Centra danych

Zaprojektowane z myślą o trwałości, niezawodności i zarządzaniu ryzykiem





Chmura ma ściany. My je dostarczamy. Niezawodne, ubezpieczalne i skalowalne.

Dynamiczny rozwój sztucznej inteligencji oznacza rosnące zapotrzebowanie na centra danych, napędzane coraz szerszą ofertą usług chmurowych, obciążeń AI oraz coraz wyższymi wymaganiami dotyczącymi przechowywania i przetwarzania danych. Aby zapewnić spełnienie specyficznych wymagań i warunków eksploatacyjnych dla budynków centrów danych, Ruukki oferuje kompleksowe i systematyczne podejście obejmujące wszystkie etapy projektu.

Potrafimy sprostać wyzwaniom wszystkich zaangażowanych stron — hyperskalerów i dostawców współdzielonego miejsca, deweloperów i operatorów centrów danych, architektów i projektantów, a także generalnych wykonawców.

Przedstawiamy Ruukki

Ruukki jest częścią SSAB, spółki stalowej z siedzibami w krajach nordyckich i Stanach Zjednoczonych i działającej w ponad 50 krajach świata. Dostarczamy stalowe produkty budowlane i usługi dla zrównoważonego budownictwa - płyty warstwowe, okładziny elewacyjne i pokrycia dachowe. Zatrudniamy około 1350 pracowników w 10 krajach europejskich i posiadamy 14 specjalistycznych zakładów produkcyjnych. Od ponad dziesięciu lat uczestniczymy w realizacji projektów dla jednego z najbardziej zaawansowanych na świecie i wymagającego rynku centrów danych – kończąc ponad 20 projektów hyperscale w Europie Północnej.

Jesteśmy obecni od samego początku

W skalowalnych projektach centrów danych specyfikacje ustalane są na wczesnym etapie i powielane globalnie — co oznacza, że luka w specyfikacji obudowy budynku nie wpływa na jeden projekt, lecz rozszerza się na całe portfolio kampusów.

Wiele stron ma wpływ na decyzje jeszcze przed rozpoczęciem procesu zakupowego, na długo przed wyznaczeniem wykonawcy. Kluczowe wybory dokonywane są zanim w centrum zainteresowania znajdą się rozwiązania materiałowe dla budynku. Decyzje projektowe na tym etapie bezpośrednio wpływają na ubezpieczalność, koszty oraz ryzyko realizacji. A przy ciągłej presji na szybkie oddanie obiektu do użytkowania pozostaje bardzo niewiele przestrzeni na późniejsze korygowanie wcześniejszych błędów.

Dostarczamy realną wartość na każdym etapie projektu – i jeszcze długo później.

W projektach budowy centrów danych decyzje podejmowane na wczesnych etapach koncepcji i projektowania mają kluczowy wpływ na realizację oraz końcowy efekt całego przedsięwzięcia, a także na jego efektywność i sukces podczas wielu lat eksploatacji.

Ryzyko na poziomie całego projektu można znacząco ograniczyć już na samym początku, poprzez precyzyjne określenie założeń dla konstrukcji budynku, elewacji, wnętrz oraz systemu dachowego – z naciskiem na strategię pożarową, ubezpieczalność, zrównoważony rozwój i zgodność z wymaganiami. Systematyczne podejście Ruukki pozwala spełnić założenia i zapewnić wysoką jakość inwestycji. Bazując na ponad dekadzie doświadczeń w realizacji projektów centrów danych w Europie Północnej, doskonale rozumiemy stawkę oraz wyzwania na każdym etapie inwestycji – i wiemy, jak unikać najczęstszych problemów.





Solidny fundament dla strategicznych decyzji

FM APPROVED
Łatwiejsze finansowanie i ubezpieczalność

EFEKTYWNY PROCES BUDOWY
Najszybsza ścieżka od umowy do oddania do użytku

REDUKCJA RYZYKA
Przewidywalna skuteczność ochrony przed ogniem, wilgocią i wiatrem

ZGODNOŚĆ Z PRZEPISAMI
Klasyfikacje ogniowe, dokumentacja CE/EN, deklaracje środowiskowe produktów EPD

Wsparcie w projektowaniu

EFEKTYWNOŚĆ PROJEKTOWA
Detale standardowe i indywidualne, modele BIM, cyfrowe narzędzia projektowe

REDUKCJA RYZYKA
Zweryfikowane rozwiązania, jasne interfejsy

EFEKTYWNOŚĆ ENERGETYCZNA
Specyfikacje szczelności, detale mostków termicznych, wysoka izolacyjność termiczna płyt ściennych i dachowych

ZGODNOŚĆ Z PRZEPISAMI
Identyfikowalne certyfikaty, deklaracje środowiskowe produktów EPD, raporty z badań ogniowych



Jak podchodzimy do projektów centrów danych

Nasze zespoły ekspertów technicznych dzielą się swoją wiedzą już od najwcześniejszych etapów projektu, aby zapewnić najwyższe standardy jakości, terminową realizację oraz pełną kontrolę nad każdym detalem aż do momentu przekazania inwestycji.





Powtarzalny proces montażu

NIEZAWODNOŚĆ
Terminowe dostawy materiałów, niezależnie od lokalizacji

EFEKTYWNOŚĆ
Szybkie tempo montażu, powtarzalne procedury, mniej uczestników i interfejsów, rysunki szczegółowe dla danego projektu

REDUKCJA RYZYKA
Rozwiązania dla przejść instalacyjnych i otworów, niezawodne detale złącz i obróbek, powtarzalność, specjalne narzędzia montażowe, instrukcje montażu

ZGODNOŚĆ Z PRZEPISAMI
Wyniki badań odporności ogniowej, zweryfikowane rozwiązania, bezpieczny montaż

Stabilne i spójne warunki eksploatacji

WYDAJNE DZIAŁANIA
Minimalizacja ryzyka przestojów związanych z projektem i budową

OPTYMALNY KLIMAT WEWNĘTRZNY
Idealna temperatura, szczelność powietrzna i ochrona przed wilgocią

TRWAŁOŚĆ BUDYNKU
Odporność na warunki klimatyczne, minimalne potrzeby konserwacji

Jeden system, pełna odpowiedzialność.



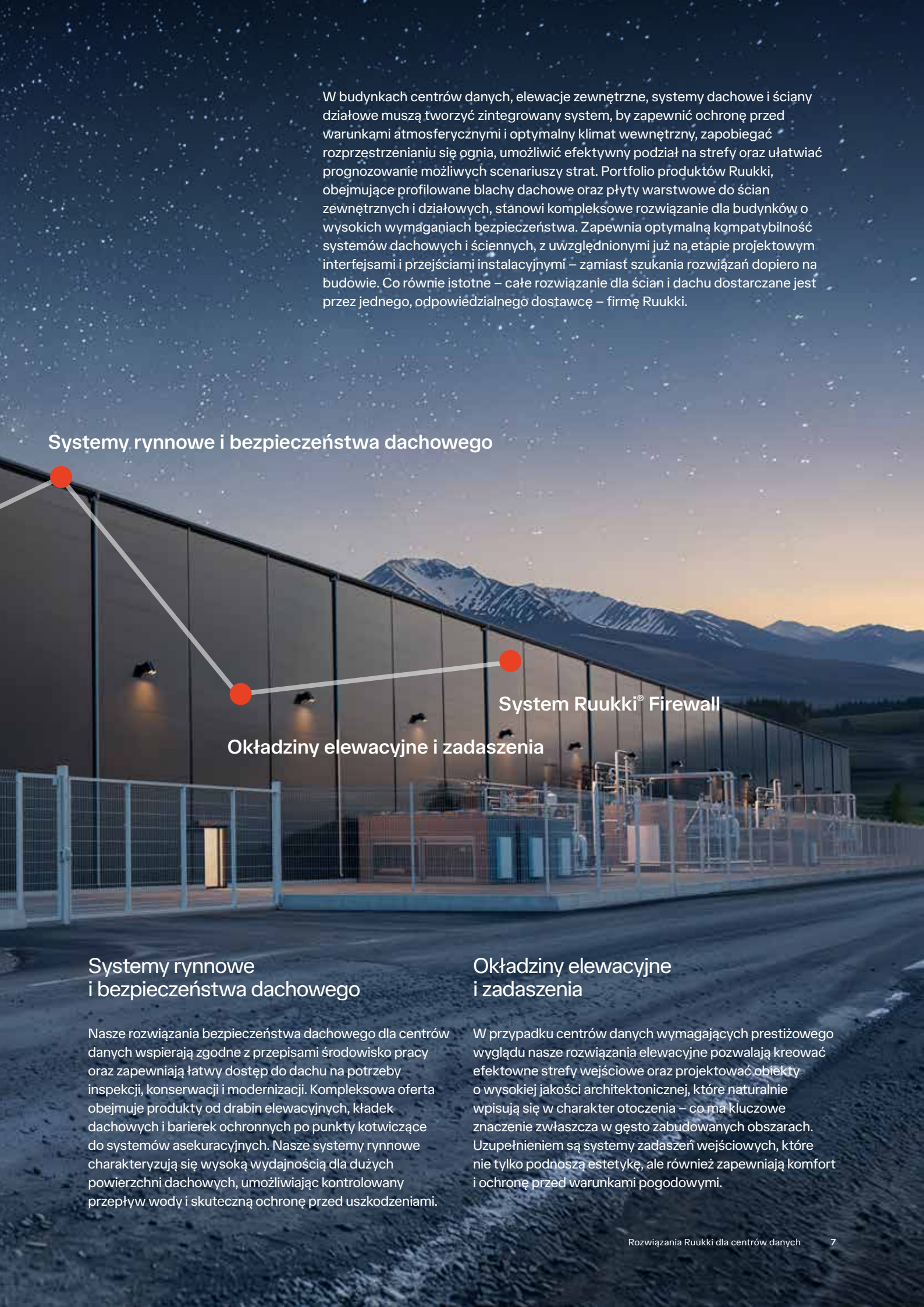
Systemy dachowe

Nasze rozwiązania konstrukcji dachowych dla centrów danych zostały zaprojektowane tak, aby wytrzymać duże obciążenia i rozpiętości przy jednoczesnym ograniczeniu masy. Szeroka gama produktów dachowych – od prostych po bardziej zaawansowane systemy – obejmuje blachy trapezowe nośne, profile zimnogięte oraz płyty dachowe z rdzeniem PIR lub wełny mineralnej.

Rozwiązania ścienne

Szeroka gama płyt warstwowych Ruukki z rdzeniem z wełny mineralnej lub PIR, przeznaczona do ścian zewnętrznych, zapewnia trwałą, szczelną i energooszczędną obudowę centrów danych. Wewnętrzne ściany działowe i sufity wykonane z płyt warstwowych Ruukki z rdzeniem z wełny mineralnej gwarantują lekkie i ekonomiczne rozwiązania w zakresie przegród przeciwpożarowych. Aby sprostać najwyższym wymaganiom bezpieczeństwa pożarowego, oferujemy płyty warstwowe z certyfikacją FM Approved.

W budynkach centrów danych, elewacje zewnętrzne, systemy dachowe i ściany działowe muszą tworzyć zintegrowany system, by zapewnić ochronę przed warunkami atmosferycznymi i optymalny klimat wewnętrzny, zapobiegać rozprzestrzenianiu się ognia, umożliwić efektywny podział na strefy oraz ułatwiać prognozowanie możliwych scenariuszy strat. Portfolio produktów Ruukki, obejmujące profilowane blachy dachowe oraz płyty warstwowe do ścian zewnętrznych i działowych, stanowi kompleksowe rozwiązanie dla budynków o wysokich wymaganiach bezpieczeństwa. Zapewnia optymalną kompatybilność systemów dachowych i ściennych, z uwzględnionymi już na etapie projektowym interfejsami i przejściami instalacyjnymi – zamiast szukania rozwiązań dopiero na budowie. Co równie istotne – całe rozwiązanie dla ścian i dachu dostarczane jest przez jednego, odpowiedzialnego dostawcę – firmę Ruukki.



Systemy rynnowe i bezpieczeństwa dachowego

Nasze rozwiązania bezpieczeństwa dachowego dla centrów danych wspierają zgodne z przepisami środowisko pracy oraz zapewniają łatwy dostęp do dachu na potrzeby inspekcji, konserwacji i modernizacji. Kompleksowa oferta obejmuje produkty od drabin elewacyjnych, kładek dachowych i barierek ochronnych po punkty kotwiczące do systemów asekuracyjnych. Nasze systemy rynnowe charakteryzują się wysoką wydajnością dla dużych powierzchni dachowych, umożliwiając kontrolowany przepływ wody i skuteczną ochronę przed uszkodzeniami.

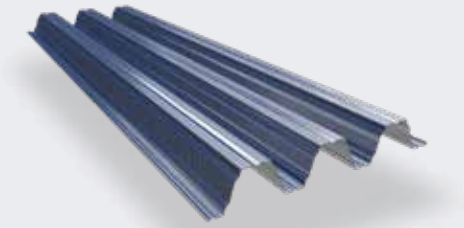
Okładziny elewacyjne i zadaszenia

W przypadku centrów danych wymagających prestiżowego wyglądu nasze rozwiązania elewacyjne pozwalają kreować efektowne strefy wejściowe oraz projektować obiekty o wysokiej jakości architektonicznej, które naturalnie wpisują się w charakter otoczenia – co ma kluczowe znaczenie zwłaszcza w gęsto zabudowanych obszarach. Uzupełnieniem są systemy zadaszeń wejściowych, które nie tylko podnoszą estetykę, ale również zapewniają komfort i ochronę przed warunkami pogodowymi.



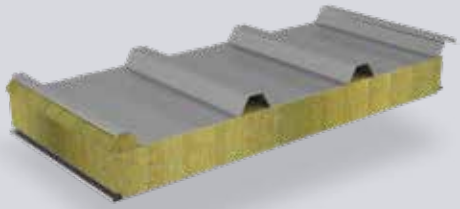
Jeden system, pełna odpowiedzialność.

Systemy dachowe



Blachy trapezowe nośne Ruukki:

- wysoka nośność i sztywność profili
- możliwość stosowania dużych rozpiętości przęseł
- szybki i łatwy montaż
- dostępne również jako rozwiązanie akustyczne Ruukki® Acoustic z perforacją i wypełnieniem z wełny mineralnej – do klasy absorpcji dźwięku A



Dachowe płyty warstwowe Ruukki:

- szeroki zakres grubości dostosowany do wymagań termicznych
- wysokie wartości odporności ogniowej
- wysoka klasa reakcji na ogień
- rdzeń z wełny mineralnej



Ściany zewnętrzne

Płyty warstwowe Ruukki:

- rdzeń z wełny mineralnej lub pianki PIR
- zakres grubości: 80 – 230 mm
- odporność ogniowa do EI240
- wysoka klasa reakcji na ogień
- dostępne z certyfikatem FM Approved
- doskonała szczelność (q50=0,01 m^3/hm^2) i izolacyjność termiczna
- szeroki wybór profilowań i kolorów
- opcjonalnie okładzina zewnętrzna z GreenCoat Pural BT o wysokiej odporności na promieniowanie UV i korozję



Okładziny elewacyjne



Profile elewacyjne Ruukki Design:

- system stalowych profili do montażu poziomego lub pionowego
- szeroki wybór profilowań powierzchni i kolorów
- możliwość perforacji i podświetlenia
- dostępne również jako rozwiązanie akustyczne Ruukki® Acoustic z warstwą pochłaniającą dźwięk 50 lub 100 mm



Kasetony elewacyjne Ruukki Liberta:

- duża sztywność paneli dzięki zagięciu na wszystkich czterech krawędziach
- ukryte lub widoczne łączniki
- szeroki wybór materiałów, powłok i kolorów
- możliwość perforacji i podświetlenia

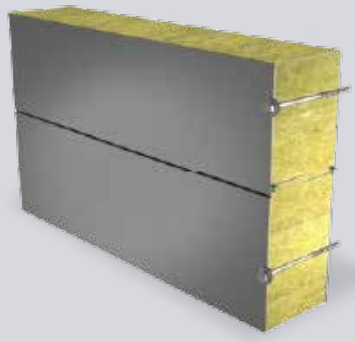
Ruukki Forma®



Kompletny system ścienny:

- płyta warstwowa + okładzina elewacyjna
- całość rozwiązania od jednego dostawcy
- szybki i łatwy montaż
- szybkie zamknięcie budynku, potem równoległe prowadzenie prac wewnątrz i na fasadzie
- wysoka szczelność i efektywność energetyczna
- estetyka i możliwość łatwego zróżnicowania elewacji
- Krajowa Ocena Techniczna ITB – KOT-2021/1998 obejmująca system, nie pojedyncze elementy
- możliwość perforacji i podświetlenia okładzin elewacyjnych

Ściany wewnętrzne i sufity



Płyty warstwowe Ruukki:

- rdzeń z wełny mineralnej
- zakres grubości: 80 – 230 mm
- odporność ogniowa do EI240 (dla rozpiętości 6 m)
- wysoka klasa reakcji na ogień
- dostępne z certyfikatem FM Approved
- przebadane przejścia instalacyjne
- możliwość stosowania podwieszeń do okładziny płyty

Ruukki® nSPB Firewall Bezpieczeństwo ludzi i mienia.

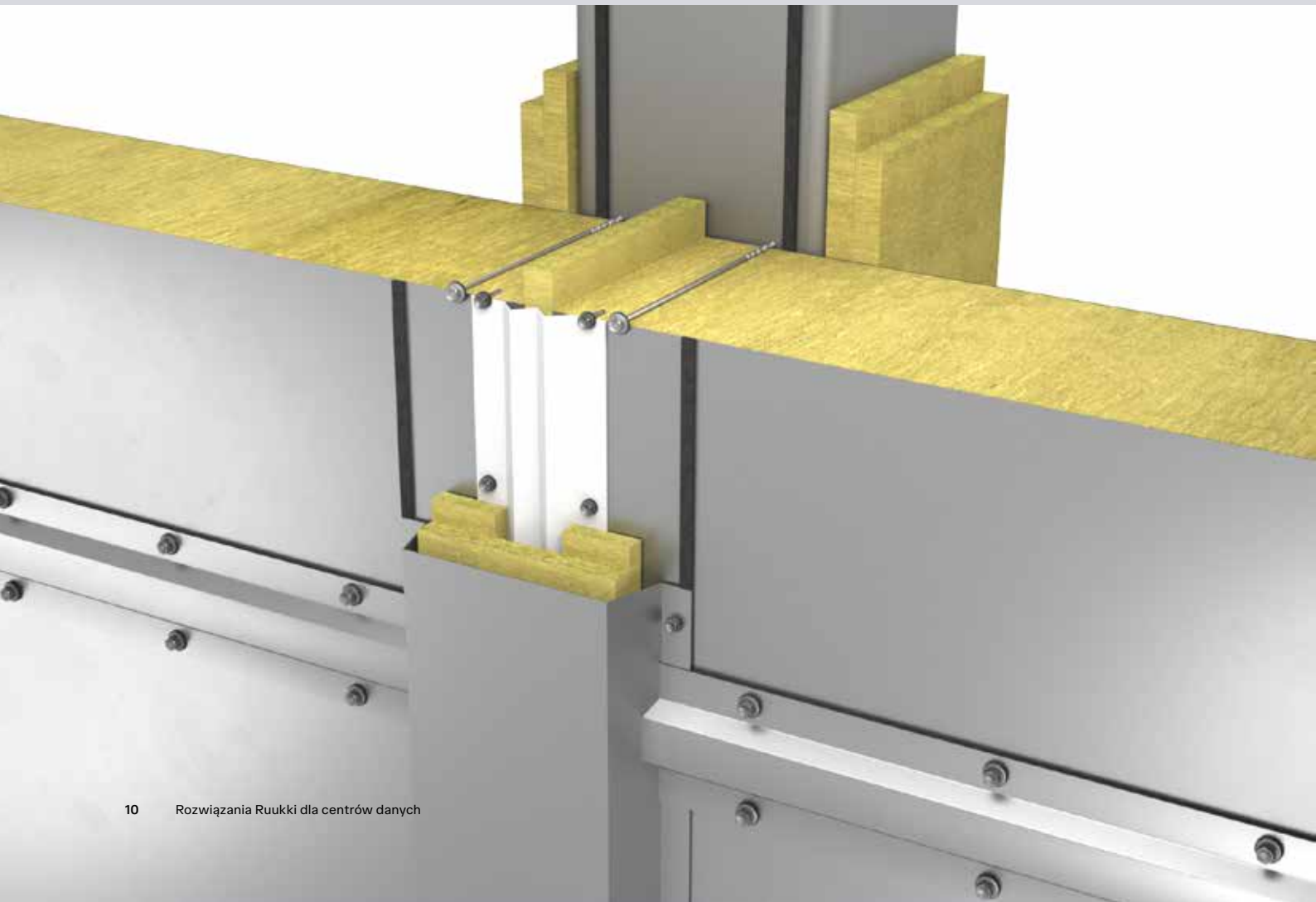


System Ruukki® nSPB Firewall tworzy lekką i efektywną kosztowo przegrodę przeciwpożarową. Został opracowany dla budynków wymagających wysokiej ochrony przeciwpożarowej i obejmuje opatentowaną, odporną ogniowo konstrukcję styków płyt.

W przypadku pożaru, rozwiązanie Ruukki® nSPB Firewall zapobiega rozprzestrzenianiu się ognia do innych części budynku lub do sąsiednich budynków. Składa się z jednowarstwowej konstrukcji płytowej ze wzmocnionymi stykami płyt i jest odpowiednie do użytku ze wszystkimi materiałami konstrukcji nośnych, takimi jak stal, beton czy drewno.

System, dostępny w dwóch grubościach płyt – 200 mm i 230 mm, ma wszechstronne zastosowanie i nadaje się do budowy zarówno zewnętrznych, jak i wewnętrznych ściennych przegród przeciwpożarowych. Ruukki® nSPB Firewall spełnia wymagania EI-M 90 do rozpiętości 7,5 m oraz EI-M 120 do rozpiętości 6 m.

Rozwiązanie Ruukki jest lekkie i szybkie w montażu, stanowiąc efektywną kosztowo alternatywę dla tradycyjnych ścian przeciwpożarowych.



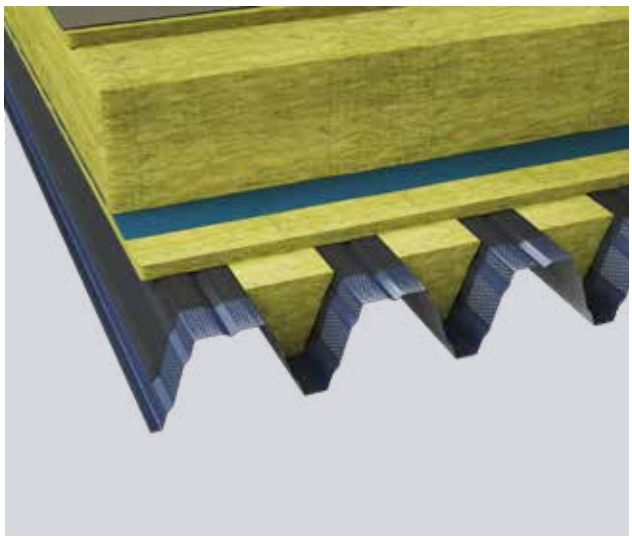
Ruukki® Acoustic – wysoka absorpcja dźwięku bez dodatkowych nakładów.

Ruukki® Acoustic to rozwiązanie akustyczne, które wykorzystuje materiały już obecne w budynku – tworząc zintegrowane rozwiązanie poprzez zastosowanie blach nośnych i profili Design. Dzięki temu zmniejsza się potrzeba instalowania dodatkowych warstw pochłaniających dźwięk, szczególnie w sufitach podwieszanych.

Dachowe produkty akustyczne
Nasze rozwiązania akustyczne oparte na blachach trapezowych nośnych osiągają najwyższą klasę absorpcji dźwięku A. Skutecznie eliminują one hałas tła oraz zmniejszają czas pogłosu. Zastosowanie dachowych blach nośnych w połączeniu z izolacją termiczną umożliwia stworzenie zintegrowanego, efektywnego rozwiązania akustycznego dla przestrzeni budynku.

Ścienne produkty akustyczne
Oferujemy również rozwiązanie Ruukki® Acoustic dla ścian i sufitów wewnętrznych. Rozwiązanie akustyczne jest kompatybilne ze wszystkimi profilami Design i profilami niskimi Ruukki o stopniu perforacji 30%. Możesz wybierać spośród różnych typów profili i kolorów, co daje dużą swobodę projektowania oraz możliwość stworzenia atrakcyjnego wnętrza.





Zrównoważone, zgodne z wymaganiami i certyfikowane. Od samego początku.

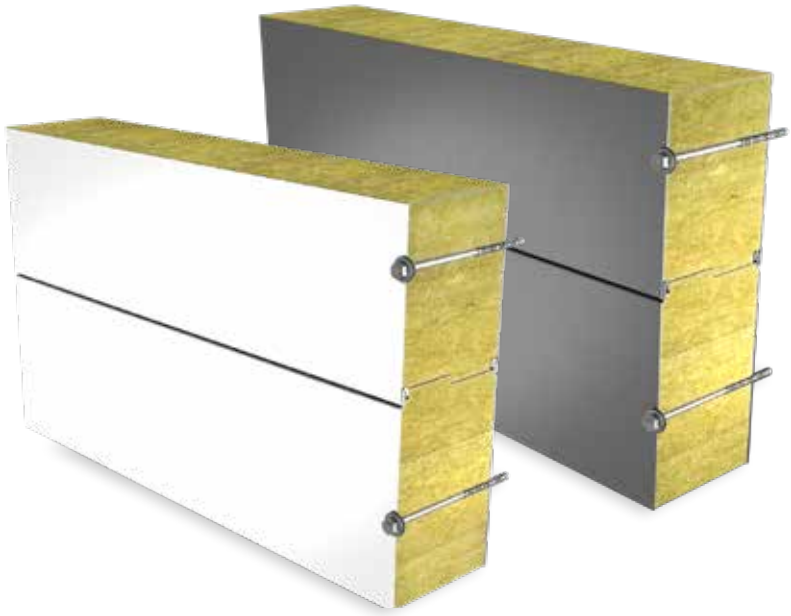
Procesy zarządzania ryzykiem w centrach danych oraz polisy ubezpieczeniowe zazwyczaj wymagają stosowania deklarowanych, zatwierdzonych i certyfikowanych materiałów budowlanych. Takie podejście przekłada się na szerszą ochronę ubezpieczeniową, potencjalnie niższe składki – a przede wszystkim minimalizuje ryzyko kosztownych przestojów.

Rozwiązania Ruukki już od pierwszych etapów projektu wspierane są przez szczegółową dokumentację techniczną, badania w pełnej skali, szeroki zakres certyfikacji oraz niezależne aprobaty. Zapewnia to trwałą wydajność w zakresie zrównoważonego rozwoju i bezpieczeństwa pożarowego, a jednocześnie znacząco redukuje ryzyko projektowe, koordynacyjne i wykonawcze dla wszystkich uczestników inwestycji.

Niższy wbudowany ślad węglowy

W Ruukki koncentrujemy się na redukcji śladu węglowego naszych produktów budowlanych, poprawie ich wyników LCA oraz aktualnych Deklaracjach Środowiskowych Produktów (EPD). Oferujemy produkty wytwarzane ze stali SSAB Zero™, produkowanej ze stali z recyklingu (złomu) przy wykorzystaniu energii wolnej od paliw kopalnych.

Ograniczenie śladu węglowego materiałów budowlanych pozwala architektom, deweloperom i wykonawcom sprostać rosnącym wymaganiom oraz wspiera uzyskiwanie certyfikatów takich jak BREEAM i LEED.
Dla właścicieli i inwestorów oznacza to niższe emisje w całym cyklu życia budynku oraz zwiększa zgodność ze strategią ESG.

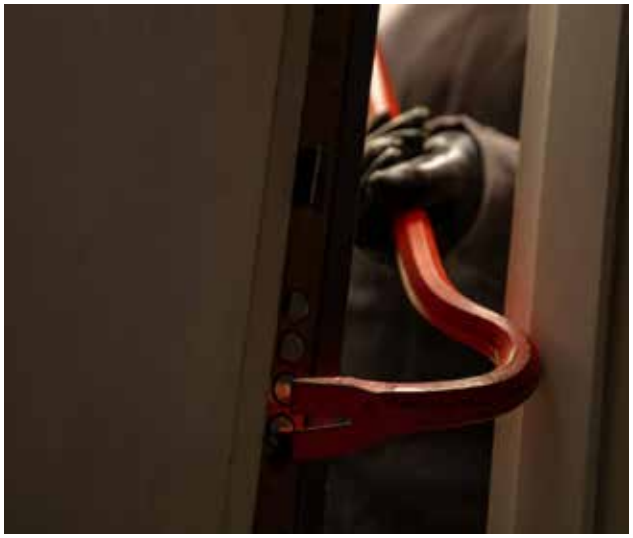


Dostosowane do lokalnych przepisów

Poza globalnymi i europejskimi regulacjami, centra danych często podlegają także lokalnym wymaganiom. Eksperci techniczni Ruukki wspierają ich właściwą interpretację i pomagają opracować rozwiązania projektowe, które zapewniają pełną zgodność na każdym etapie inwestycji.

Płyty z certyfikatem FM Approved

Certyfikacja FM to jedno z najważniejszych potwierdzeń jakości dla materiałów budowlanych. Weryfikuje zdolność produktu do wytrzymania rzeczywistych zagrożeń, takich jak pożar, huragany czy obciążenia mechaniczne. Certyfikat opiera się na rygorystycznych testach przeprowadzanych pod nadzorem FM – amerykańskiej firmy ubezpieczeniowej. Jest on szczególnie istotny w budowie centrów danych, gdzie kluczowe znaczenie mają bezpieczeństwo konstrukcji, odporność ogniowa oraz ciągłość działania. Centra danych przechowują ogromne ilości wrażliwej technologii, którą należy chronić, aby zapewnić nieprzerwane usługi oraz wiarygodną ochronę ubezpieczeniową.





Płyty antywłamaniowe

Płyty warstwowe Ruukki z rdzeniem z wełny mineralnej zostały przetestowane pod kątem odporności na włamanie zgodnie z procedurami zawartymi w normach EN1627 - EN1630. Większość płyt (od grubości 100 mm) uzyskała pozytywny wynik odpowiadający klasie RC3, czyli 5-minutowej odporności na włamanie. Poza bardzo dobrymi parametrami mechanicznymi i wysoką odpornością ogniową to kolejna cecha płyt Ruukki pozwalająca zaprojektować bezpieczną obudowę budynku.

Ognioodporne uszczelnienia

Nasze systemy ścienne i dachowe obejmują kompleksowo zbadane i udokumentowane, odporne ogniowo rozwiązania dla przejść instalacyjnych, mocowań oraz kluczowych połączeń, opracowane wspólnie z wiodącymi partnerami branżowymi. Dostarczamy także raporty z badań, które usprawniają odbiory ppoż. i przyspieszają proces uzyskiwania zatwierdzeń.

Dodajmy zachęcający wygląd.

Ruukki oferuje szeroki wachlarz rozwiązań elewacyjnych, które pozwalają realizować cele architektoniczne przy jednoczesnym spełnieniu wymagań projektowych. Nasze produkty umożliwiają tworzenie własnych kompozycji struktur powierzchni, wzorów, kolorów i materiałów. Dzięki wykorzystaniu naszych starannie opracowanych detali, masz dostęp do całej wiedzy technicznej i produkcyjnej Ruukki.



Odpowiednio dobrane materiały, kolory i detale potrafią nadać budynkowi charakter i uczynić go wyjątkowym elementem przestrzeni. Tworzenie wyrazistych, bogatych w szczegóły elewacji wymaga jednak doświadczenia, które pozwala skutecznie rozwiązywać złożone wyzwania techniczne. Materiały elewacyjne Ruukki łączą szerokie walory estetyczne z zaawansowanymi właściwościami technicznymi. Nasi lokalni eksperci wspierają architektów, wykonawców i inwestorów w wyborze najlepszych rozwiązań, idealnie dopasowanych do specyfiki projektu – zarówno pod względem wizualnym, jak i technicznym oraz finansowym.
Ruukki posiada produkty, wiedzę i doświadczenie, których potrzebujesz.



Wizualizacja budynku centrum danych AWS.







Nasze doświadczenie w realizacji centrów danych.

W ciągu ostatnich 10 lat firma Ruukki uczestniczyła w ponad 20 projektach hyperscale w Europie Północnej. Nasza reputacja w zakresie dostarczania nowoczesnych, estetycznych i zaawansowanych technologicznie rozwiązań została potwierdzona m.in. przy realizacji prestiżowego projektu dla Amazon Web Services. To właśnie tam wdrożyliśmy pilotażowo płyty warstwowe wykonane ze stali SSAB produkowanej bez wykorzystania paliw kopalnych – wyznaczając nowe standardy zrównoważonego budownictwa.

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.

Nasi doradcy handlowi z przyjemnością udzielą Państwu dodatkowych informacji

Region Dolnośląski/Opolski	emil.kaczanowski@ruukki.com	+48 604 485 509
Region Kujawsko-Pomorski	sebastian.kaczmarek@ruukki.com	+48 600 265 884
Region Lubuski	hubert.naparty@ruukki.com	+48 602 294 739
Region Mazowiecki/Łódzki	lucjan.janowski@ruukki.com	+48 606 254 691
Region Mazowiecki/Podlaski	andrzej.makles@ruukki.com	+48 604 135 902
Region Małopolski/Podkarpacki, Lubelski	lukasz.handzlik@ruukki.com	+48 660 431 047
Region Pomorski/Zachodniopomorski	dariusz.kliszczyk@ruukki.com	+48 502 190 907
Region Śląski/Świętokrzyski	kamila.zych@ruukki.com	+48 606 396 744
Region Warmińsko-Mazurski	roman.koszewski@ruukki.com	+48 604 485 504
Region Wielkopolski	norbert.naparty@ruukki.com	+48 608 558 799
Region Wielkopolski (południe)	rafal.bejster@ruukki.com	+48 660 431 044
Warszawa	andrzej.makles@ruukki.com	+48 604 135 902
Warszawa	lucjan.janowski@ruukki.com	+48 606 254 691
Poznań	hubert.naparty@ruukki.com	+48 602 294 739

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 68 555, www.ruukki.pl

Copyright© 2026 Rautaruukki Corporation. Wszelkie prawa zastrzeżone.
Ruukki i nazwy produktów Ruukki stanowią znaki handlowe lub zarejestrowane znaki handlowe Rautaruukki Corporation, spółki zależnej SSAB.