARUNKÓW GEOTERMALNYCH I TERMICZNYCH NA DZIAŁANIE POMP CIEPŁA	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	T	
	2.3.1. Charakterystyki obiegu pompy ciepła, zależności między temperaturami rozpraszacza ciepła, źródłami ciepła a wydajnością		
	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	
3.	RODZAJE I CHARAKTERYSTYKA ŹRÓDEŁ DOLNYCH		
	3.1. POWIETRZE; FILTRACJA POWIETRZA	T	
	3.2. GRUNT I WYKORZYSTANIE ZASOBÓW GEOTERMALNYCH	T	
	3.2.1. Identyfikacja gruntu i skał w celu określenia ich przewodności cieplnej		
	3.2.2. Woda gruntowa, studnie i zbiorniki wodne		
	3.3. KOLEKTORY MEANDRYCZNE, KOLEKTORY SPIRALNE, SONDY PIONOWE	T	
4.	POMPY CIEPŁA STOSOWANE W INSTALACJACH OGRZEWANIA I CHŁODZENIA		
	4.1. INSTALACJE OGRZEWANIA	T	
	4.1.1. Instalacje centralnego ogrzewania; instalacje ciepłej wody użytkowej		
	4.1.1.1. Wybór i dobór pomp 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	
5.	ZASADY DOBORU INSTALACJI Z POMPAMI CIEPŁA		
	5.1. OKREŚLENIE ZAPOTRZEBOWANIA NA CIEPŁO	T	
	5.1.1. Wybór rodzaju i określenie wielkości źródła		
	5.1.2. Dobór pompy ciepła		
	5.1.3. Określenie warunków montażu instalacji pompy ciepła i źródła		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		
	5.1.2. Możliwość zastosowania pomp ciepła oraz wybór optymalnego układu pompy ciepła		
6.	CZYNNOŚCI ZWIĄZANE Z MONTAŻEM INSTALACJI POMP CIEPŁA		
	6.1. INSTALACJA POMPY CIEPŁA	T	
	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		P
	6.1.2.2. Skraplacz wraz z układem kontrolno-sterującym; regulator ciśnienia tłoczenia, regulacja wyłączników bezpieczeństwa i sterowników		
	6.1.2.3. Parownik wraz z układem kontrolno-sterującym; regulator ciśnienia		

	parowania, wyłączników bezpieczeństwa i sterowników		
	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. CZYNNOSCI ROZRUCHOWE		
	6.3.1. Próba ciśnieniowa – sprawdzenia wytrzymałości i szczelności instalacji pompy ciepła		
	6.4.2. Odpowietrzenie układu i odessanie		
	6.4.3. Uruchomienie i wyłączenie elementów instalacji pompy ciepła, w tym dokonanie pomiarów istotnych parametrów ich pracy		
	6.4.3.1. Sprężarka – sprawdzenie warunków pracy		
	6.4.3.2. Skraplacz – sprawdzenie prawidłowego funkcjonowania, czyszczenie z nieskrapających się gazów za pomocą odpowietrznika, sprawdzenie stanu powierzchni		
	6.4.3.3. Parownik - sprawdzenie prawidłowego funkcjonowania, sprawdzenie stanu powierzchni	T	P
	6.4.3.4. Sprawdzenie pracy oddzielacza oleju		
	6.4.3.5. Sprawdzenie stanu filtra osuszacza		
	6.4.4. Kontrole szczelności		
	6.4.4.1. Przecieki w pompach ciepła; przyrządy do wykrywania przecieków		
	6.4.4.2. Oględziny i kontrola manualna		
	6.4.4.3. Kontrola szczelności instalacji metodą pośrednią i bezpośrednią; interpretacja parametrów pomiarów		
7.	CZYNNOŚCI ZWIĄZANE Z MODERNIZACJĄ I UTRZYMANIEM W NALEŻYTYM STANIE TECHNICZNYM POMP CIEPŁA		
	7.1. CZYNNOSCI BIEŻĄCE I OKRESOWE	T	
	7.2. MATERIAŁY I NARZĘDZIA STOSOWANE DO BADAŃ	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.	ZAGADNIENIA OGÓLNE; DOKUMENTY ODNIESIENIA DOTYCZĄCE PŁYTKICH SYSTEMÓW GEOTERMALNYCH		
	1.1. PRZEPISY KRAJOWE ORAZ POLSKIE NORMY DOTYCZĄCE STOSOWANIA I WYKORZYSTANIA PŁYTKICH SYSTEMÓW GEOTERMALNYCH		
	1.1.1. Prawa i obowiązki certyfikowanego instalatora mikroinstalacji, małych instalacji lub instalacji odnawialnego źródła energii o łącznej mocy zainstalowanej cieplnej nie większej niż 600 kW - płytkich systemów geotermalnych; warunki uzyskiwania, odnawiania i utraty certyfikatu	T	
	1.2. PRZEPISY DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY, OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ ORAZ ŚRODOWISKA STOSOWANE PODCZAS INSTALOWANIA – IDENTYFIKACJA ZAGROZEŃ	T	
	1.3. PODSTAWOWE TERMINY I DEFINICJE	T	
2.	ENERGIA CIEPLNA ZŁOŻ GEOTERMALNYCH		
	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.	CZYNNOŚCI ZWIĄZANE Z MONTAŻEM INSTALACJI PŁYTKICH SYSTEMÓW GEOTERMALNYCH		
	3.1. BUDOWA I ZASADY DZIAŁANIA	T	
	3.2. RODZAJE INSTALACJI ORAZ STOSOWANEGO OSPRZĘTU	T	
	3.3. POMIAR WIELKOŚCI FIZYCZNYCH, MECHANICZNYCH, ELEKTRYCZNYCH, CIEPLNYCH I 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 I CZYNNOŚCI ROZRUCHOWE SYSTEMU	T	P
4.	CZYNNOŚCI ZWIĄZANE Z MODERNIZACJĄ I UTRZYMANIEM W NALEŻYTYM STANIE TECHNICZNYM INSTALACJI PŁYTKICH SYSTEMÓW GEOTERMALNYCH		
	4.1. CZYNNOŚCI BIEŻĄCE I OKRESOWE	T	P
	4.2. MATERIAŁY I NARZĘDZIA STOSOWANE DO BADAŃ	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
Wniosek o wydanie certyfikatu¹⁾

**Prezes
 Urzędu Dozoru Technicznego**

Na podstawie art. 136 ust. 1 ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz. U. poz. 478, z późn. zm.), zwanej dalej „ustawą”, wnoszę o wydanie certyfikatu instalatora w zakresie następującego rodzaju instalacji odnawialnego źródła energii:

- kotły i piece na biomasę
 systemy fotowoltaiczne
 słoneczne systemy grzewcze
 pompy ciepła
 płytkie systemy geotermalne

(odpowiednio zaznaczyć znakiem **X**)

1. Dane wnioskodawcy

- 1) 2)
 imię (imiona) nazwisko
- 3)
 data i miejsce urodzenia
- 4)
 adres zamieszkania (kod pocztowy, miejscowość, ulica, nr domu, nr lokalu)
- 5)
 adres do korespondencji
- 6)
 nr telefonu kontaktowego
- 7)
 numer PESEL, o ile został nadany, albo rodzaj i numer dokumentu potwierdzającego tożsamość
- 8)
 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. 136 ust. 3 pkt 1 lit b, c, d lub e albo ust. 4 ustawy.
2. Oświadczenie, o którym mowa w art. 138 ust. 2 pkt 2 ustawy.
3. Oświadczenie, o którym mowa w art. 138 ust. 3 ustawy.

<input style="width: 90%; height: 18px;" type="text"/>	<input style="width: 98%; height: 18px;" type="text"/>
data	podpis

¹⁾ Wniosek należy wypełnić pismem drukowanym

WZÓR
Wniosek o przedłużenie ważności certyfikatu¹⁾

**Prezes
Urzędu Dozoru Technicznego**

Na podstawie art. 143 ust. 1 ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz. U. poz. 478, z późn. zm.), zwanej dalej „ustawą”, wnoszę o przedłużenie ważności certyfikatu w zakresie następującego rodzaju instalacji odnawialnego źródła energii:

- kotły i piece na biomasę
- systemy fotowoltaiczne
- słoneczne systemy grzewcze
- pompy ciepła
- płytkie systemy geotermalne

(odpowiednio zaznaczyć znakiem X)

1. Dane wnioskodawcy

- 1) 2)
imię (imiona) nazwisko
- 3)
data i miejsce urodzenia
- 4)
adres zamieszkania (kod pocztowy, miejscowość, ulica, nr domu, nr lokalu)
- 5)
adres do korespondencji
- 6)
numer PESEL – o ile został nadany, albo rodzaj i numer dokumentu potwierdzającego tożsamość
- 7)
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. 136 ust. 3 lub ust. 4 ustawy.
2. Zaświadczenie, o którym mowa w art. 143 ust. 2 pkt 2 ustawy.
3. Wykaz, o którym mowa w art. 143 ust. 2 pkt 3 ustawy.
4. Oświadczenie, o którym mowa w art. 143 ust. 2 pkt 4 ustawy.

data	podpis

¹⁾ Wniosek należy wypełnić pismem drukowanym.

WZÓR

Graficzny certyfikat instalatora i wtórnik certyfikatu

1. Wzór graficzny certyfikatu instalatora i wtórnika certyfikatu:

a) certyfikat instalatora:

URZĄD DOZORU TECHNICZNEGO

**CERTYFIKAT INSTALATORA
ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII**

NR CERTYFIKATU:
.....

.....
IMIE (IMIONA):
:

.....
NAZWISKO:

WAŻNY Z DOKUMENTEM TOŻSAMOŚCI

awers

NINIEJSZY CERTYFIKAT POTWIERDZA POSIADANIE KWALIFIKACJI DO INSTALOWANIA NASTĘPUJĄCYCH RODZAJÓW INSTALACJI ODNAWIALNEGO ŹRÓDŁA ENERGII:
.....

Niniejszy certyfikat został wydany na podstawie ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz. U. poz. 478, z późn. zm.), stanowiącej implementację 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 05.06.2009, str. 16, z późn. zm.).

WAŻNY Z DOKUMENTEM TOŻSAMOŚCI

rewers

b) wtórnik certyfikatu instalatora:

URZĄD DOZORU TECHNICZNEGO

**CERTYFIKAT INSTALATORA
ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII**

NR CERTYFIKATU:
.....

.....
IMIE (IMIONA):
:

.....
NAZWISKO:

WAŻNY Z DOKUMENTEM TOŻSAMOŚCI

awers

ORGAN WYDAJĄCY:	PREZES URZĘDU DOZORU TECHNICZNEGO
CERTYFIKAT NR:
	NINIEJSZY CERTYFIKAT POTWIERDZA POSIADANIE KWALIFIKACJI DO INSTALOWANIA NASTĘPUJĄCYCH RODZAJÓW INSTALACJI ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII:
MIEJSCOWOŚĆ: / PL	Niniejszy certyfikat został wydany na podstawie ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz. U. poz. 478, z późn. zm.), stanowiącej implementację 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 05.06.2009, str. 16, z późn. zm.).
DATA WYDANIA WTRÓNIKA: dd-mm-rrrr	
	CERTYFIKAT JEST WAŻNY DO DNIA dd-mm-rrrr

rewers

2. Opis wzoru certyfikatu instalatora odnawialnych źródeł energii:

Certyfikat instalatora odnawialnych źródeł energii 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:

awers

- 1) tło w kolorach niebiesko-błękitno-białym;
- 2) stosowne logo Urzędu Dozoru Technicznego i nazwę instytucji w brzmieniu: „Urząd Dozoru Technicznego”;
- 3) nazwę dokumentu, w brzmieniu: „Certyfikat instalatora odnawialnych źródeł energii”;
- 4) wyrazy „nr certyfikatu:” i miejsce na dokonanie wpisu; numer certyfikatu nadaje Urząd Dozoru Technicznego;
- 5) wyrazy „imię (imiona)” i miejsce na dokonanie wpisu;
- 6) wyraz „nazwisko” i miejsce na dokonanie wpisu;
- 7) informację, w brzmieniu: „Ważny z dokumentem tożsamości”;
- 8) ukryte elementy zabezpieczające przed podrobieniem lub przerobieniem.

rewers

- 9) tło w kolorach niebiesko-błękitno-jasno błękitno-żółtym;
- 10) oznaczenie organu wydającego certyfikat, w brzmieniu: „organ wydający: Prezes Urzędu Dozoru Technicznego”;
- 11) wyrazy „certyfikat nr:” i miejsce na dokonanie wpisu; numer certyfikatu nadaje Urząd Dozoru Technicznego;
- 12) informację, w brzmieniu: „Niniejszy certyfikat potwierdza posiadanie kwalifikacji do instalowania następujących rodzajów instalacji odnawialnego źródła energii:” i miejsce na dokonanie wpisu¹⁾;
- 13) wpis w brzmieniu: „miejscowość:” i miejsce na dokonanie wpisu oraz oznaczenie „/ PL”;
- 14) podstawę prawną wydania certyfikatu, w brzmieniu: „Niniejszy certyfikat został wydany na podstawie ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz. U. poz. 478 i 2365 oraz z 2016 r. poz. 925, 1579 i 2260)”;
- 15) wyrazy „data wydania certyfikatu:” i miejsce na dokonanie wpisu (w formacie dzień-miesiąc-rok (dd-mm-rrrr));
- 16) informację o dacie wygaśnięcia certyfikatu, w brzmieniu: „Certyfikat jest ważny do dnia” i miejsce na dokonanie wpisu²⁾;
- 17) ukryte elementy zabezpieczające przed podrobieniem lub przerobieniem.

3. Opis wzoru wtródnika certyfikatu instalatora odnawialnych źródeł energii:

Wtródnik certyfikatu zawiera odpowiednio dane i elementy, o których mowa w pkt 2, oraz wyrazy „data wydania wtródnika” i miejsce na dokonanie wpisu (w formacie dzień-miesiąc-rok (dd-mm-rrrr)).

¹⁾ Zgodnie z art. 136 ust. 2 ustawy, w tym miejscu należy wpisać odpowiednio: kotłów i pieców na biomasę (BB), systemów fotowoltaicznych (PV), słonecznych systemów grzewczych (ST), pomp ciepła (HP), płytowych systemów geotermalnych (SG).

²⁾ W tym miejscu należy wpisać datę dzienną wygaśnięcia certyfikatu (w formacie dzień-miesiąc-rok (dd-mm-rrrr)).

WZÓR

Zgłoszenie zamiaru rozpoczęcia instalacji przez osoby będące obywatelami państwa członkowskiego Unii Europejskiej oraz osoby będące obywatelami innych państw¹⁰⁾

**Prezes
Urzędu Dozoru Technicznego**

Na podstawie art. 145 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz. U. poz. 478, z późn. zm.), zgłaszam zamiar rozpoczęcia instalacji mikroinstalacji/małej instalacji/instalacji odnawialnego źródła energii o łącznej mocy zainstalowanej cieplnej nie większej niż 600 kW²⁾ w następującym rodzaju instalacji odnawialnego źródła energii:

- kotły i piece na biomasę
- systemy fotowoltaiczne
- słoneczne systemy grzewcze
- pompy ciepła
- płytkie systemy geotermalne

(odpowiednio zaznaczyć znakiem X)

1. Dane zgłaszającego

- 1) 2)
imię (imiona) nazwisko
- 3)
data i miejsce urodzenia
- 4)
adres zamieszkania (kraj, kod pocztowy, miejscowość, ulica, nr domu, nr lokalu)
- 5)
adres do korespondencji
- 6)
numer dokumentu potwierdzającego tożsamość
- 7)
aktualne miejsce pracy lub wykonywania działalności gospodarczej przez zgłaszającego
(oznaczenie firmy, kraj, kod pocztowy, miejscowość, ulica, nr domu, nr lokalu)

2. Oświadczam, że

.....
(certyfikat / równorzędny dokument – wybrać właściwe; w przypadku równorzędnego dokumentu wpisać jego nazwę)

wydany w

(nazwa państwa, w którym wydano dokument)

przez

¹⁰⁾ Wniosek należy wypełnić pismem drukowanym.

²⁾ Niepotrzebne skreślić

.....

(nazwa i adres organu wydającego)

w dniu jest ważny i może być stosowany w obrocie.

--	--

data

imię, nazwisko i podpis

UZASADNIENIE

Projekt rozporządzenia Ministra Energii w sprawie szczegółowych warunków udzielania akredytacji organizatorom szkoleń w zakresie odnawialnych źródeł energii oraz szkoleń i egzaminów dla osób ubiegających się o wydanie lub przedłużenie ważności certyfikatu stanowi wykonanie upoważnienia zawartego w art. 152 ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz. U. poz. 478 i 2365 oraz z 2016 r. poz. 925, 1579 i 2260), 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, z późn. zm.), zwana dalej „dyrektywą”.

Niniejszy projekt rozporządzenia zastąpi rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 25 marca 2014 r. w sprawie warunków i trybu wydawania certyfikatów oraz akredytowania organizatorów szkoleń w zakresie odnawialnych źródeł energii (Dz. U. poz. 505), które na podstawie art. 206 pkt 3 ustawy utraciło moc z dniem 5 listopada 2016 r.

Przepisy projektowanego rozporządzenia określają szczegółowe kwestie dotyczące certyfikacji instalatorów mikroinstalacji, małych instalacji lub instalacji odnawialnego źródła energii o łącznej mocy zainstalowanej cieplnej nie większej niż 600 kW oraz akredytowania organizatorów szkoleń w zakresie instalowania następujących rodzajów instalacji odnawialnego źródła energii:

1. kotłów i pieców na biomasę,
2. systemów fotowoltaicznych,
3. słonecznych systemów grzewczych,
4. pomp ciepła,
5. płytkich systemów geotermalnych.

W celu uzyskania dodatkowych, ale nieobowiązkowych kwalifikacji przez instalatorów mikroinstalacji, małych instalacji lub instalacji odnawialnego źródła energii o łącznej mocy zainstalowanej cieplnej nie większej niż 600 kW, zapewnienia odpowiedniej jakości montażu ww. instalacji, bezstronnego i niezależnego przebiegu postępowań w sprawie akredytacji organizatorów szkoleń oraz certyfikacji instalatorów w danym rodzaju instalacji, zapewnienia właściwego dokumentowania i ewidencjonowania tych postępowań, a także przechowywania dokumentacji dotyczącej postępowań, w projekcie rozporządzenia określono:

- 1) szczegółowe warunki udzielania akredytacji organizatorowi szkoleń oraz sposób jej okresowej weryfikacji, wzór wniosku o udzielenie akredytacji, wzór zgłoszenia, o którym mowa w art. 153 ust. 1 pkt 1 ustawy oraz wzór zaświadczenia potwierdzającego ukończenie szkolenia;

W § 3 projektu rozporządzenia szczegółowo określono szczegółowe warunki udzielania przez Prezesa Urzędu Dozoru Technicznego (dalej: UDT) akredytacji organizatorowi szkoleń, doprecyzowujące warunki wskazane w ustawie, tj. wymóg: posiadania odpowiedniego lokalu, jego wyposażenia, kwalifikacji osób przeprowadzających szkolenia (posiadanie odpowiedniego wykształcenia technicznego oraz praktyki zawodowej w zakresie montażu, eksploatacji i modernizacji instalacji), posiadania procedury rejestrowania uczestników oraz dokumentowania przebiegu szkoleń.

§ 4 stanowi, że wzór wniosku o udzielenie akredytacji określa załącznik nr 1 do projektowanego rozporządzenia.

§ 5 stanowi, że wzór zgłoszenia zamiaru rozpoczęcia szkoleń przez 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 określa załącznik nr 2 do projektowanego rozporządzenia.

§ 6 stanowi, że w załączniku nr 3 do projektowanego rozporządzenia określono wzór zaświadczenia potwierdzającego ukończenie szkolenia przez instalatora dla danego rodzaju instalacji odnawialnego źródła energii. Zgodnie z zaleceniami Ministra rozwoju i finansów, w porównaniu do poprzedniego rozporządzenia, w załączniku nr 3 usunięto obowiązek stosowania imiennej pieczęci przez organizatora szkoleń.

W § 7 projektu rozporządzenia określono sposób okresowej weryfikacji organizatorów szkoleń oraz jej konsekwencje.

- 2) zakres programowy szkoleń podstawowych i przypominających, części teoretycznej i praktycznej, obejmujący minimalny zakres wiedzy i umiejętności odpowiednio dla danego rodzaju instalacji odnawialnego źródła energii wymienionego w art. 136 ust. 2 ustawy, w przypadku osób ubiegających się o wydanie lub przedłużenie ważności certyfikatu;

§ 8 stanowi, że zakres programowy szkolenia podstawowego, w części teoretycznej i praktycznej, odpowiednio dla danego rodzaju instalacji określa załącznik nr 4 do projektu rozporządzenia. Obejmuje on zagadnienia ogólne, zasady działania instalacji, sposób montażu oraz czynności związane z modernizacją i utrzymaniem w należytym stanie technicznym instalacji odnawialnego źródła energii.

W § 9 projektu rozporządzenia określono zakres programowy szkoleń 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,
- płytkich systemów geotermalnych.

- 3) wymagania kwalifikacyjne dla kandydata na członka Komisji egzaminacyjnej, zwanej dalej „Komisją”, tryb powoływania, okresowej weryfikacji i wynagradzania jej członków, odwoływania członków Komisji oraz sposób działania Komisji;

W § 10 projektu rozporządzenia określono wymagania kwalifikacyjne dla kandydata na członka Komisji, w zakresie wykształcenia i praktyki zawodowej. W § 11 projektu rozporządzenia określono natomiast tryb powoływania członków Komisji, a w § 14 i 15 sposób powoływania Przewodniczącego Komisji i sposób działania Komisji.

§ 12 określa sposób przeprowadzania przez Prezesa UDT okresowej weryfikacji członków Komisji. Weryfikacja musi być przeprowadzona nie rzadziej niż raz na 3 lata. Weryfikacją objęte będzie przestrzeganie przez członków Komisji wymogów określonych w § 10 projektu rozporządzenia.

W § 13 projektu rozporządzenia określono tryb odwołania członków Komisji.

Sposób i wysokość wynagradzania członków Komisji wchodzących w skład zespołu przeprowadzającego egzamin określono w § 15 projektu rozporządzenia. Członkowie zespołu, za przeprowadzenie egzaminu, jego ocenę oraz sporządzenie protokołu otrzymują wynagrodzenie w wysokości 15% lub 20% 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 2015 r. poz. 748 z późn. zm.), w zależności od tego ile osób przystąpi do egzaminu.

4) sposób opracowywania, weryfikacji i przechowywania pytań egzaminacyjnych;

W § 17 – 19 projektu rozporządzenia określono sposób opracowywania, weryfikacji oraz przechowywania pytań egzaminacyjnych. Pytania dotyczące danego rodzaju instalacji, opracowują i weryfikują członkowie Komisji. Przy opracowaniu pytań, w celu potwierdzenia kwalifikacji osoby ubiegającej się o wydanie certyfikatu, uwzględniania się w szczególności zakresy programowe szkoleń, aktualne dokumenty odniesienia, dobre praktyki i umiejętności dotyczące instalowania, modernizacji lub utrzymywania w należytych stanie technicznym danego rodzaju instalacji odnawialnego źródła energii.

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 zakresie danego 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.

Pytania przechowywane są w formie katalogu w postaci elektronicznej i papierowej przez wyznaczonych przez Prezesa UDT pracowników UDT. Katalog jest stosownie zabezpieczony przed dostępem osób nieupoważnionych.

5) warunki i formę przeprowadzania egzaminu oraz kryteria jego oceny;

W § 20 określono, jakie warunki muszą zostać spełnione w celu przeprowadzenia egzaminu. Warunki te dotyczą zarówno informowania o egzaminie, kwestii organizacyjnych związanych z przygotowaniem egzaminu, takich jak wybór zespołu i zestawu pytań egzaminacyjnych.

W § 21 – 23 projektu rozporządzenia określono natomiast formę przeprowadzania egzaminu oraz kryteria jego oceny. Zgodnie z tymi przepisami, egzamin przeprowadza się w formie dwóch części, do których dobierane są odpowiednie pytania z zestawu, tj.: pytania testowe w części teoretycznej oraz problemowe w części praktycznej. W zestawie egzaminacyjnym maksymalna liczba pytań testowych wynosi 24, a problemowych 3.

Pytania ocenia się biorąc pod uwagę kryterium poprawności udzielonej odpowiedzi i zaprezentowanego rozwiązania. W przypadku pytań testowych za odpowiedź prawidłową uzyskuje się 1 punkt, zaś za odpowiedź nieprawidłową lub brak odpowiedzi – 0 punktów. Pytania problemowe 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 zdany 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 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) wzory wniosków o wydanie certyfikatu oraz o przedłużenie ważności certyfikatu, wzór graficzny certyfikatu i jego wtórnika oraz wzór zgłoszenia, o którym mowa w art. 145 ust. 1 pkt 1 ustawy;

W § 24 projektu rozporządzenia określono odpowiednio:

- wzór wniosku o wydanie certyfikatu instalatora – załącznik nr 5 do rozporządzenia,
- wzór wniosku o przedłużenie ważności certyfikatu instalatora – załącznik nr 6 do rozporządzenia,
- wzór graficzny certyfikatu instalatora i wtórnika certyfikatu – załącznik nr 7 do rozporządzenia. We wzorze certyfikatu zawarto informację, że certyfikat został wydany na podstawie ustawy, która stanowi implementację dyrektywy – taka informacja będzie przydatna szczególnie dla osób posługujących się certyfikatem za granicą.
- wzór zgłoszenia rozpoczęcia instalacji przez osoby będące obywatelami państwa członkowskiego Unii Europejskiej oraz osoby będące obywatelami innych państw – załącznik nr 8 do rozporządzenia.

- 7) sposób prowadzenia rejestrów, o których mowa w art. 158 ust. 1 ustawy, oraz warunki i sposób przechowywania dokumentacji dotyczącej udzielonej akredytacji i wydania certyfikatu;

W § 25 i 26 projektu rozporządzenia 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 zmian przez osobę nieuprawnioną.

Ponadto, wskazano warunki i sposób przechowywania dokumentacji dotyczącej udzielonej akredytacji i wydania certyfikatu. Dokumentacja jest przechowywana z zachowaniem warunków bezpieczeństwa i poufności w sposób uniemożliwiający wprowadzenie zmian przez osoby nieuprawnione.

Mając powyższe na uwadze należy podkreślić, iż w przedmiotowym projekcie rozporządzenia wprowadzono kilka zmian w stosunku do rozporządzenia Ministra Energii z dnia 25 marca 2014 r. w sprawie warunków i trybu wydawania certyfikatów oraz akredytowania organizatorów szkoleń w zakresie odnawialnych źródeł energii (Dz. U. poz. 505). Przede wszystkim:

- zmieniono wymagania kwalifikacyjne dla kandydatów na członków komisji egzaminacyjnej, tak aby zapewnić odpowiednią liczbę egzaminatorów i przeprowadzać większą liczbę egzaminów;
- zmieniono zakres programowy szkoleń podstawowych i przypominających, części

teoretycznej i praktycznej, tak aby zawierały w sobie niezbędny zakres wiedzy teoretycznej i praktycznej dla danego rodzaju instalacji, którą instalator powinien posiadać.

Zgodnie z § 27 projektu, rozporządzenie wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia. Powyższy termin odbiega od terminów wskazanych w § 1 ust. 1 uchwały Rady Ministrów Nr 20 z dnia 18 lutego 2014 r. w sprawie zaleceń ujednoczenia terminów wejścia w życie niektórych aktów normatywnych (M.P. poz. 205), jednakże odstępienie od ww. terminów nastąpiło zgodnie z § 1 ust. 2 przedmiotowej uchwały.

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. poz. 2039 oraz z 2004 r. 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. z 2007 r. poz. 404, z późn. zm.).

Projekt rozporządzenia nie podlega przedstawieniu właściwym organom i instytucjom Unii Europejskiej, w tym Europejskiemu Bankowi Centralnemu, zgodnie z § 27 ust. 4 uchwały Nr 190 Rady Ministrów z dnia 29 października 2013 r. – Regulamin pracy Rady Ministrów (M. P. poz. 979).

Projekt rozporządzenia z chwilą przekazania do uzgodnień międzyresortowych zostanie udostępniony w Biuletynie Informacji Publicznej Rządowego Centrum Legislacji, zgodnie z § 52 ww. uchwały oraz zgodnie z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 2005 r. o działalności lobbingsowej w procesie stanowienia prawa (Dz. U. poz. 1414, z późn. zm.).

Projekt rozporządzenia jest zgodny z prawem Unii Europejskiej.