|  |  |
| --- | --- |
| **TYTUŁ PROJEKTU** | Projekt rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii w sprawie metodologii wyznaczania charakterystyki energetycznej budynku lub części budynku oraz świadectw charakterystyki energetycznej |
| **TYTUŁ WDRAŻANEGO AKTU PRAWNEGO / WDRAŻANYCH AKTÓW PRAWNYCH** | Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2024/1275 z dnia 24 kwietnia 2024 r. w sprawie charakterystyki energetycznej budynków (wersja przekształcona) (Tekst mający znaczenie dla EOG) (Dz. Urz. UE L z 8.05.2024 r.) |
| **WYJAŚNIENIE TERMINU WEJŚCIA W ŻYCIE PROJEKTU / PROJEKTÓW** | Proponowany termin wejścia w życie rozporządzenia uwzględnia wymogi w zakresie terminów wdrożenia dyrektywy |
| **JEDN. RED.** | **TREŚĆ PRZEPISU UE** | **KONIECZNOŚĆ WDROŻENIA** **TAK / NIE\*** | **JEDN. RED.** | **TREŚĆ PRZEPISU / PRZEPISÓW PROJEKTU****UZASADNIENIE** |
| Artykuł 4 Przyjęcie metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynków |  Państwa członkowskie stosują metodologię obliczania charakterystyki energetycznej budynków zgodnie ze wspólnymi ramami ogólnymi określonymi w załączniku I. Metodologia ta jest przyjmowana na poziomie krajowym lub regionalnym.Komisja wydaje wytyczne dotyczące obliczania charakterystyki energetycznej przezroczystych elementów budynku, które stanowią część jego przegród zewnętrznych budynku, oraz uwzględniania energii otoczenia. |  tak |  § 1 |  § 1. Rozporządzenie określa:1) metodologię wyznaczania charakterystyki energetycznej,2) sposób sporządzania świadectwa charakterystyki energetycznej,3) wzory świadectw charakterystyki energetycznej– budynku lub części budynku.  |
|  Artykuł 19Świadectwa charakterystyki energetycznej | 1. Państwa członkowskie ustanawiają środki niezbędne do utworzenia systemu wydawania świadectw w odniesieniu do charakterystyki energetycznej budynków.Świadectwo charakterystyki energetycznej zawiera charakterystykę energetyczną budynku, wyrażoną jako liczbowy wskaźnik zużycia energii pierwotnej w kWh/(m2.rok), oraz wartości referencyjne, takie jak minimalne wymagania dotyczące charakterystyki energetycznej, minimalne normy charakterystyki energetycznej, wymagania dotyczące budynków o niemal zerowym zużyciu energii oraz wymagania dotyczące budynków bezemisyjnych, aby umożliwić właścicielom lub najemcom budynku lub modułu budynku dokonanie porównania i oceny jego charakterystyki energetycznej.2. Do dnia 29 maja 2026 r. świadectwa charakterystyki energetycznej muszą być zgodne ze wzorem określonym w załączniku V. W świadectwie tym określa się klasę charakterystyki energetycznej budynku w skali zamkniętej, używając wyłącznie liter od A do G. Litera A odpowiada budynkom bezemisyjnym, a litera G odpowiada budynkom w krajowych zasobach budowlanych, które mają zdecydowanie najgorszą charakterystykę energetyczną w momencie wprowadzenia skali. Państwa członkowskie, które w dniu 29 maja 2026 r. już określiły budynki bezemisyjne jako „A0”, mogą nadal używać tego określenia zamiast klasy A. Państwa członkowskie zapewniają, aby pozostałe klasy (B–F lub, w przypadku gdy używa się klasy AO, A–F) miały stosowny rozkład zakresów wskaźników charakterystyki energetycznej w poszczególnych klasach charakterystyki energetycznej.Państwa członkowskie mogą przyznać klasę charakterystyki energetycznej A+ budynkom, których maksymalny próg zapotrzebowania na energię jest co najmniej 20 % niższy niż maksymalny próg budynków bezemisyjnych i które wytwarzają na miejscu więcej energii ze źródeł odnawialnych rocznie niż ich całe roczne zapotrzebowanie na energię pierwotną. W przypadku istniejących budynków, które dzięki renowacji uzyskały klasę A+, państwa członkowskie zapewniają, aby GWP w cyklu życia został oszacowany i ujawniony w świadectwie charakterystyki energetycznej budynku.Państwa członkowskie, które zmieniły skalę swoich klas charakterystyki energetycznej w dniu 1 stycznia 2019 r. lub po tym dniu oraz przed dniem 28 mja 2024 r., mogą odroczyć zmianę skali swoich klas charakterystyki energetycznej do dnia 31 grudnia 2029 r.3. Państwa członkowskie zapewniają wspólną identyfikację wizualną świadectw charakterystyki energetycznej na swoim terytorium.4. Państwa członkowskie zapewniają, aby świadectwa charakterystyki energetycznej były dobrej jakości, wiarygodne i przystępne cenowo.Państwa członkowskie podejmują środki w celu zapewnienia, aby świadectwa charakterystyki energetycznej były przystępne cenowo, i rozważają zapewnienie wsparcia finansowego dla gospodarstw domowych znajdujących się w trudnej sytuacji.Państwa członkowskie zapewniają, aby świadectwa charakterystyki energetycznej były wydawane zgodnie z art. 20 ust. 1 i przez niezależnych ekspertów na podstawie kontroli na miejscu, którą można w odpowiednich przypadkach przeprowadzić wirtualnie i z wykorzystaniem inspekcji wizualnej. Świadectwa charakterystyki energetycznej muszą być przejrzyste i łatwe do odczytania oraz dostępne w formacie nadającym się do odczytu maszynowego oraz zgodne ze wzorem w załączniku V.5. Świadectwo charakterystyki energetycznej zawiera zalecenia dotyczące opłacalnej ekonomicznie poprawy charakterystyki energetycznej budynku lub modułu budynku, zmniejszenia pochodzących z nich operacyjnych emisji gazów cieplarnianych oraz poprawy ich jakości środowiska wewnętrznego, chyba że budynek lub moduł budynku już uzyskały klasę charakterystyki energetycznej A.Zalecenia zawarte w świadectwie charakterystyki energetycznej obejmują:a)środki przeprowadzone w związku z ważniejszą renowacją przegród zewnętrznych budynku lub systemów technicznych budynku; orazb) środki dotyczące poszczególnych elementów budynku niezależnie od ważniejszej renowacji przegród zewnętrznych budynku lub systemów technicznych budynku.6. W przypadku gdy państwa członkowskie postanowiły, że paszport renowacji będzie sporządzany i wydawany wraz ze świadectwem charakterystyki energetycznej na podstawie art. 12 ust. 3, paszport renowacji zastępuje zalecenia, o których mowa w ust. 5 niniejszego artykułu.7. Zalecenia zawarte w świadectwie charakterystyki energetycznej muszą być wykonalne pod względem technicznym w przypadku konkretnego budynku i zawierają oszacowanie oszczędności energii i zmniejszenia operacyjnych emisji gazów cieplarnianych. Zalecenia te mogą zawierać szacunkowy zakres okresów spłaty lub kosztów i korzyści w trakcie ekonomicznego cyklu życia budynku oraz informacje na temat dostępnych zachęt finansowych, pomocy administracyjnej i technicznej, a także korzyści finansowych, które w szerokim ujęciu są powiązane z osiągnięciem wartości referencyjnych.8. Zalecenia te zawierają ocenę dotyczącą możliwości dostosowania systemów ogrzewania, systemów wentylacji, systemów klimatyzacji i systemów ciepłej wody użytkowej, aby działały przy bardziej wydajnych ustawieniach temperatury, takich jak niskotemperaturowe emitery dla wodnych systemów grzewczych, z uwzględnieniem wymaganej projektowanej mocy cieplnej i wymogów dotyczących temperatury i przepływu.9. Zalecenia te zawierają ocenę pozostałego okresu eksploatacji systemu ogrzewania lub systemu klimatyzacji. W stosownych przypadkach w zaleceniach wskazuje się możliwe alternatywy dla wymiany systemu ogrzewania lub systemu klimatyzacji zgodnie z celami klimatycznymi na 2030 r. i 2050 r., z uwzględnieniem uwarunkowań lokalnych i systemowych.10. W świadectwie charakterystyki energetycznej wskazuje się, gdzie właściciel lub najemca budynku lub modułu budynku może uzyskać bardziej szczegółowe informacje, w tym w kwestii opłacalności ekonomicznej zawartych w nim zaleceń. Ocena opłacalności ekonomicznej opiera się na zestawie standardowych warunków, takich jak ocena oszczędności energii oraz leżące u podstaw ceny energii, a także wstępna prognoza kosztów. Ponadto świadectwo zawiera informacje dotyczące kroków, jakie należy podjąć w celu realizacji zaleceń, dane kontaktowe odpowiednich punktów kompleksowej obsługi i, w stosownych przypadkach, informacje o możliwościach uzyskania wsparcia finansowego. Właścicielowi lub najemcy budynku lub modułu budynku można także podać inne informacje na pokrewne tematy, takie jak audyty energetyczne lub zachęty o charakterze finansowym lub innym oraz możliwości finansowania, lub udzielić mu porad na temat zwiększania odporności budynku na zmianę klimatu.11. Wydawanie świadectw dla modułów budynku może być oparte:a) na wydawaniu wspólnych świadectw dla całego budynku; lubb) na ocenie innego reprezentatywnego modułu budynku o takich samych właściwościach energetycznych znajdującego się w tym samym budynku.12. Wydawanie świadectw dla domów jednorodzinnych może być oparte na ocenie innego reprezentatywnego budynku o podobnej konstrukcji i wielkości z podobną faktyczną jakością charakterystyki energetycznej, o ile takie podobieństwo może zostać zagwarantowane przez eksperta wydającego świadectwo charakterystyki energetycznej.13. Ważność świadectwa charakterystyki energetycznej nie może przekraczać 10 lat. Państwa członkowskie zapewniają, aby w przypadku wydania dla budynku świadectwa charakterystyki energetycznej poniżej poziomu C właściciele budynku byli zapraszani do punktu kompleksowej obsługi w celu uzyskania porad na temat renowacji w następującym momencie, w zależności od tego, co nastąpi wcześniej:a) natychmiast po wygaśnięciu świadectwa charakterystyki energetycznej danego budynku; lubb) pięć lat po wydaniu świadectwa charakterystyki energetycznej.14. Państwa członkowskie udostępniają uproszczone procedury na potrzeby aktualizacji świadectwa charakterystyki energetycznej w przypadku modernizacji tylko pojedynczych elementów za pomocą środków pojedynczych lub niezależnych.Państwa członkowskie udostępniają uproszczone procedury na potrzeby aktualizacji świadectwa charakterystyki energetycznej w przypadku wprowadzenia środków określonych w paszporcie renowacji lub w przypadku korzystania z cyfrowego bliźniaka budynku, innych certyfikowanych metod lub uzyskanych dzięki certyfikowanym narzędziom danych o charakterystyce energetycznej budynku. | taktaktak taktaktak | §5 rozporządzeniaZałącznik nr 3 i 4 § 3 rozporządzenia§5Załącznik nr 3 i 4 § 3 rozporządzenia§6Załącznik nr 5§5Załącznik nr 3 i 4  | Wzór świadectwa charakterystyki energetycznej:1) budynku – określa załącznik nr 3 do rozporządzenia;2) części budynku – określa załącznik nr 4 do rozporządzenia.Charakterystykę energetyczną budynku lub części budynku wyznacza się na podstawie:1) dostępnej dokumentacji technicznej po przeprowadzeniu kontroli na miejscu lub w wyjątkowych sytuacjach kontroli zdalnej z wykorzystaniem środków porozumiewania się na odległość umożliwiających inspekcję wizualną wraz z podaniem wszystkich niezbędnych danych wsadowych do sporządzenia świadectwa charakterystyki energetycznej;2) metodologii wyznaczania charakterystyki energetycznej budynku lub części opartej na standardowym sposobie użytkowania budynku lub części budynku określonej w załączniku nr 1 do rozporządzenia.3) metodologii wyznaczania charakterystyki energetycznej budynku lub części opartej na faktycznie zużytej ilości energii określonej w załączniku nr 2 do rozporządzenia.Wzór świadectw charakterystyki energetycznej budynku – załącznik nr 3, wzór świadectw charakterystyki energetycznej części budynku – załącznik nr 4. Charakterystykę energetyczną budynku lub części budynku wyznacza się na podstawie:1) dostępnej dokumentacji technicznej po przeprowadzeniu kontroli na miejscu lub w wyjątkowych sytuacjach kontroli zdalnej z wykorzystaniem środków porozumiewania się na odległość umożliwiających inspekcję wizualną wraz z podaniem wszystkich niezbędnych danych wsadowych do sporządzenia świadectwa charakterystyki energetycznej;2) metodologii wyznaczania charakterystyki energetycznej budynku lub części opartej na standardowym sposobie użytkowania budynku lub części budynku określonej w załączniku nr 1 do rozporządzenia.3) metodologii wyznaczania charakterystyki energetycznej budynku lub części opartej na faktycznie zużytej ilości energii określonej w załączniku nr 2 do rozporządzenia.Wzór sporządzania pogłębionych zaleceń mających na celu wsparcie właścicieli lub zarządców budynków w procesie gruntownej renowacji budynków lub części budynków, począwszy od planowania po realizację robót budowlanych – określa załącznik nr 5 do rozporządzenia.Wzór świadectwa charakterystyki energetycznej:1) budynku – określa załącznik nr 3 do rozporządzenia;2) części budynku – określa załącznik nr 4 do rozporządzenia. |
|  ZAŁĄCZNIK IWspólne ramy ogólne do obliczania charakterystyki energetycznej budynków(o których mowa w art. 4) | 1. Charakterystykę energetyczną budynku określa się na podstawie obliczonego lub opomiarowanego zużycia energii i odzwierciedla ona typowe zużycie energii do zapewnienia ogrzewania pomieszczeń, chłodzenia pomieszczeń, ciepłej wody użytkowej, wentylacji, wbudowanego oświetlenia oraz innych systemów technicznych budynku. Państwa członkowskie zapewniają, aby typowe zużycie energii było reprezentatywne dla rzeczywistych warunków eksploatacji dla każdej odpowiedniej typologii i odzwierciedlało typowe zachowanie użytkowników. W miarę możliwości typowe zużycie energii i typowe zachowania użytkowników opierają się na dostępnych statystykach krajowych, kodeksach budowlanych i danych pomiarowych.W przypadku gdy opomiarowane zużycie energii stanowi podstawę obliczania charakterystyki energetycznej budynków, metodologia obliczeniowa musi pozwalać na określenie wpływu zachowania użytkowników i lokalnego klimatu, czego nie odzwierciedla wynik obliczeń. Opomiarowane zużycie energii wykorzystywane do celów obliczania charakterystyki energetycznej budynków wymaga odczytów w co najmniej miesięcznych odstępach i musi być uwzględniana z rozróżnieniem na poszczególne nośniki energii.Państwa członkowskie mogą wykorzystywać opomiarowane zużycie energii w typowych warunkach eksploatacji w celu sprawdzenia prawidłowości obliczonego zużycia energii i umożliwienia porównania obliczonej i rzeczywistej efektywności. Opomiarowane zużycie energii do celów weryfikacji i porównania może opierać się na odczytach miesięcznych.Charakterystykę energetyczną budynku wyraża się za pomocą liczbowego wskaźnika zużycia energii pierwotnej na jednostkę powierzchni referencyjnej rocznie, wyrażanego w kWh/(m2.rok) na potrzeby zarówno wydawania świadectw charakterystyki energetycznej, jak i zapewnienia zgodności z minimalnymi wymaganiami dotyczącymi charakterystyki energetycznej. Metodologia stosowana w celu określenia charakterystyki energetycznej budynku musi być przejrzysta i otwarta na innowacje.Państwa członkowskie opisują swoje krajowe metodologie obliczeniowe na podstawie załącznika A do kluczowych europejskich norm dotyczących charakterystyki energetycznej budynków, mianowicie (EN) ISO 52000-1, (EN) ISO 52003-1, (EN) ISO 52010-1, (EN) ISO 52016-1, (EN) ISO 52018-1, (EN) ISO 52120-1, EN 16798-1 i EN 17423 lub zastępujących je dokumentów. Niniejszy przepis nie stanowi prawnej kodyfikacji tych norm.Państwa członkowskie podejmują niezbędne środki w celu zapewnienia, aby w przypadku gdy budynki są zasilane przez systemy ciepłownicze lub chłodnicze, korzyści wynikające z takiego zasilania były uznawane i uwzględniane w metodologii obliczeniowej, w szczególności udział energii ze źródeł odnawialnych, za pomocą indywidualnie certyfikowanych lub uznanych współczynników energii pierwotnej.2. Potrzeby energetyczne i zużycie energii do celów ogrzewania pomieszczeń, chłodzenia pomieszczeń, zapewnienia ciepłej wody użytkowej, wentylacji, oświetlenia i innych systemów technicznych budynku oblicza się z wykorzystaniem miesięcznych, godzinowych lub krótszych przedziałów obliczeniowych w celu uwzględnienia zmiennych warunków, które w dużym stopniu wpływają na eksploatację i efektywność systemu oraz warunki wewnątrz, oraz w celu zoptymalizowania korzyści zdrowotnych, jakości powietrza wewnątrz, w tym poziomu komfortu, określonego przez państwa członkowskie na poziomie krajowym lub regionalnym.W przypadku gdy przepisy dotyczące poszczególnych produktów związanych z energią przyjęte na podstawie dyrektywy 2009/125/WE zawierają szczegółowe wymogi dotyczące informacji o produkcie do celów obliczania charakterystyki energetycznej i GWP w cyklu życia na podstawie niniejszej dyrektywy, w krajowych metodach obliczeniowych nie wymaga się dodatkowych informacji.Podstawę obliczenia energii pierwotnej stanowią regularnie aktualizowane i perspektywiczne współczynniki energii pierwotnej (z rozróżnieniem na energię nieodnawialną, odnawialną i całkowitą) lub współczynniki ważenia dla poszczególnych nośników energii, które to współczynniki muszą być uznane przez organy krajowe, i z uwzględnieniem oczekiwanego koszyka energetycznego na podstawie odpowiedniego krajowego planu w dziedzinie energii i klimatu. Te współczynniki energii pierwotnej lub współczynniki ważenia mogą opierać się na krajowych, regionalnych lub lokalnych informacjach. Współczynniki energii pierwotnej lub współczynniki ważenia mogą być ustalane na podstawie rocznych, sezonowych, miesięcznych, dziennych lub godzinowych danych, lub bardziej szczegółowych informacji udostępnianych przez poszczególne systemy lokalne.Wskaźniki energii pierwotnej lub współczynniki ważenia są określane przez państwa członkowskie. Dokonane wybory i źródła danych należy zgłaszać zgodnie z normą EN 17423 lub wszelkimi dokumentami ją zastępującymi. Państwa członkowskie mogą wybrać średni unijny współczynnik energii pierwotnej dla energii elektrycznej ustalony na podstawie dyrektywy (UE) 2023/1791zamiast współczynnika energii pierwotnej odzwierciedlającego koszyk energetyczny w danym kraju.3. W celu wyrażenia charakterystyki energetycznej budynku państwa członkowskie określają dodatkowe liczbowe współczynniki całkowitego zużycia energii pierwotnej ze źródeł nieodnawialnych i odnawialnych oraz wytwarzanych operacyjnych emisji gazów cieplarnianych wyrażonych w kg ekwiwalentu CO2/(m2.rok).4. Metodologia ta jest ustalana przy uwzględnieniu co najmniej następujących aspektów:a) następującej faktycznej charakterystyki cieplnej budynku, w tym jego ścian wewnętrznych:(i) pojemności cieplnej;(ii) izolacji;(iii) ogrzewania pasywnego;(iv) elementów chłodzących; (v) mostków cieplnych;b) instalacji grzewczej i zaopatrzenia w ciepłą wodę użytkową, włącznie z charakterystyką ich izolacji;c) zainstalowanej mocy ze źródeł odnawialnych i magazynowania na miejscu;d) instalacji klimatyzacyjnej;e) naturalnej i mechanicznej wentylacji, która może obejmować szczelność powietrzną i odzyskiwanie ciepła;f)wbudowanej instalacji oświetleniowej (głównie w sektorze niemieszkalnym);g) projektu, położenia i zorientowania budynku, włącznie z klimatem na zewnątrz;h) pasywnych systemów słonecznych i ochrony przed słońcem;i) warunków klimatu wewnętrznego, włącznie z projektowanym klimatu wewnętrznego;j) obciążeń wewnętrznych;k) systemów automatyki i sterowania budynków i ich zdolności do monitorowania, kontrolowania i optymalizowania charakterystyki energetycznej.5. Uwzględnia się pozytywny wpływ następujących aspektów:a) lokalnych warunków nasłonecznienia, aktywnych systemów słonecznych i innych systemów grzewczych i elektrycznych opartych na energii ze źródeł odnawialnych;b) energii elektrycznej z kogeneracji;c) lokalnych lub blokowych systemów grzewczych i systemów chłodzenia;d) naturalnego oświetlenia;e) systemów magazynowania energii elektrycznej;f) systemów magazynowania ciepła.6. Na potrzeby obliczania charakterystyki energetycznej budynków, budynki powinny być odpowiednio sklasyfikowane w następujących kategoriach:a) domy jednorodzinne różnych rodzajów;b) budynki mieszkalne wielorodzinne;c) biura;d) budynki oświatowe;e) szpitale;f) hotele i restauracje;g) obiekty sportowe;h) budynki usług handlu hurtowego i detalicznego;i) inne rodzaje budynków zużywających energię. | tak | § 3Załącznik nr 1 | § 3. Charakterystykę energetyczną budynku lub części budynku wyznacza się na podstawie:1) dostępnej dokumentacji technicznej po przeprowadzeniu kontroli na miejscu lub w wyjątkowych sytuacjach kontroli zdalnej z wykorzystaniem środków porozumiewania się na odległość umożliwiających inspekcję wizualną wraz z podaniem wszystkich niezbędnych danych wsadowych do sporządzenia świadectwa charakterystyki energetycznej;2) metodologii wyznaczania charakterystyki energetycznej budynku lub części budynku określonej w załączniku nr 1 do rozporządzenia. |
| ZAŁĄCZNIK VWzór świadectwa charakterystyki energetycznej(o którym mowa w art. 19) | 1. Na pierwszej stronie świadectwa charakterystyki energetycznej znajdują się co najmniej następujące elementy:a) klasa charakterystyki energetycznej;b) obliczone roczne zużycie energii pierwotnej w kWh/(m2.rok);c) obliczone roczne zużycie energii końcowej w kWh/(m2.rok);d) energia ze źródeł odnawialnych wytwarzana na miejscu jako % zużycia energii;e) operacyjne emisje gazów cieplarnianych (kg CO2/(m2.rok)) oraz wartość współczynnika globalnego ocieplenia w cyklu życia, jeśli jest dostępna.W świadectwie charakterystyki energetycznej znajdują się również następujące elementy:a) obliczone roczne zużycie energii pierwotnej i końcowej w kWh lub MWh;b) wytworzona energia ze źródeł odnawialnych w kWh lub MWh; główny nośnik energii i rodzaj odnawialnego źródła energii;c) obliczone potrzeby energetyczne w kWh/(m2.rok);d) wskazanie (tak/nie), czy budynek ma zdolność do reagowania na sygnały zewnętrzne i do dostosowywania zużycia energii;e) wskazanie (tak/nie), czy system dystrybucji ciepła w budynku jest zdolny do działania w trybie niskotemperaturowym lub przy wydajniejszych ustawieniach temperatury, stosownie do przypadku;f) dane kontaktowe odpowiedniego punktu kompleksowej obsługi udzielającego doradztwa dotyczącego renowacji.2. Ponadto świadectwo charakterystyki energetycznej może zawierać następujące wskaźniki:a) zużycie energii, obciążenie szczytowe, wielkość źródła lub systemu, główny nośnik energii i główny rodzaj elementu dla każdego z zastosowań: ogrzewanie, chłodzenie, ciepła woda użytkowa, wentylacja i wbudowane oświetlenie;b) klasa emisji gazów cieplarnianych (w stosownych przypadkach);c) informacje na temat usuwania dwutlenku węgla w związku z tymczasowym składowaniem dwutlenku węgla w budynkach lub na ich powierzchni;d) wskazanie (tak/nie), czy dla budynku dostępny jest paszport renowacji;e) średnia wartość współczynnika U nieprzezroczystych elementów przegród zewnętrznych budynku;f) średnia wartość współczynnika U przezroczystych elementów przegród zewnętrznych budynku;g) rodzaj najpowszechniej zastosowanego elementu przezroczystego (np. okno z podwójną szybą);h) wyniki analizy ryzyka przegrzania (jeżeli są dostępne);i) obecność stałych czujników, które monitorują jakość środowiska wewnętrznego;j) obecność stałych sterowników, które reagują na poziom jakości środowiska wewnętrznego;k) liczba i rodzaj punktów ładowania pojazdów elektrycznych;l) obecność, rodzaj i wielkość systemów magazynowania energii;m) oczekiwany pozostały okres eksploatacji systemów i urządzeń ogrzewania lub klimatyzacji, stosownie do przypadku;n) wykonalność dostosowania systemu ogrzewania do działania przy bardziej wydajnych ustawieniach temperatury;o) wykonalność dostosowania systemu ciepłej wody użytkowej do działania przy bardziej wydajnych ustawieniach temperatury;p) wykonalność dostosowania systemu klimatyzacji do działania przy bardziej wydajnych ustawieniach temperatury;q) opomiarowane zużycie energii;r) czy istnieje podłączenia do sieci ciepłowniczej i chłodniczej oraz, jeżeli jest dostępna, informacja o ewentualnym podłączeniu do efektywnego systemu ciepłowniczego i chłodniczego;s) lokalne współczynniki energii pierwotnej i powiązane współczynniki emisji dwutlenku węgla podłączonej lokalnej sieci ciepłowniczej i chłodniczej;t) operacyjne emisje pyłu drobnego (PM 2,5 ).Świadectwo charakterystyki energetycznej może zawierać następujące powiązania z innymi inicjatywami, jeżeli mają one zastosowanie w danym państwie członkowskim:a) wskazanie (tak/nie), czy w odniesieniu do budynku przeprowadzono ocenę gotowości do obsługi inteligentnych sieci;b) jeżeli jest dostępny, wynik oceny gotowości do obsługi inteligentnych sieci;c) wskazanie (tak/nie), czy dla budynku dostępny jest cyfrowy dziennik budynku.Osoby z niepełnosprawnościami muszą mieć równy dostęp do informacji zawartych w świadectwach charakterystyki energetycznej. | tak | § 5 | § 5. Wzór świadectwa charakterystyki energetycznej:1) budynku – określa załącznik nr 3 do rozporządzenia;2) części budynku – określa załącznik nr 4 do rozporządzenia. |