



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



**MINISTERSTWO PRACY
I POLITYKI SPOŁECZNEJ**



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



**Publikacja współfinansowana ze środków Unii Europejskiej
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego**

KRAJOWY STANDARD KOMPETENCJI ZAWODOWYCH

**Monter ociepleń budynków
(712301)**

Robotnicy przemysłowi i rzemieślnicy

Ministerstwo Pracy i Polityki Społecznej, Centrum Rozwoju Zasobów Ludzkich

Publikacja opracowana w ramach projektu systemowego pn. „Rozwijanie zbioru krajowych standardów kompetencji zawodowych wymaganych przez pracodawców”. Priorytet I PO KL, Działanie 1.1

Krajowy standard kompetencji zawodowych Monter ociepleń budynków (712301)

© Copyright by Centrum Rozwoju Zasobów Ludzkich, Warszawa 2013

Kopiowanie i rozpowszechnianie może być dokonane za podaniem źródła

ISBN 978-83-7951-000-9 (całość)

ISBN 978-83-7951-182-2 (182)

Nakład 1000 egz.

Publikacja bezpłatna



Centrum Rozwoju Zasobów Ludzkich

00-697 Warszawa, Aleje Jerozolimskie 65/79, tel. (22) 237-00-00, fax (22) 237-00-99

e-mail: sekretariat@crzl.gov.pl <http://www.crzl.gov.pl>



Wydawnictwo Naukowe Instytutu Technologii Eksploatacji – Państwowego Instytutu Badawczego

26-600 Radom, ul. K. Pułaskiego 6/10, tel. centr. (48) 364-42-41, fax (48) 364-47-65

e-mail: instytut@itee.radom.pl <http://www.itee.radom.pl>

Spis treści

1. Dane identyfikacyjne zawodu	4
1.1. Kod, nazwa zawodu i usytuowanie zawodu w klasyfikacjach	4
1.2. Notka metodologiczna i autorzy.....	4
2. Opis zawodu	6
2.1. Synteza zawodu	6
2.2. Opis pracy i sposobu jej wykonywania, obszary występowania zawodu	6
2.3. Środowisko pracy (warunki pracy, maszyny i narzędzia pracy, zagrożenia, organizacja pracy)	6
2.4. Wymagania psychofizyczne, zdrowotne, w tym przeciwwskazania do wykonywania zawodu	7
2.5. Wykształcenie i uprawnienia niezbędne do podjęcia pracy w zawodzie.....	7
2.6. Możliwości rozwoju zawodowego, potwierdzania/walidacji kompetencji	8
2.7. Zadania zawodowe	8
2.8. Wykaz kompetencji zawodowych	9
2.9. Relacje między kompetencjami zawodowymi a poziomem kwalifikacji w ERK/PRK	9
3. Opis kompetencji zawodowych	10
3.1. Przygotowywanie elewacji budynku i montowanie ocieplenia Kz1	10
3.2. Przygotowywanie podłoża pod tynkowanie oraz tynkowanie Kz2	11
3.3. Kompetencje społeczne KzS	12
4. Profil kompetencji kluczowych	13
5. Słownik	14

1. Dane identyfikacyjne zawodu

1.1. Kod, nazwa zawodu i usytuowanie zawodu w klasyfikacjach

Według Klasyfikacji zawodów i specjalności na potrzeby rynku pracy (KZiS 2010):

712301 Monter ociepleń budynków

Grupa wielka 7 – Robotnicy przemysłowi i rzemieślnicy (w Międzynarodowej Klasyfikacji Standardów Edukacyjnych ISCED 2011 – poziom 3).

Grupa elementarna 7123 – Tynkarze i pokrewni (w Międzynarodowym Standardzie Klasyfikacji Zawodów ISCO-08 odpowiada grupie 7123 Plasterers).

Według Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD 2007):

Sekcja F. Budownictwo, Dział 43. Roboty budowlane specjalistyczne, Grupa 43.3. Wykonywanie pozostałych robót budowlanych wykończeniowych.

1.2. Notka metodologiczna i autorzy

Opis standardu kompetencji zawodowych wykonano na podstawie: analizy źródeł (akty prawne, klasyfikacje krajowe, międzynarodowe) oraz głównie wyników badań analitycznych na 15 stanowiskach pracy w 5 przedsiębiorstwach (średnie – 1, małe – 1, mikro – 3, w tym produkcyjno-handlowe – 1, usługowe – 4), przeprowadzonych w marcu i kwietniu 2013 r.

Zespół Ekspercki:

- Krzysztof Wiśniewski – INPRO Sp. z o.o. w Płońsku,
- Piotr Rogalski – Usługi Budowlane Okołowicz Stanisław w Zamościu,
- Marcin Piotrowski – MIWO Stowarzyszenie Producentów Wełny Mineralnej: Szklanej i Skalnej w Warszawie,
- Krzysztof Pedrycz – Centralna Komisja Egzaminacyjna w Warszawie.

Ewaluatorzy:

- Magdalena Wrona – Stowarzyszenie na Rzecz Systemów Ociepleń w Warszawie,
- Marek Machnik – Centrum Kształcenia Praktycznego w Jarosławiu.

Recenzenci:

- Konrad Witczak – firma RockWool Polska Sp. z o.o. w Cigacicach,
- Marcin Pisarski – Katedra Inżynierii Budowlanej SGGW w Warszawie.

Komisja Branżowa (zatwierdzająca):

- Krzysztof Baranowski (przewodniczący) – Polskie Stowarzyszenie Gipsu w Warszawie,
- Andrzej Strach – przedstawiciel pracodawców, Saint-Gobain Construction Products Polska sp. z o. o. w Warszawie,
- Ireneusz Goździółko – Związek Zawodowy „Budowlani” w Warszawie.

Data zatwierdzenia:

- 17.10.2013 r.

2.Opis zawodu

2.1. Synteza zawodu

Monter ociepleń budynków wykonuje izolacje termiczne ścian zewnętrznych obiektów budowlanych metodą lekką mokłą.

2.2. Opis pracy i sposobu jej wykonywania, obszary występowania zawodu

Monter ociepleń budynków świadczy usługi budowlane w zakresie montażu izolacji zewnętrznych ścian budynków wykonywanych w technologii lekkiej mokrej. Specjalizuje się w montażu izolacji termicznych z zastosowaniem różnych materiałów izolacyjnych oraz systemów tynku cienkowarstwowego. Podczas izolacji termicznej ścian zewnętrznych monter odczytuje projekt zabudowy i rysunek techniczny, ocenia stan i przygotowanie podłoża ścian budynków istniejących i nowych, oblicza zapotrzebowanie na materiały, montuje i demontuje drobne elementy blacharskie oraz elementy odwodnienia dachu. Po zamontowaniu izolacji termicznej nakłada zaprawę klejową i wtapia siatki zbrojące po stronie zewnętrznej oraz wykonuje wyprawy gruntujące pod tynk i nakłada tynk. Do jego zadań należy również konserwacja i naprawa elementów ociepleń budynków. Ponadto monter ociepleń budynków zabezpiecza na placu budowy materiały przeznaczone do montażu, współdziała z wykonawcami robót towarzyszących. Jest odpowiedzialny za poprawność i jakość montażu systemu ociepleń budynków zgodnie z planem i obowiązującymi normami.

2.3. Środowisko pracy (warunki pracy, maszyny i narzędzia pracy, zagrożenia, organizacja pracy)

Monter ociepleń budynków może pracować w firmach budowlanych i remontowo-budowlanych lub prowadzić samodzielną działalność gospodarczą. Pracuje na zewnątrz budynków w temperaturze powyżej +5°C. Praca monterą wykonywana jest z reguły w pozycji stojącej i na wysokości, z przewagą czynności wykonywanych ręcznie z zastosowaniem typowych narzędzi, takich jak: wiertarka udarowa, wkrętak, młotek murarski, mieszadło do zapraw klejowych, nóż, paca oraz urządzeń kontrolno-pomiarowych, takich jak poziomica, pion murarski, łąta kontrolna. Podczas wykonywania zadań zagrożeniem jest praca na wysokości (wymagająca stosowania indywidualnego sprzętu zabezpieczającego przed upadkiem), użytkowany sprzęt elektromechaniczny i unoszący się pył pochodzący z czyszczonych powłok. Monter ociepleń

budynków wykonuje prace samodzielnie lub w zespole. Systemy ociepleń budynków spełniają również funkcje zabezpieczeń przeciwpożarowych i akustycznych, dlatego praca monterów wymaga odpowiedzialności oraz dokładności i precyzji wykonania.

2.4. Wymagania psychofizyczne, zdrowotne, w tym przeciwwskazania do wykonywania zawodu

Praca w zawodzie monterów ociepleń budynków wymaga dużej sprawności fizycznej, wytrzymałości na ciężkie i zmienne warunki pracy, zdolności manualnych, koordynacji wzrokowo-ruchowej, spostrzegawczości oraz zmysłu równowagi. Monter ociepleń budynków powinna cechować odpowiedzialność, zdyscyplinowanie wobec przełożonych oraz dokładność podczas wykonywania zadań. Przeciwwskazaniem do wykonywania zawodu jest przede wszystkim lęk wysokości oraz poważne wady słuchu, wady wzroku (brak obuocznego widzenia, upośledzenie rozróżniania barw), przewlekłe choroby uszu, a także skłonność do omdleń, epilepsja, choroby ośrodkowego układu nerwowego, zaburzenia psychiczne, choroby krążenia, układu oddechowego, nieżyt oskrzeli, choroby rąk, skrzywienia kręgosłupa i ograniczenie ruchomości kręgosłupa i kończyn. Wymagany jest też brak reakcji alergicznych na substancje chemiczne zawarte w używanych w pracy materiałach. W zawodzie tym nie ma możliwości zatrudniania osób niepełnosprawnych.

2.5. Wykształcenie i uprawnienia niezbędne do podjęcia pracy w zawodzie

Pracę w zawodzie monterów ociepleń budynków może wykonywać osoba, która ukończyła zasadniczą szkołę zawodową o kierunku budowlanym. Pracodawcy chętnie ponadto zatrudniają w tym zawodzie osoby o kierunkowym wykształceniu budowlanym posiadające doświadczenie zawodowe. Prace z zakresu ociepleń budynków może również wykonywać osoba, która uzyskała odpowiednie wykształcenie w wyniku kształcenia rzemieślniczego lub ukończyła gimnazjum i zdała egzamin z zakresu kwalifikacji B.11. Wykonywanie izolacji budowlanych, ujętej w podstawie programowej w zawodzie 712401 Monter izolacji cieplnych, przeprowadzany przez Okręgową Komisję Egzaminacyjną lub uzyskała tytuł czeladnika lub mistrza w zawodzie monter ociepleń budynków, po zdaniu egzaminu w przeprowadzanego przez organizację rzemieślnicze. Zawód ten mogą wykonywać również osoby, które odbyły szkolenia w zakresie wykonywania ociepleń potwierdzone świadectwem lub certyfikatem wydanym przez producentów systemów ociepleń budynków.

2.6. Możliwości rozwoju zawodowego, potwierdzania/ walidacji kompetencji

Monter ociepleń budynków powinien brać udział w szkoleniach, ponieważ specyfika zawodu wymaga doskonalenia wiedzy i umiejętności w obszarach takich, jak nowe materiały oraz maszyny i urządzenia stosowane do nakładania zaprawy klejowej, tynku i wykonywania elementów wykończeniowych elewacji. Osoba posiadająca ukończone gimnazjum może podjąć kształcenie na kwalifikacyjnych kursach zawodowych w zakresie kwalifikacji B.11. Wykonywanie izolacji budowlanych w ramach zawodu 712401 Monter izolacji budowlanych i po zdaniu egzaminu może uzyskać świadectwo potwierdzające uzyskanie kwalifikacji w zawodzie. Dalszy rozwój zawodowy może prowadzić do uzyskania kwalifikacji w zawodzie np. 311204 Technik budownictwa. Może również uzyskać tytuł czeladnika lub mistrza po zdaniu egzaminu przeprowadzanego przez organizacje rzemieślnicze. Monter ociepleń budynków może prowadzić własną działalność gospodarczą.

2.7. Zadania zawodowe

- Z1. Ocenianie stanu i przygotowywanie podłoża ścian budynków istniejących i nowych (niezbędne kompetencje: Kz1, KzS).
- Z2. Demontowanie i montowanie elementów odprowadzających (niezbędne kompetencje: Kz1, Kz2, KzS).
- Z3. Montowanie izolacji termicznej (niezbędne kompetencje: Kz1, KzS).
- Z4. Nakładanie zaprawy klejowej i wtapienie siatki zbrojącej po stronie zewnętrznej (niezbędne kompetencje: Kz2, KzS).
- Z5. Wykonywanie zaprawy gruntującej pod tynk (niezbędne kompetencje: Kz2, KzS).
- Z6. Nakładanie tynku (niezbędne kompetencje: Kz2, KzS).
- Z7. Wykonywanie remontów, konserwacji i napraw elementów ociepleń budynków (niezbędne kompetencje: Kz1, Kz2, KzS).
- Z8. Organizowanie stanowiska pracy zgodnie z przepisami BHP i ochrony ppoż., ergonomii, ochrony środowiska (niezbędne kompetencje: Kz1, Kz2, KzS).

2.8. Wykaz kompetencji zawodowych

- Kz1 – Przygotowywanie elewacji budynku i montowanie ocieplenia (potrzebne do wykonywania zadań: Z1, Z2, Z3, Z7, Z8).
- Kz2 – Przygotowywanie podłoża pod tynkowanie oraz tynkowanie (potrzebne do wykonywania zadań: Z2, Z4, Z5, Z7, Z8).
- KzS – Kompetencje społeczne (potrzebne do wykonywania zadań: Z1÷Z8).

2.9. Relacje między kompetencjami zawodowymi a poziomem kwalifikacji w ERK/PRK

Kompetencje zawodowe potrzebne do wykonywania zadań w zawodzie sugeruje się wykorzystać do opisu kwalifikacji na **poziomie 3**, właściwym dla wykształcenia zasadniczego zawodowego w Europejskiej i Polskiej Ramie Kwalifikacji. Poziom ten jest uzasadniony miejscem usytuowania zawodu w Klasyfikacji zawodów i specjalności (grupa wielka 7 i jej odpowiednik w ISCED 2011).

Osoba wykonująca zawód monter ociepleń budynków:

- 1) w zakresie wiedzy: zna fakty, zasady, procesy i pojęcia ogólne w zawodzie monter ociepleń budynków; zna i rozumie podstawowe fakty, pojęcia i zależności w zawodzie oraz w szerszym zakresie elementarne uwarunkowania prowadzonej działalności w branży ociepleń budynków;
- 2) w zakresie umiejętności: ma umiejętności wymagane do realizacji zadań i rozwiązywania problemów poprzez wybieranie prostych metod, narzędzi, materiałów i środków ochrony osobistej stosowanych w procesie ocieplania budynków; potrafi wykonywać zadania według ogólnej instrukcji, w częściowo zmiennych warunkach, rozwiązywać typowe problemy, odbierać i formułować wypowiedzi, także bardzo proste wypowiedzi w języku obcym.

3. Opis kompetencji zawodowych

Opis kompetencji dotyczy tylko kompetencji zawodowych zdefiniowanych w badaniach na stanowiskach pracy.

Wykonanie zadań zawodowych Z1, Z2, Z7, Z8, Z9 wymaga posiadania kompetencji zawodowej Kz1.

3.1. Przygotowywanie elewacji budynku i montowanie ocieplenia Kz1

Wiedza – zna i rozumie podstawowe fakty, zasady, procesy, pojęcia ogólne i zależności związane z przygotowywaniem elewacji budynku i montowaniem ocieplenia, w szczególności zna:

- przepisy BHP i ochrony ppoż., ergonomii, ochrony środowiska w zakresie przygotowywania elewacji budynku i montowania ocieplenia;
- zasady ocieplania budynków;
- rodzaje materiałów stosowanych do ocieplania budynków;
- rodzaje i przeznaczenie narzędzi i sprzętu do ocieplania budynku;
- terminologię budowlaną;
- dokumentację budowlaną i rysunek techniczny;
- technologie budowy ścian konstrukcyjnych;
- rodzaje środków gruntujących i grzybobójczych;
- zasady ochrony cieplnej i przeciwwilgociowej;
- rodzaje obróbek blacharskich;
- zasady demontażu i montażu elementów odwadniających;
- systemy odwadniania dachów;
- rodzaje i przeznaczenie narzędzi i sprzętu stosowanego

Umiejętności – wykonuje typowe prace związane z przygotowywaniem elewacji budynku i montowaniem ocieplenia według określonej instrukcji, w częściowo zmiennych warunkach, w szczególności potrafi:

- stosować przepisy BHP, ochrony ppoż., ergonomii, ochrony środowiska w zakresie przygotowywania elewacji budynku i montowania ocieplenia;
- czytać rysunek techniczny i dokumentację budowlaną;
- oceniać jakość robót przygotowujących elewacje budynku do wykonania izolacji termicznej;
- stosować terminologię budowlaną;
- docinać i montować materiał termoizolacyjny;
- dobierać sprzęt do prac na wysokości;
- dobierać i obsługiwać narzędzia i sprzęt stosowany w pracach montażowych i demontażowych ociepleń;
- dobierać rodzaje środków gruntujących i grzybobójczych;
- demontować i montować obróbki blacharskie;

- w pracach montażowych i demontażowych ociepleń w pracach tynkarskich;
- metody oceny jakości wykonywanych robót.
- dobierać technologie budowy ścian konstrukcyjnych;
- demontować i montować elementy odwadniające;
- wykonywać naprawy elementów ociepleń budynków;
- oceniać jakość wykonanego montażu elementów ocieplenia.

Wykonanie zadań zawodowych Z3, Z4, Z5, Z7, Z8, Z9, Z10 wymaga posiadania kompetencji zawodowej Kz2.

3.2. Przygotowywanie podłoża pod tynkowanie oraz tynkowanie Kz2

Wiedza – zna i rozumie podstawowe fakty, zasady, procesy, pojęcia ogólne i zależności związane z przygotowaniem podłoża i tynkowaniem, w szczególności zna:

- przepisy BHP i ochrony ppoż., ergonomii, ochrony środowiska w zakresie przygotowania podłoża i tynkowania;
- terminologię budowlaną;
- zasady odczytywania i interpretacji dokumentacji budowlanej i rysunku technicznego;
- metody tynkowania i technologię wykonywania;
- rodzaje materiałów, zapraw tynkarskich i środków gruntujących;
- rodzaje i zastosowanie tynków zewnętrznych;
- kolorystykę zapraw tynkarskich;
- rodzaje narzędzi i sprzętu stosowanych w systemach

Umiejętności – wykonuje typowe prace związane z przygotowaniem podłoża i tynkowaniem według określonej instrukcji w częściowo zmiennych warunkach, w szczególności potrafi:

- stosować przepisy BHP i ochrony ppoż., ergonomii, ochrony środowiska w zakresie przygotowania podłoża i tynkowania;
- czytać rysunek techniczny i dokumentację budowlaną;
- stosować terminologię budowlaną;
- dobierać metody i stosować je zgodnie z dokumentacją budowlaną;
- stosować, obsługiwać narzędzia i sprzęt pomocniczy zgodnie z przeznaczeniem;
- dobierać i przygotowywać zaprawy klejowe;

- ociepleń i ich przeznaczenie;
- metody oceny jakości wykonywanych robót.
- rozróżniać kolory i odcienie zapraw;
- dobierać rodzaje zapraw tynkarskich;
- gruntować podłoże i układać tynki cienkowarstwowe na powierzchni ścian;
- wykonywać naprawy ociepleń budynków w zakresie powłoki tynkarskiej;
- oceniać jakość wykonanych prac tynkarskich.

Wykonanie wszystkich zidentyfikowanych w standardzie zadań zawodowych wymaga posiadania kompetencji społecznych KzS.

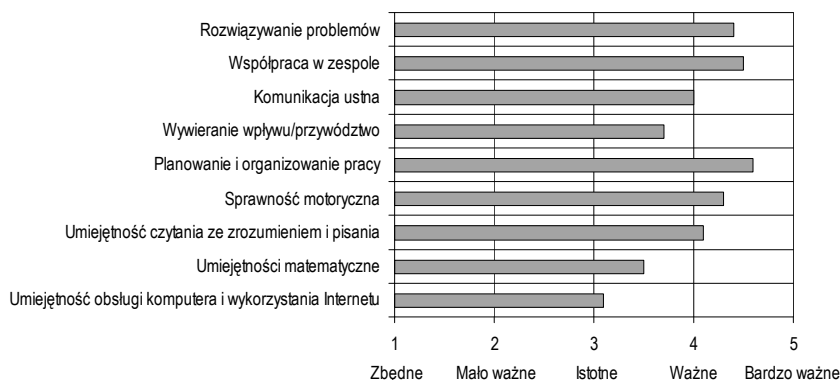
3.3. Kompetencje społeczne KzS:

- ponosi odpowiedzialność za wykonywanie izolacji termicznych ścian zewnętrznych budynków,
- dostosowuje zachowanie do zmiennych okoliczności pracy,
- pracuje częściowo samodzielnie i współpracuje w zorganizowanej grupie w zakresie wykonywania
- izolacji termicznych,
- ocenia swoje działania i działania zespołowe, w których uczestniczy w zakresie ocieplania ścian obiektów budowlanych i przyjmuje odpowiedzialność za ich skutki.

4. Profil kompetencji kluczowych

Ocenę ważności kompetencji kluczowych dla zawodu monter ociepleń budynków przedstawia rys. 1.

Wykaz kompetencji kluczowych opracowano na podstawie wykazu stosowanego w Międzynarodowym Badaniu Kompetencji Osób Dorosłych – projekt PIAAC (OECD).



Rys. 1. Profil kompetencji kluczowych dla zawodu 712301 Monter ociepleń budynków

5. Słownik

Zawód	– zbiór zadań (zespół czynności) wyodrębnionych w wyniku społecznego podziału pracy, wykonywanych stale lub z niewielkimi zmianami przez poszczególne osoby i wymagających odpowiednich kwalifikacji i kompetencji (wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych) zdobytych w wyniku kształcenia lub praktyki. Wykonywanie zawodu stanowi źródło dochodów.
Specjalność	– jest wynikiem podziału pracy w ramach zawodu, zawiera część czynności o podobnym charakterze (związanych z wykonywaną funkcją lub przedmiotem pracy) wymagających pogłębionej lub dodatkowej wiedzy i umiejętności zdobytych w wyniku dodatkowego szkolenia lub praktyki.
Zadanie zawodowe	– logiczny wycinek lub etap pracy w ramach zawodu o wyraźnie określonym początku i końcu, wyodrębniony ze względu na rodzaj lub sposób wykonywania czynności zawodowych powiązanych jednym celem, kończący się produktem, usługą lub decyzją.
Kompetencje zawodowe	– wszystko to, co pracownik wie, rozumie i potrafi wykonać, odpowiednio do sytuacji w miejscu pracy. Opisywane są trzema zbiorami: wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych.
Wiedza	– zbiór opisów faktów, zasad, teorii i praktyk przyswojonych w procesie uczenia się, odnoszących się do dziedziny uczenia się lub działalności zawodowej.
Umiejętności	– zdolność wykonywania zadań i rozwiązywania problemów właściwych dla dziedziny uczenia się lub działalności zawodowej.
Kompetencje społeczne	– zdolność autonomicznego i odpowiedzialnego uczestniczenia w życiu zawodowym i społecznym oraz kształtowania własnego rozwoju, z uwzględnieniem kontekstu etycznego.
Kompetencje kluczowe	– wiedza, umiejętności i postawy odpowiednie do sytuacji, niezbędne do samorealizacji i rozwoju osobistego, bycia aktywnym obywatelem, integracji społecznej i zatrudnienia.
Standard kompetencji zawodowych	– norma opisująca kompetencje zawodowe konieczne do wykonywania zadań zawodowych wchodzących w skład zawodu, akceptowana przez przedstawicieli organizacji zawodowych i branżowych, pracodawców, pracobiorców i innych kluczowych partnerów społecznych.
Kwalifikacja	– zestaw efektów uczenia się (zasób wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych), których osiągnięcie zostało formalnie potwierdzone przez uprawnioną instytucję.
Europejska Rama Kwalifikacji	– przyjęta w Unii Europejskiej struktura i opis poziomów kwalifikacji, umożliwiające porównywanie kwalifikacji uzyskiwanych w różnych krajach. W Europejskiej Ramie Kwalifikacji wyróżniono 8 poziomów kwalifikacji opisywanych za pomocą efektów uczenia się; stanowią one układ odniesienia krajowych ram kwalifikacji.
Polska Rama Kwalifikacji	– opis hierarchii poziomów kwalifikacji wpisywanych do zintegrowanego rejestru kwalifikacji w Polsce.
Krajowy System Kwalifikacji	– ogół rozwiązań służących ustanawianiu i nadawaniu kwalifikacji (potwierdzaniu efektów uczenia się) oraz zapewnianiu ich jakości.