

Przewodnik LEED dla produktów budowlanych Ruukki

LEED v4 i v4.1

Building Design and Construction (BD+C)

Data publikacji: 2024-05

Co to jest LEED?

LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) to system certyfikacji środowiskowej budynków opracowany przez U.S Green Building Council. Certyfikat LEED jest znany i stosowany na całym świecie. Dostępne są cztery poziomy certyfikacji: certyfikowany (>40 punktów), srebrny (>50 punktów), złoty (>60 punktów) i platynowy (>80 punktów).

W niniejszym dokumencie wymieniono punkty LEED for Building Design and Construction (BD+C) wersja 4 i 4.1, na które wpływ mogą mieć płyty warstwowe, produkty profilowane i dachowe Ruukki. Ważne – zastosowanie produktów Ruukki może pomóc spełnić cele kryteriów LEED, ale nie gwarantuje punktów z góry, ponieważ finalna ocena dokonywana jest w skali całego budynku.

Certyfikacji LEED mogą podlegać różne typy budynków: nowe obiekty oraz obiekty poddawane gruntownej renowacji (NC), obiekty w stanie deweloperskim (CS), centra danych (DC), obiekty służby zdrowia (HC), hotele (HO), obiekty handlowe (R), szkoły (S) oraz magazyny i centra dystrybucyjne (WDC). Kryteria i punkty mogą różnić się w zależności od typu budynku i wersji standardu.

LEED ocenia budynek w dziewięciu następujących kategoriach:

- Integrative Process – Zintegrowany Proces Projektowy
- Location and Transportation – Lokalizacja i Transport
- Sustainable Sites – Zrównoważony Plac Budowy
- Water Efficiency – Efektywna Gospodarka Wodna
- Energy and Atmosphere – Energia i Środowisko
- Materials and Resources – Materiały i Zasoby Naturalne
- Indoor Environmental Quality – Jakość Środowiska Wewnętrznego
- Innovation – Innowacyjność
- Regional Priority – Priorytet Regionalny

Produkty Ruukki, które mogą mieć wpływ na punktację LEED

Punktacja LEED, opis oraz maksymalna liczba punktów

Zrównoważony plac budowy

Punktacja	Opis	Wpływ Ruukki	Max liczba punktów
SS credit: Redukcja efektu wysp ciepła	Ograniczenie negatywnych wpływów na mikroklimaty i ludzi, szczególnie na najbardziej narażone społeczności oraz siedliska dzikiej przyrody, poprzez redukcję efektu wysp ciepła.	Trapezowe blachy nośne Ruukki stanowią elastyczne rozwiązania dachowe z odbijającymi promieniowanie słoneczne membranami PVC, o wartości SRI wynoszącej nawet 115 (przykładowo Renolit Alkorplan Bright) Nasze blachy trapezowe nośne umożliwiają również montaż dachów zielonych.	NC: 2 CS: 2 S: 2 R: 2 DC: 2 WDC: 2 HO: 2 HC: 1

Środowisko

Punktacja	Opis	Wpływ Ruukki	Max liczba punktów
EA prerequisite: Minimalne wymagania energetyczne	Redukcja środowiskowych i ekonomicznych szkód spowodowanych nadmiernym zużyciem energii oraz emisjami gazów cieplarnianych, które w nierówny sposób wpływają na najbardziej zagrożone społeczności, poprzez uzyskanie minimalnego poziomu efektywności energetycznej budynków i ich systemów.	Ruukki może pomóc zwiększyć efektywność energetyczną, oferując różne rozwiązania zmniejszające zużycie energii. Pakiet Ruukki® Energy z płytami Ruukki® Energy zapewnia szczelną i energooszczędną obudowę. Systemy solarne Ruukki stwarzają możliwość integracji paneli słonecznych z dachami i ścianami budynków.	NC: E CS: E S: E R: E DC: E WDC: E HO: E HC: E
EA credit: Rozszerzona weryfikacja	Wsparcie projektowania, budowy i użytkowania projektu, który spełnia wymagania właściciela projektu w zakresie energii, wody, jakości środowiska wewnętrznego oraz trwałości.	Ruukki może pomóc uzyskać 1 punkt dzięki testom szczelności obudowy stanowiącym część oddania budynku do użytku.	NC: 6 CS: 6 S: 6 R: 6 DC: 6 WDC: 6 HO: 6 HC: 6
EA credit: Optymalna efektywność energetyczna	Uzyskanie wyższych poziomów efektywności energetycznej wykraczających poza normę w celu redukcji środowiskowych i ekonomicznych szkód związanych z nadmiernym zużyciem energii i emisjami gazów cieplarnianych, które w nierówny sposób wpływają na najbardziej zagrożone społeczności.	Pakiet Ruukki® Energy może pomóc zoptymalizować efektywność energetyczną budynku. Koncepcja bierze pod uwagę całą obudowę budynku, łącznie z oknami i drzwiami. Ruukki oferuje kalkulator energetyczny w celu optymalizacji izolacji cieplnej i poziomu szczelności. Rozwiązanie bazuje na płytach warstwowych Ruukki Energy i obejmuje rysunki szczegółowe oraz uszczelnienia dla najbardziej typowych konstrukcji ściennych. Dzięki Pakietowi Ruukki Energy można uzyskać 25% redukcję przenikania powietrza przez obudowę budynku (credit option 3, climate zones 3-8).	NC: 18 CS: 18 S: 16 R: 18 DC: 18 WDC: 18 HO: 18 HC: 20
EA credit: Energia odnawialna	Redukcja środowiskowych i ekonomicznych szkód związanych z energią z paliw kopalnych oraz redukcja emisji gazów cieplarnianych poprzez wzrost liczby projektów z energią odnawialną oraz rozwój transformacji w stronę ekologicznej gospodarki.	Udział odnawialnych źródeł energii można zwiększyć poprzez integrację systemów solarnych Ruukki z dachami i ścianami.	NC: 5 CS: 5 S: 5 R: 5 DC: 5 WDC: 5 HO: 5 HC: 5

Materiały i zasoby naturalne

Punktacja	Opis	Wpływ Ruukki	Max liczba punktów
MR credit: Redukcja wpływu budynku w cyklu życia	Promocja ponownego wykorzystania oraz optymalizacji wydajności środowiskowej produktów i materiałów.	Ruukki posiada deklaracje środowiskowe produktów (EPD) dla szerokiej gamy swoich produktów. Deklaracje mogą być wykorzystane do obliczeń cyklu życia budynku (LCA). Produkty Ruukki® LowCarbon posiadają lepsze własności od produktów referencyjnych i dlatego mogą pomóc w redukcji emisji w obliczeniach LCA. Więcej informacji na temat oferty LowCarbon można znaleźć tutaj.	NC: 4 CS: 4 S: 4 R: 4 DC: 4 WDC: 4 HO: 4 HC: 4
MR credit: Deklaracje środowiskowe produktów	Promocja wykorzystania produktów i materiałów, dla których dostępne są informacje o cyklu życia i które mają preferowany wpływ środowiskowy, ekonomiczny i społeczny. Nagradzanie zespołów projektowych, które wybierają produkty od producentów mogących wykazać zweryfikowany, poprawiony wpływ środowiskowy w cyklu życia.	Ruukki oferuje szczegółowe portfolio deklaracji środowiskowych produktów, które spełniają normy ISO 14025 i EN 15804 z zakresem A4, C1-C4 i modułem D. Deklaracje dla płyt warstwowych uwzględniają również zakresy A5 i B2. Wszystkie deklaracje są zweryfikowane przez stronę trzecią. Deklaracje EPD dla płyt warstwowych Ruukki są publikowane na stronie EPD Hub. Deklaracje dla produktów Ruukki powlekanych organicznie, profili cynkowanych i okładzin elewacyjnych można znaleźć na stronie Ruukki.	NC: 1 CS: 1 S: 1 R: 1 DC: 1 WDC: 1 HO: 1 HC: 1
MR credit: Zaopatrzenie w surowce	Promocja wykorzystania produktów i materiałów, dla których dostępne są informacje o cyklu życia i które mają preferowany wpływ środowiskowy, ekonomiczny i społeczny. Nagradzanie zespołów projektowych, które wybierają produkty zweryfikowane pod kątem odpowiedzialnego wydobycia lub pochodzenia.	Wszystkie produkty Ruukki uwzględniają materiały pochodzące z recyklingu. Ruukki oblicza i oferuje dokumentację zawartości z recyklingu w produkcji. Informacje te obejmują zawartość z recyklingu z procesu produkcyjnego i okresu użytkowania. Płyty warstwowe SPA E Life mają największą zawartość z recyklingu wśród płyt Ruukki, ponieważ wykorzystują szkło z recyklingu w wełnie izolacyjnej. Produkty Ruukki® LowCarbon produkowane są ze stali z recyklingu. Zawartość z recyklingu po okresie użytkowania produktów (post-consumer) profilowanych wynosi 2,7 %, a z procesu produkcyjnego (pre-consumer) – 11,4 %, w oparciu o główny surowiec. Zawartość z recyklingu dla LEED wynosi zatem 8 %. Dla płyt warstwowych zawartość z recyklingu można znaleźć tutaj.	NC: 2 CS: 2 S: 2 R: 2 DC: 2 WDC: 2 HO: 2 HC: 2



MR credit: Skład materiałów	Nagradzanie zespołów projektowych za wybór produktów, których składniki chemiczne są wykazane zgodnie z akceptowaną metodologią oraz za wybór produktów minimalizujących użycie i generowanie substancji szkodliwych. Promowanie producentów surowców, którzy wytwarzają produkty zweryfikowane pod kątem mniejszego wpływu w cyklu życia.	Ruukki przestrzega rozporządzenia REACH w odniesieniu do swoich produktów. Zawartość REACH jest raportowana jako 0,1 w-% (1000 ppm) według wytycznych ECHA.	NC: 1 CS: 1 S: 1 R: 1 DC: 1 WDC: 1 HO: 1 HC: 1
MR credit: Zarządzanie odpadami budowlanymi i rozbiórkowymi	Redukcja ilości odpadów budowlanych i rozbiórkowych, które trafiają na wysypiska i do spalarni poprzez zapobieganie powstawaniu odpadów oraz ponowne użycie, odzysk i recykling materiałów, jak również zachowanie zasobów naturalnych dla przyszłych pokoleń. Spowolnienie zapotrzebowania na nowe wysypiska, które często znajdują się w pobliżu najbardziej zagrożonych społeczności oraz tworzenie ekologicznych miejsc pracy i rynków materiałowych dla usług budowlanych.	Wszystkie materiały opakowaniowe Ruukki podlegają recyklingowi lub odzyskowi energii. Informacje o materiałach opakowaniowych są dostępne przed dostawą. Produkty dachowe Ruukki nie wymagają cięcia na budowie. Jeśli płyty warstwowe są cięte na budowie, części stalowe mogą być odseparowane od izolacji z wełny mineralnej i poddane recyklingowi. Wełna mineralna również może być poddana recyklingowi i użyta jako wełna wdmuchiwana.	NC: 2 CS: 2 S: 2 R: 2 DC: 2 WDC: 2 HO: 2 HC: 2

Jakość środowiska wewnętrznego

Punktacja	Opis	Wpływ Ruukki	Max liczba punktów
EQ prerequisite: Minimalne wymagania akustyczne	Dotyczą tylko szkół. Zapewnienie pomieszczeń szkolnych, które ułatwiają komunikację nauczyciel-uczeń oraz między uczniami dzięki efektywnemu projektowi akustycznemu.	Dzięki zastosowaniu rozwiązania Ruukki® Acoustic zaprojektowanego dla dachów, sufitów i ścian, można w pełni kontrolować warunki akustyczne we wnętrzu i stworzyć produktywnie środowisko dla zaplanowanych funkcji. Produkty akustyczne Ruukki redukują czas pogłosu, a kalkulator akustyczny Ruukki pomaga znaleźć najlepszą opcję materiałową z optymalnymi wynikami czasu pogłosu.	NC: NA CS: NA S: P R: NA DC: NA WDC: NA HO: NA HC: NA
EQ credit: Komfort cieplny	Promocja produktywności, komfortu oraz dobrostanu użytkowników budynków poprzez zapewnienie komfortu cieplnego.	Własności izolacyjności cieplnej płyt warstwowych oraz Pakietu Ruukki Energy zapewniają komfort cieplny oraz wysoką jakość warunków wewnętrznych.	NC: 1 CS: – S: 1 R: 1 DC: 1 WDC: 1 HO: 1 HC: 1
EQ credit: Wydajność akustyczna	Zapewnienie miejsc pracy i pomieszczeń szkolnych, które promują dobrostan, produktywność i komunikację użytkowników dzięki efektywnemu projektowi akustycznemu.	Dzięki zastosowaniu rozwiązania Ruukki® Acoustic zaprojektowanego dla dachów, sufitów i ścian, można w pełni kontrolować warunki akustyczne wewnątrz i tworzyć produktywnie środowisko dla zaplanowanych funkcji. Produkty akustyczne Ruukki redukują czas pogłosu, a kalkulator akustyczny Ruukki pomaga znaleźć najlepszą opcję materiałową z optymalnymi wynikami czasu pogłosu.	NC: 1 CS: 1 S: 1 R: 1 DC: 1 WDC: 1 HO: 1 HC: 2

Produkujemy stalowe systemy dachowe i elewacyjne, zarówno dla budynków przemysłowych i komercyjnych, jak i prywatnych. Dostarczamy wysokiej jakości produkty, systemy i rozwiązania, wykonane w zrównoważony sposób i spełniające najwyższe wymagania dotyczące trwałości w trudnych warunkach użytkowania.

Ten dokument jest zgodny z naszym aktualnym stanem wiedzy. Mimo iż firma Ruukki dokłada wszelkich starań, by zapewnić dokładność swoich publikacji, nie ponosi żadnej odpowiedzialności za błędy, decyzje lub szkody bezpośrednie, pośrednie bądź wtórne wynikające z nieprawidłowego zastosowania informacji zawartych w tym dokumencie. Firma Ruukki zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian. Dla zapewnienia rzetelności porównania należy zawsze stosować oryginalne normy. Najnowsze aktualizacje techniczne znajdują się na stronie www.ruukki.com.



Ruukki Polska Sp. z o.o. Oddział Oborniki, ul. Łukowska 7/9, 64-600 Oborniki
+48 61 29 68 300, www.ruukki.pl

Copyright© 2024 Ruukki Construction. Wszelkie prawa zastrzeżone. Nazwy produktów Ruukki stanowią znaki handlowe lub zarejestrowane znaki handlowe Rautaruukki Corporation, spółki zależnej SSAB.

