



Najlepszy partner w zakresie zrównoważonego rozwoju

Katalog rozwiązań dla budownictwa certyfikowanego



 Sustainability

Certyfikacja BREEAM

BREEAM®

(British Research Establishment Environmental Assessment Method)

Międzynarodowy system oceny wielokryterialnej budynków, którego nadrzędnym celem jest komfort, bezpieczeństwo i zdrowie użytkowników oraz przyjazność dla środowiska.

Metoda ta wyznacza standardy zrównoważonego projektowania. Została ustanowiona przez Building Research Establishment (BRE) w Wielkiej Brytanii w 1990 roku i jest stosowana na całym świecie.

Aby umożliwić porównywanie obiektów, przyznawane są punkty w poszczególnych kategoriach, co finalnie przekłada się na ocenę: PASS, GOOD, VERY GOOD, EXCELLENT lub OUTSTANDING.

System oceny BREEAM opiera się na wielokryterialnym spojrzeniu na budowę.

Z Hilti możesz zdobyć punkty w kategoriach:

Zarządzanie (Management)	Zdrowie i dobre samopoczucie (Health and Wellbeing)	Energia (Energy)	Materiały (Materials)
Man 03 Man 04	Hea 02 Hea 05 Hea 07	Ene 04	Mat 01

Wybór naszych rozwiązań wesprze również punktację:

- **Transport** (Transport)
- **Odpady** (Waste)
- **Zanieczyszczenia** (Pollution)
- **Innowacje** (Innovation)

Dokumentacja - terminologia

EPD (Environmental Product Declaration)

Deklaracja środowiskowa wyrobu/ produktu

EPD dostarcza informacji na temat oddziaływania danego wyrobu na środowisko w jego całym cyklu życia. Opiera się na analizie pełnego cyklu istnienia wyrobu budowlanego opracowanej wg metodologii LCA (Life Cycle Assessment) i jest zgodna z normą PN-EN 15804.

Hilti stale powiększa bazę deklaracji - [Biblioteka Techniczna \(Dokumenty\) - Hilti Polska](#)

LCA (Life Cycle Assessment)

Ocena cyklu życia produktu

LCA jest ustandaryzowaną metodą pomiaru oddziaływania produktu na środowisko w ciągu całego cyklu jego życia.

VOC (Volatile Organic Compounds)

Deklaracje zawartości/emisji lotnych związków organicznych

Deklaracje dokumentujące zawartość lotnych związków organicznych w produkcie. Lotne związki organiczne to związki chemiczne, które mogą szybko wyparowywać do powietrza i mogą być szkodliwe dla zdrowia ludzi. [Biblioteka Techniczna \(Dokumenty\) - Hilti Polska.](#)

C2C (Cradle to Cradle)

Efektywne wykorzystanie zasobów i zrównoważony rozwój

W koncepcji C2C wszystkie materiały postrzega się jako surowce, które bez strat ilościowych i jakościowych powinny wrócić do biologicznego bądź technicznego obiegu. Oznacza to brak jakichkolwiek odpadów. Produkty C2C nie mogą zawierać żadnych składników szkodliwych i muszą być wyprodukowane przy użyciu energii odnawialnej.

Fasady wentylowane



Man 03 – Odpowiedzialne praktyki budowlane

Poprzez indywidualne podejście do projektu mamy wpływ na kontrolę emisji CO₂ związanej z wbudowywanymi elementami oraz transportem, które będą monitorowane przez Generalnego Wykonawcę przez cały okres budowy.

Man 04 – Odbiory i przekazanie budynku

Wybrane systemy fasadowe Hilti, dzięki eliminacji mostków termicznych, przyczyniają się do poprawy ciągłości izolacji termicznej budynków. Na etapie powykonawczym Generalny Wykonawca powinien przeprowadzić badanie kamerą termowizyjną w celu potwierdzenia skuteczności zastosowanych rozwiązań.

Mat 01 – Wpływ cyklu życia budynku

Stale powiększająca się baza certyfikatów EPD potwierdza środowiskowe właściwości produktów. Deklaracje EPD zawierają również ocenę cyklu życia produktu (LCA).

Ene 04 – Rozwiązania pasywne i odnawialne źródła energii

Punkt ten dotyczy rozwiązań pasywnych, które należy uwzględnić już na etapie projektowania. Dzięki wspomnianej wcześniej eliminacji mostków termicznych przyczyniamy się do zmniejszenia zapotrzebowania budynku na energię.

Materiały biernego zabezpieczenia przeciwpożarowego



HEA 02 – Jakość powietrza wewnętrznego

Wybrane produkty biernych zabezpieczeń przeciwpożarowych posiadają certyfikaty VOC dokumentujące poziom emisji lotnych związków organicznych (VOC).

HEA 05 – Akustyka budynku

Generalny Wykonawca jest zobowiązany do przeprowadzenia pomiarów hałasu. Wybrane produkty Hilti posiadają parametry akustyczne potwierdzone badaniami, które mogą mieć wpływ na końcowe wyniki pomiarów oraz komfort przyszłych użytkowników obiektu.

Mat 01 – Wpływ cyklu życia budynku

Stale powiększająca się baza deklaracji środowiskowych EPD potwierdza przyjazność produktów dla środowiska. Deklaracje te zawierają również ocenę cyklu życia produktu (LCA).

Kotwy chemiczne oraz mechaniczne



HEA 02 – Jakość powietrza wewnętrznego

Wybrane produkty posiadają certyfikaty VOC dokumentujące poziom emisji lotnych związków organicznych.

HEA07 – Zagrożenia

Na etapie koncepcji należy oszacować wszelkiego rodzaju ryzyka, w tym zagrożenia naturalne. W przypadku tąpnięć lub trzęsień ziemi specjalnie zaprojektowane kotwy Hilti są w stanie spełnić wymagania dotyczące przenoszenia obciążeń w środowisku narażonym na tego rodzaju zagrożenia.

Mat 01 – Wpływ cyklu życia budynku

Stale powiększająca się baza deklaracji środowiskowych EPD potwierdza przyjazność produktów dla środowiska. Każda deklaracja zawiera również ocenę cyklu życia produktu (LCA).

Instalacje, konstrukcje drugorzędowe



Man 03 – Odpowiedzialne praktyki budowlane

Poprzez indywidualne podejście do projektu mamy wpływ na kontrolę emisji CO₂ związanej z wbudowywanymi elementami oraz transportem, które będą monitorowane przez Generalnego Wykonawcę przez cały okres budowy.

HEA07 – Zagrożenia

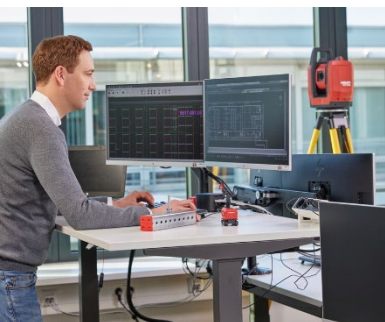
Na etapie koncepcji należy oszacować wszelkiego rodzaju ryzyka, w tym zagrożenia naturalne. W przypadku tąpnięć lub trzęsień ziemi specjalnie zaprojektowane kotwy Hilti są w stanie spełnić wymagania dotyczące przenoszenia obciążeń w środowisku narażonym na tego rodzaju zagrożenia.

Mat 01 – Wpływ cyklu życia budynku

Stale powiększająca się baza deklaracji środowiskowych EPD potwierdza przyjazność produktów dla środowiska. Każda deklaracja zawiera również ocenę cyklu życia produktu (LCA).

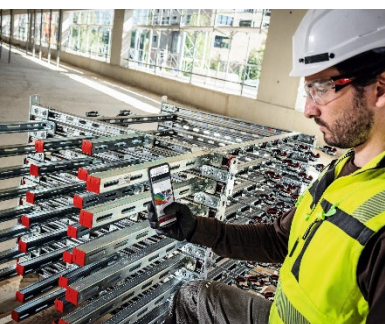
Dzięki kalkulatorowi CO2 dostarczymy obliczenia o ile mniej emisji powstało w stosunku do konstrukcji tradycyjnych.

Jak usługi Hilti wspierają zrównoważone budownictwo



Usługi BIM

Usługi projektowe BIM Hilti pomagają ograniczyć powstawanie odpadów oraz uniknąć problemów na etapie realizacji inwestycji. Dzięki optymalizacji projektów przyczyniają się do redukcji ilości wbudowywanych materiałów, a tym samym do ograniczenia emisji CO₂. Umożliwiają również wykorzystanie innowacyjnych rozwiązań, takich jak skanery Field-to-BIM, które pozwalają na tworzenie dokładnych modeli BIM. Dzięki temu możliwe jest precyzyjne określenie ilości materiałów nadających się do ponownego wykorzystania lub recyklingu, zamiast ich utylizacji jako odpadów powstałych podczas rozbiórki budynku.



Prefabrykacja

Dzięki prefabrykacji możliwe jest znaczące ograniczenie zużycia materiałów, co pozwala zmniejszyć ilość generowanych odpadów oraz ograniczyć powierzchnię magazynową wymaganą na placu budowy. Możliwość planowania harmonogramu dostaw sprzyja jego optymalizacji, co przekłada się na redukcję emisji CO₂ związanej z transportem.



Certyfikowane szkolenia

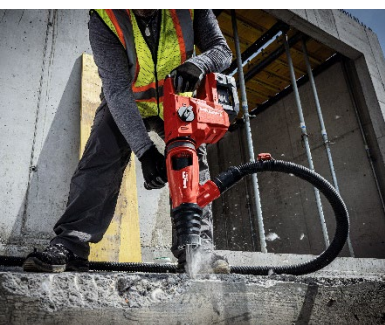
Profesjonalne szkolenia dla wykonawców i projektantów przyczyniają się do zwiększenia produktywności poprzez skrócenie czasu pracy, obniżenie kosztów oraz ograniczenie zużycia materiałów. Jednocześnie wspierają poprawę bezpieczeństwa na budowie, zapewniając prawidłowe wykonanie prac zgodnie z instrukcjami montażu i zasadami BHP, co przekłada się na minimalizację ryzyka konsekwencji prawnych i finansowych.

Szkolenia Hilti - Hilti Polska



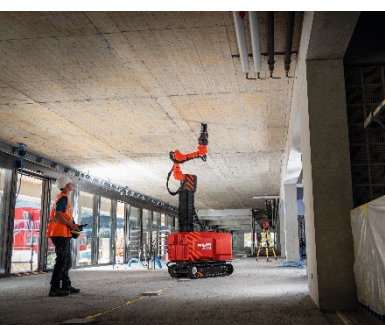
Możliwość demontażu

Zgodnie z założeniami gospodarki o obiegu zamkniętym projektowanie budynków z myślą o demontażu i ponownym wykorzystaniu elementów przyczynia się do ograniczenia ilości odpadów oraz zmniejszenia zużycia zasobów naturalnych. Narzędzia i rozwiązania Hilti, takie jak kotwy wkręcane wielokrotnego użytku oraz systemy modułowe, zwiększają możliwości ponownego wykorzystania, modernizacji i renowacji elementów po zakończeniu cyklu życia budynku.



Ograniczanie ilości pyłu

Wdrożenie planu zarządzania emisją pyłu (DEMP) zgodnie z hierarchią środków kontroli zagrożeń oraz normą BS 50632 pozwala ograniczyć emisję pyłu, a także zmierzyć korzyści w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracowników oraz ochrony środowiska. Zastosowanie systemów odsysania pyłu (DRS), takich jak systemy odsysania zintegrowane z narzędziami czy wysoko wydajne odkurzacze, umożliwia maksymalizację ilości szkodliwego pyłu usuwanego u źródła oraz zwiększa skuteczność jego odsysania.



Robot Jaibot

Robot Jaibot może zautomatyzować powtarzalne prace, zwiększając produktywność i jakość wykonywanych zadań oraz poprawiając zdrowie i bezpieczeństwo operatorów. Robot umożliwia przesyłanie i pobieranie danych do oraz z chmury w czasie rzeczywistym w celu monitorowania postępu prac, a także pracę w trybie offline. Wprowadzane dane obejmują współrzędne punktów wiercenia oraz informacje o otworach, takie jak branża, rozmiar czy wzór wykonania. Jaibot nie wymaga specjalistycznych kwalifikacji i może być obsługiwany po ukończeniu zaledwie dwugodzinnego szkolenia.



Cyrkularność elektronarzędzi

System Zarządzania Flotą funkcjonuje na zasadzie długoterminowego wynajmu urządzeń. Obejmuje stałą miesięczną opłatę, w ramach której zawarte są koszty napraw, konserwacji, ubezpieczenia od kradzieży oraz innych usług serwisowych.

Po zakończeniu okresu użytkowania urządzenia Hilti organizuje jego odbiór i wymianę na nowe rozwiązania. Dzięki temu użytkownicy zyskują stały dostęp do najnowszych technologii i innowacji, bez konieczności ponoszenia kosztów związanych z wymianą parku maszynowego.



Masz pytanie?

Zapraszamy do kontaktu:

Wojciech Bielawski

Business Developer Manager

Hilti (Poland) Sp. z o.o.

ul. Franciszka Klimczaka 1

02-797 Warszawa

M +48 697 033 322

E wojciech.bielawski@hilti.com