



INDUSTRIAL GOES GREEN

ZIELONE ROZWIĄZANIA
NAJCZĘŚCIEJ STOSOWANE W POLSCE

WSTĘP

Oddajemy w Państwa ręce raport poświęcony rozwiązaniom ekologicznym stosowanym na polskim rynku magazynowym. Treść i wnioski zawarte w niniejszym opracowaniu są oparte o wyniki pionierskiego, kompleksowego badania, które przeprowadziliśmy w I połowie 2020 roku.

W badaniu wzięły udział wszystkie czołowe działające na polskim rynku firmy deweloperskie, a przeprowadzona ankieta dotyczyła zarówno aktualnych praktyk, jak i planów deweloperów odnośnie wdrażania proekologicznych rozwiązań. Raport wsparty został również informacjami uzyskanymi od firm oferujących systemy przyjazne środowisku dla budynków magazynowych.

Analizie poddane zostały następujące, najpopularniejsze i najefektywniejsze rozwiązania:

- Certyfikaty ekologiczne
- Izolacyjność ścian dachów i przeszkleń
- Oświetlenia LED
- Fotowoltaika
- Gruntowe wymienniki ciepła
- Pompy ciepła
- Odzysk ciepła ze sprężarek powietrza
- Destratyfikatory powietrza
- Użycie wody opadowej (deszczówki)
- Wykorzystanie wody szarej
- Wykorzystanie CO² jako czynnika chłodniczego w chłodnictwie spożywczym

Dodatkowo, raport zawiera krótkie wprowadzenie do wyżej wymienionych zagadnień, z technicznego i praktycznego punktu widzenia. Sygnalizujemy zalety i wady poszczególnych rozwiązań oraz przedstawiamy propozycje ulepszeń.

Ponadto, w raporcie można znaleźć odpowiedzi na wiele interesujących pytań, m.in.:

- Czy sytuacja na rynku magazynowym odzwierciedla potrzeby i trendy rynkowe?
- Jakie są koszty związane z zastosowaniem poszczególnych rozwiązań?
- Jakie postawy prezentują dziś najemcy i deweloperzy, w odniesieniu do zagadnień ekologicznych?

Analiza i wyniki badania zostały także wzbogacone przykładami praktycznego zastosowania rozwiązań ekologicznych w magazynach w Polsce.

Zapraszamy do lektury!

JOANNA SINKIEWICZ

Partner,
Dyrektor Działu Powierzchni Przemysłowych i Logistycznych,
Cushman & Wakefield

RYSZARD GWÓDZ

Senior Industrial Technical Manager,
Dział Powierzchni Przemysłowych i Logistycznych,
Cushman & Wakefield



WPROWADZENIE

ZRÓWNOWAŻONE MAGAZYNY W POLSCE

Ostatnie lata to okres niezwykle dynamicznego rozwoju sektora magazynowego w Polsce. Tylko w ciągu minionych sześciu lat jego zasoby podwoiły się, a już za chwilę przekroczą 20 milionów mkw., co będzie stanowić ponad 50% całkowitej podaży w pięciu krajach Europy Środkowo-Wschodniej (Polska, Czechy, Słowacja, Węgry, Rumunia).

Nowe magazyny i fabryki coraz wyraźniej wpisują się w trend rozwoju zrównoważonego budownictwa, ze szczególnym uwzględnieniem ochrony środowiska naturalnego. Jest to niezwykle istotne w obliczu niekorzystnych zmian klimatu na świecie. Podobnie jak ma to miejsce w przypadku biurowców – certyfikacja ekologiczna budynków magazynowych i przemysłowych systematycznie staje się w Polsce rynkowym standardem. Zarówno najemcy, jak i właściciele obiektów magazynowych i przemysłowych coraz częściej dostrzegają pozytywne aspekty związane z procedurą weryfikacji ekologicznej, co najlepiej świadczy o zmieniających się realiach rynkowych.

Popularniejszym przedmiotem najmu są obiekty odpowiadające na indywidualne zapotrzebowanie najemców i dostosowane do ich potrzeb – często bardzo specyficzne. **Wydłuża się też średni okres kontraktów, a to oznacza wystarczająco dużo czasu, aby koszty poniesione na podwyższenie jakości obiektu zamortyzowały się.**

Certyfikacja ekologiczna to także możliwość dodatkowej promocji i zaznaczenia na rynku swojej przewagi konkurencyjnej. Dla potencjalnych klientów czy pracowników kwestie związane z ochroną środowiska mogą mieć kolosalne znaczenie.

W niniejszym raporcie omówione zostały dwa najbardziej popularne systemy certyfikacji ekologicznej obiektów przemysłowych: BREEAM i LEED, a także dostępne rozwiązania, które mają wpływ na ekologię, ale jednocześnie pozwalają ograniczyć koszty operacyjne.

WZROST POPULARNOŚCI EKO-ROZWIĄZAŃ

Zagadnienia ekologiczne na rynku magazynowym były przez wiele lat traktowane jako ciekawostka, która w kontekście standardowych 3- i 5-letnich projektów magazynowych oraz produkcyjnych o charakterze „multi-tenant” w ogóle się nie pojawiała w dyskusjach. Dla tego rodzaju projektów, głównym wyznacznikiem atrakcyjności budynku, była przede wszystkim lokalizacja, skorygowana o parametry komercyjne oferty. Z kolei te ostatnie wzrastały w momencie wprowadzenia rozwiązań ekologicznych. Wynikające z rozwiązań proekologicznych niższe koszty użytkowania obiektu, nie były wystarczającym argumentem przemawiającym za ich realizacją. Zestawienie kosztów i potencjalnych korzyści w czasie relatywnie krótkiego najmu, wypadało na niekorzyść rozwiązań przyjaznych środowisku.

Pierwszy przełom dokonał się wraz ze wzrostem popularności projektów realizowanych w formule „pre-let”. Szczegółowe negocjacje specyfikacji technicznej obiektu, elastyczność i możliwość modyfikacji standardu, jakie daje podpisywanie umowy przed wybudowaniem inwestycji, stworzyła przestrzeń do rozmowy w temacie ekologicznych rozwiązań dla budynków logistycznych i przemysłowych. Dodatkowo, tego typu projekty realizowane są zwykle z uwzględnieniem dłuższego okresu najmu, tj. minimum 5 lat, co dawało szansę na amortyzację inwestycji związanej z zastosowaniem rozwiązań proekologicznych. Z uwagi jednak na koszty i fakt, że rozwiązania ekologiczne nadal traktowane były przez deweloperów jako szczególne wymagania najemcy, jedynie najwięksi z nich decydowali się na tego typu zmiany specyfikacji technicznej i to jedynie w bardzo umiarkowanym zakresie.

Musiąco upłynąć trochę czasu, aby relacja między kosztem a zasadnością jego poniesienia, zmieniła się na korzyść wprowadzania rozwiązań ekologicznych. Dopiero na przestrzeni ostatnich 1,5-2 lat deweloperzy zaczęli partycypować lub całkowicie pokrywać koszt niektórych inwestycji w zakresie rozwiązań ekologicznych.

Początkowo decyzja o skali inwestycji dewelopera zależała od tego, czy dane rozwiązanie można było uznać za podniesienie wartości budynku. Nie bez znaczenia były również kwestie wizerunkowe. Ten ostatni element szczególnie przybrał na sile w ostatnim roku, również za sprawą międzynarodowych funduszy inwestycyjnych, nabywających obiekty przemysłowe w Polsce. Dla kapitału zagranicznego – w pierwszej kolejności amerykańskiego i zachodnioeuropejskiego – rozwiązania proekologiczne i zielone certyfikaty są wyznacznikiem jakości, a co za tym idzie – wartości projektu. Tym samym, jest to dodatkowa motywacja dla deweloperów aktywnych na polskim rynku, by swoje obiekty przygotowywać zgodnie ze standardami odpowiadającymi nowoczesnym systemom certyfikacji.

Obecnie temat rozwiązań proekologicznych pojawia się w przypadku każdego dużego projektu realizowanego w formule „pre-let” i jest zwykle szczegółowo omawiany i opracowywany jeszcze na etapie negocjowania kontraktu.

Co więcej, zastosowanie zielonych certyfikatów, stanowiące formalną procedurę weryfikacji ekologicznej, staje się powoli standardem w budynkach logistycznych i przemysłowych

w Polsce. Dotyczy to również obiektów o charakterze „multi-tenant”. Podobne zjawisko miało miejsce wcześniej na rynku powierzchni biurowych. Na realizację obiektów w systemie BREEAM decydują się duzi gracze rynkowi. To jeden z najistotniejszych trendów na rynku nieruchomości przemysłowych w ostatnim roku.

CERTYFIKACJA POLSKICH MAGAZYNÓW

Całkowita liczba obiektów certyfikowanych systemem BREEM i LEED w Polsce wynosi 139, co stanowi 16% wszystkich budynków magazynowych w kraju. Powierzchnia tych inwestycji wynosi zaś 3,8 mln mkw., czyli 19% całkowitych zasobów magazynowych w Polsce (19,7 mln mkw.).

Najlepsze obiekty w Polsce uzyskały, jak dotąd, w systemie BREEAM ocenę „Excellent” – są to dwa budynki CTPark Opole oraz Tetra Park w Tomaszowie. Dla porównania, najwyższą w historii ocenę BREEAM na świecie, na poziomie 98,48%, uzyskał obiekt New Logic III w holenderskim Tilburgu, będący własnością firmy logistycznej Rhenus. W regionie CEE w 2020 roku otwarto budynek Panattoni Park Cheb South w Czechach, który uzyskał ocenę na poziomie 90,68%.

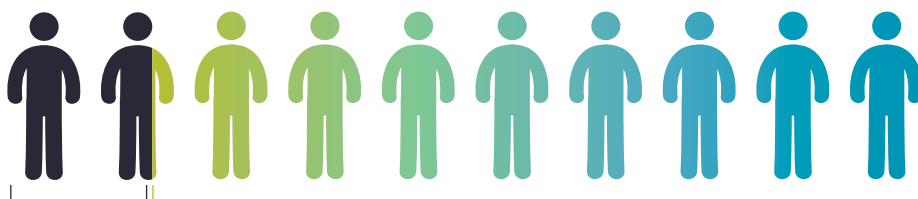
Nadal czekamy w Polsce na obiekty przemysłowe, które uzyskają najwyższą ocenę BREEAM, tj. „Outstanding”. Przy czym, jak pokazuje nasze badanie, wiele w tym zakresie zależy od najemców, czyli faktycznych użytkowników powierzchni.

6



WYNIKI ANKIETY

CZY NAJEMCY PYTAJĄ O ROZWIĄZANIA PROEKOLOGICZNE W BUDYNKACH MAGAZYNOWYCH?



18% | NIE

82% | TAK

O JAKIE ROZWIĄZANIA PYTAJĄ NAJEMCY?*

*Udział odpowiedzi w ogólnej liczbie respondentów



64%

FOTOWOLTAIKA



55%

ODZYSK CIEPŁA



55%

INSTALACJA
CHŁODNICZA CO²

36%

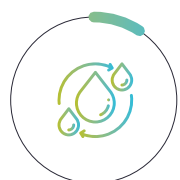
DESTRATYFIKATORY
POWIETRZA

27%

WODA OPADOWA
(DESZCZÓWKA)

18%

POMPY CIEPŁA



9%

WODA SZARA



9%

INNE

NAJEMCY Z JAKICH BRANŻ PYTAJĄ O WW. ROZWIĄZANIA?



37% | PRODUKCJA



37% | LOGISTYKA



21% | FARMACJA



5% | INNE

WYNIKI I ANALIZA BADANIA

Do badania zaproszono największych deweloperów magazynowych w Polsce. Ankieta została przeprowadzona online i dotyczyła stosowanych na rynku rozwiązań proekologicznych oraz systemów certyfikacji. Ankietowani odpowiadali również na pytania dotyczące zainteresowania najemców danym rozwiązaniem.

Dodatkowo, aby zilustrować, jakie są koszty, oszczędności oraz czas zwrotu z inwestycji dla danego rozwiązania, przyjęliśmy do obliczeń przykładowy budynek wzorcowy o następujących parametrach:

Zakładamy:



LOKALIZACJĘ PANELI NA ZIEMI (NIE NA DACHU), JEŻELI TO NIE ZMNIEJSZY POWIERZCHNI BIOLOGICZNIE CZYNNEJ. JEŻELI ZMNIEJSZY TO ZAKŁADAMY, ŻE BĘDĄ NA DACHU.



CENY ENERGII ELEKTRYCZNEJ NA POZIOMIE Z 2020 R.



OSOBNIE PRZYŁĄCZE ENERGII ELEKTRYCZNEJ DLA TEGO BUDYNKU.

Magazyn modelowy:



POWIERZCHNIA BUDYNKU

10 000 m²



POWIERZCHNIA DZIAŁKI

20 000 m²

w tym tereny zielone – powierzchnia biologicznie czynna 25% (5 000 m²)



LICZBA PRACOWNIKÓW

100 osób

(2 zmiany, 6 dni w tygodniu)



ROCZNE ZUŻYCIE ENERGII:

ok. **1 000** MWh

miesięcznie ok. 85 MWh



MIESIĘCZNE ZUŻYCIE WODY

ok. **150** m³

SYSTEMY CERTYFIKACJI EKOLOGICZNEJ

Budownictwo jest silnie powiązane z koncepcją zrównoważonego rozwoju. Ze względu na jego ogromny wpływ na środowisko, budownictwo jest odpowiedzialne za około:

- 50% masy przetwarzanych materiałów,
- pochłanianie ok. 40% produkcji energii,
- emisję 35% gazów cieplarnianych.

Wielokryterialne systemy oceny budynków oraz wydawane na ich podstawie certyfikaty stanowią formalne potwierdzenie, że budynek logistyczny lub przemysłowy został zaprojektowany i zbudowany zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju.

Oznacza to, że cały cykl życia budynku (projektowanie, budowa, użytkowanie i rozbiórka) powinien być zgodny z określonymi wymogami. W znacznej mierze sprowadza się to do stosowania następujących zasad:

- ZMNIEJSZANIE ZUŻYCIA materiałów budowlanych, zasobów naturalnych i energii podczas budowy.
- PONOWNE UŻYCIE materiałów budowlanych tam, gdzie jest to możliwe.
- ODZYSK Z ROZBIÓRKI projektowanie i budowa w sposób pozwalający na użycie materiałów z odzysku, jak również projektowanie w taki sposób, aby materiały mogły być odzyskane podczas rozbiórki budynku.
- ODNAWIALNOŚĆ energia pochodzi z zasobów naturalnych i nośników odnawialnych.

Na świecie stosuje się kilka systemów certyfikacji ekologicznej jak na przykład: LEED, BREEAM, WELL, DGNB (Niemcy), HQE (Francja), CASBEE (Japonia). Obecnie najbardziej popularnymi systemami są: BREEAM (wybierany przez inwestorów brytyjskich i europejskich) oraz LEED (wybierany przez inwestorów amerykańskich i globalnych). Mają one również szerokie zastosowanie w Polsce, dlatego w naszym raporcie nacisk położyliśmy na te dwa systemy.

BREEAM

System BREEAM (Building Research Establishment Environmental Assessment Method) jest najdłużej stosowanym systemem oceny i poświadczania budownictwa zrównoważonego.

System ten jest częścią brytyjskiego certyfikatu budowlanego i w dużej mierze uwzględniony jest w przepisach, niemniej w przeciwieństwie do systemu LEED nie jest zarządzany przez organizację non-profit.

LEED

System LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) jest najczęściej używanym na świecie systemem oceny, biorąc pod uwagę liczbę certyfikowanych budynków.

Wiele amerykańskich agencji federalnych, a także władze stanowe i lokalne, wymaga tej certyfikacji lub premiuje ją.

WELL

System WELL skupia się na zdrowiu i komforcie użytkowników budynków. Składa się z szeregu funkcji, które służą regulacji różnych aspektów wpływających na zdrowie, komfort i świadomość użytkowników. Te aspekty podzielono na 10 kategorii, zaś w każdej kategorii wyznaczono warunki konieczne (niezbędne, żeby uzyskać certyfikat) i warunki opcjonalne (umożliwiające podwyższenie certyfikatu).

System został pomyślany tak, żeby można go było używać w połączeniu z innymi systemami, przede wszystkim LEED i BREEAM.

SCHEMATY

- New Construction (nowe budynki)
- Refurbishment & Fit-Out (renowacje i wykończenia)
- In-Use (istniejące)
- Inne (Communities, Infrastructure)



KATEGORIE

- Zarządzanie
- Zdrowie i dobre samopoczucie
- Energia
- Transport
- Woda
- Materiały
- Odpady
- Wykorzystanie terenu i ekologia
- Zanieczyszczenia
- Innowacje

W każdej kategorii określono konkretną liczbę punktów krytycznych, które trzeba spełnić, żeby w ogóle ubiegać się o certyfikat, wymagań minimalnych, a także pozostałych, opcjonalnych wymagań, za spełnienie których otrzymuje się dodatkowe punkty.

POZIOMY

- Pass >30%
- Good >45%
- Very Good >55%
- Excellent >70%
- Outstanding >85%

CERTYFIKACJA

Certyfikacją zajmuje się asesor, który odpowiada za rejestrację budynku, interpretację wymagań, organizowanie spotkań z zespołem projektowym, kompletowanie dokumentacji i komunikację z operatorem systemu. Wyróżnia się następujące fazy certyfikacji:

- Koncepcji i Projektowej
- Realizacji i Zakończenia Inwestycji

W zespole powinien uczestniczyć inwestor oraz inne podmioty w zależności od fazy wnoszenia budynku. Jeśli certyfikacja obejmuje tylko powierzchnie wspólne bez części, które później będą wynajęte (Shell & Core), można wtedy dodatkowo przeprowadzić certyfikację Refurbishment & Fit-Out dla najemców.

Na bazie dokumentacji projektowej można przeprowadzić opcjonalną certyfikację Interim, bardzo często stosowaną ze względu na wartość marketingową. Ostateczny certyfikat przyznawany jest bezterminowo.

SCHEMATY

- Building Design & Construction dla:
 - New Construction
 - Warehouses & Distribution Centers
 - Inne (Shell & Core, Retail, itp.)
- Interior Design & Construction dla:
 - Commercial Interiors,
 - Inne (Retail, itp.)
- Operations & Maintenance dla:
 - Warehouses & Distribution Centers
 - Existing Buildings
 - Inne (Data Centers, Retail, itp..)



KATEGORIE

- Zintegrowany proces projektowy, energia i środowisko
- Efektywna gospodarka wodna
- Materiały i zasoby naturalne
- Jakość środowiska wewnętrznego
- Lokalizacja i transport
- Zrównoważony teren
- Innowacja i Priorytety regionalne

Suma wszystkich kredytów wynosi 100 + 10 możliwych za dwie ostatnie kategorie. W każdej kategorii jest kilkanaście punktów krytycznych, bez spełnienia których zostaje się wyeliminowanym z ubiegania się o certyfikat.

POZIOMY

- Certified 40-49 punktów
- Silver 50-59 punktów
- Gold 60-79 punktów
- Platinum 90-110 punktów

CERTYFIKACJA

Certyfikacją zajmuje się operator systemu (USGBC), we współpracy z GBCI (Green Business Certification Inc.). Poza granicami Stanów Zjednoczonych proces ubiegania się o certyfikat wiąże się z koniecznością współpracy z akredytowanym profesjonalistą (LEED AP). Wyróżnia się następujące fazy certyfikacji:

- Projektowej
- Realizacji

W zespole certyfikacyjnym na każdym z etapów konieczny jest udział akredytowanego profesjonalisty LEED AP, inwestora oraz pozostałych podmiotów zaangażowanych w projekt (w zależności od etapu).

W fazie projektowej powinny być organizowane spotkania „design charrette”, zaś w fazie realizacji należy powołać tzw. „commissioning agent”, który jest odpowiedzialny za koordynację prac, odbiorów, raportów i procedur.

Akredytowany Profesjonalista AP pomaga w interpretacji wymagań systemu, kompletuje dokumentację i umieszcza ją na platformie LEED, raportuje oraz akceptuje lub odwołuje się od decyzji jednostki certyfikującej w kwestii przyznania konkretnych kredytów.

RÓŻNICE MIĘDZY SYSTEMAMI

NIEDOSKONAŁOŚCI SYSTEMÓW
ZIELONEJ CERTYFIKACJI

Zjawisko wykorzystania systemów zielonej certyfikacji i ich rosnąca popularność na polskim rynku magazynowym jest zjawiskiem pozytywnym i budującym. Świadczy ono o realnych zmianach, dokonujących się również w świecie biznesu. Warto jednak zaznaczyć, że zarówno LEED, jak i BREEAM nie są idealnym sposobem weryfikacji, czy dany obiekt jest zrealizowany w sposób maksymalnie ekologiczny. Jedną z najważniejszych uwag pod adresem tych procedur oceny jest fakt, że znajdują one głównie zastosowanie w nowych obiektach, a część z określonych przez nie wymogów można wdrożyć jedynie na etapie projektowania i budowy.

Dodatkowo, sam certyfikat często dowodzi tego, że budynek powstał zgodnie z poszanowaniem zasad zrównoważonego rozwoju na etapie budowy oraz zakończenia użytkowania, ale niekoniecznie będzie obiektem ekologicznym na etapie użytkowania. Może mieć miejsce sytuacja, że pomimo przyznania certyfikatu, nie będą zastosowane systemy redukujące zużycie energii i wody.

Również dostosowanie istniejących obiektów do wymogów zielonych certyfikatów, choć jest możliwe, to bywa jednak trudne, kosztochłonne, a czasem wręcz niemożliwe do zrealizowania. Istniejące systemy np. BREEAM IN-USE raczej oceniają stan istniejącego budynku, nie wymagając dostosowania go pod kątem zrównoważonego rozwoju.

Drugie zastrzeżenie, szczególnie biorąc pod uwagę certyfikację BREEAM, dotyczy samego procesu oceny. Przyznawa jest ona w 9 kategoriach, z punktami krytycznymi w 6 z nich, co daje sporą swobodę wyboru finalnych kryteriów i może doprowadzać do sytuacji, gdy obiekt uzyska certyfikację, mimo że nie posiada obiektywnie istotnej cechy. Z tego względu certyfikacja BREEAM zyskuje wraz ze wzrostem skali – im wyżej, tym trudniej ominąć istotny dla ekologii element specyfikacji technicznej. Z tego punktu widzenia rekomendowanym rozwiązaniem byłoby stosowanie na polskim rynku wymogu na poziomie nie niższym niż „Very Good”.

BUDYNKI ISTNIEJĄCE (IN-USE)

Dla certyfikacji BREEAM In-Use, właściciel wypełnia ankietę jednokrotnego wyboru („Self-assessment”), złożoną z 200 pytań, kompletuje dokumentację, a asesor dokonuje jej weryfikacji i przeprowadza audyt. W przypadku certyfikacji In-Use pod uwagę bierze się trzy elementy: Asset Performance (ocena budynku), Building Management (ocena zarządzania) i bardzo rzadko stosowany Operational (ocena działań najemców). Certyfikat In-Use obowiązuje rok i można go dwa razy odnawiać. Po okresie trzech lat od otrzymania pierwszego certyfikatu, konieczne jest przeprowadzenie przez asesora nowego audytu.

Certyfikat umożliwia porównanie budynków, stwarza możliwość poprawy efektywności zarządzania, a także identyfikuje obszary dla potencjalnych ulepszeń i optymalizacji kosztów.

Inne zalety, o których należy pamiętać to:





- możliwość zwiększenia wartości rynkowej nieruchomości,
- zgodność ze standardami ekologicznymi,
- zwiększenie satysfakcji pracowników,
- wzrost ich produktywności, itp.






WYNIKI ANKIETY

JAK DEWELOPERZY I NAJEMCY PODCHODZĄ DO SYSTEMÓW CERTYFIKACJI EKOLOGICZNEJ?

Jak deweloperzy podchodzą do systemów certyfikacji ekologicznej?

-  Zdecydowana większość deweloperów certyfikuje swoje budynki.
-  Również w zdecydowanej większości wykorzystują oni tego system BREEAM, rzadziej jest stosowany system LEED.
-  Prawie połowa najaktywniejszych deweloperów (4) posiada w swoim portfolio ponad 50% certyfikowanych budynków.
-  Kilku deweloperów (3) posiada prawie połowę (30-50%) certyfikowanych budynków.
-  Jedynie dwóch deweloperów posiada mniej niż 30% certyfikowanych budynków.

Jak najemcy podchodzą do systemów certyfikacji ekologicznej?

-  Ok. 60% najemców pyta o systemy certyfikacji.
-  Zdecydowana większość pyta o system BREEAM i są to głównie najemcy z branży produkcji, logistyki i farmacji.
-  W większości przypadków motywem są wytyczne korporacyjne dotyczące rozwiązań ekologicznych.



**WYNIKI
ANKIETY**

Czy certyfikują Państwo swoje budynki którymś z systemów BREEAM/LEED/WELL?

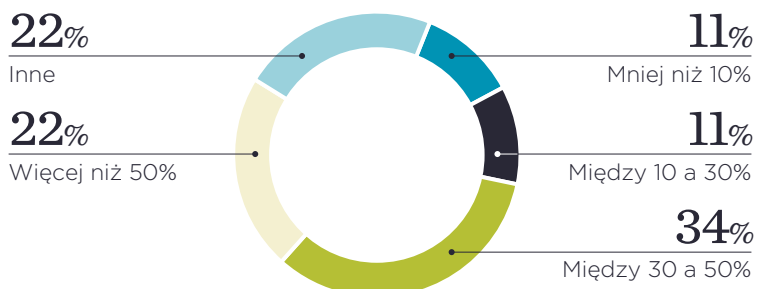
Który z systemów stosują bądź planują Państwo stosować w najbliższym czasie i na jakim poziomie?



90% | BREEAM

10% | LEED

Jaki szacunkowo procent Państwa budynków w Polsce posiada lub będzie posiadać w najbliższym czasie taki certyfikat?



82%
TAK

18%
NIE

Czy najemcy pytają o systemy BREEAM/LEED/WELL?



TAK



NIE

O KTÓRE Z SYSTEMÓW PYTAJĄ NAJEMCY?



78%



11%



11%

JAKIEGO RODZAJU SĄ TO NAJEMCY?



46%

PRODUKCJA



31%

LOGISTYKA



23%

FARMACJA

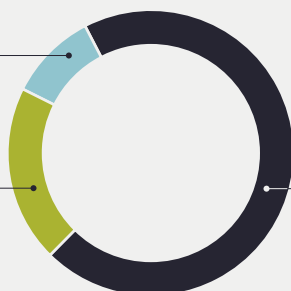
CO MOTYWUJE NAJEMCÓW DO CERTYFIKACJI WYNAJMOWANYCH BUDYNKÓW?

10%

Inne powody

20%

Oszczędności w opłacie serwisowej



70%

Wytyczne korporacyjne – rozwiązania proekologiczne



*dla przykładowego budynku opisanego na str. 9

BREEAM

System certyfikacji:
NEW CONSTRUCTION

BREEAM NC
International 2016
Shell&Core
(poziom Very Good)

Szacunkowy koszt
100 000 – 120 000 PLN

LEED

System certyfikacji:
NEW CONSTRUCTION

LEED v.4
Building Design
& Construction
New Construction
(poziom GOLD)

Szacunkowy koszt
120 000 – 140 000 PLN

Przedstawione szacunkowe koszty obejmują:

- wynagrodzenie Asesora BREEAM lub LEED,
- dodatkowe analizy,
- koszty organizacji certyfikującej.

Zakresy te są tylko szacunkowe i mogą się różnić dla danej inwestycji w zależności od zastosowanych rozwiązań projektowych i zaangażowania inwestora, a także skomplikowania instalacji budynkowych.

Koszty nie obejmują nakładów inwestycyjnych ponoszonych w związku ze zmianami projektowymi, możliwymi większymi kosztami budowy czy zmianami w zarządzaniu projektem.

Źródło: WSP Polska Sp. z o.o.
www.wsp.com

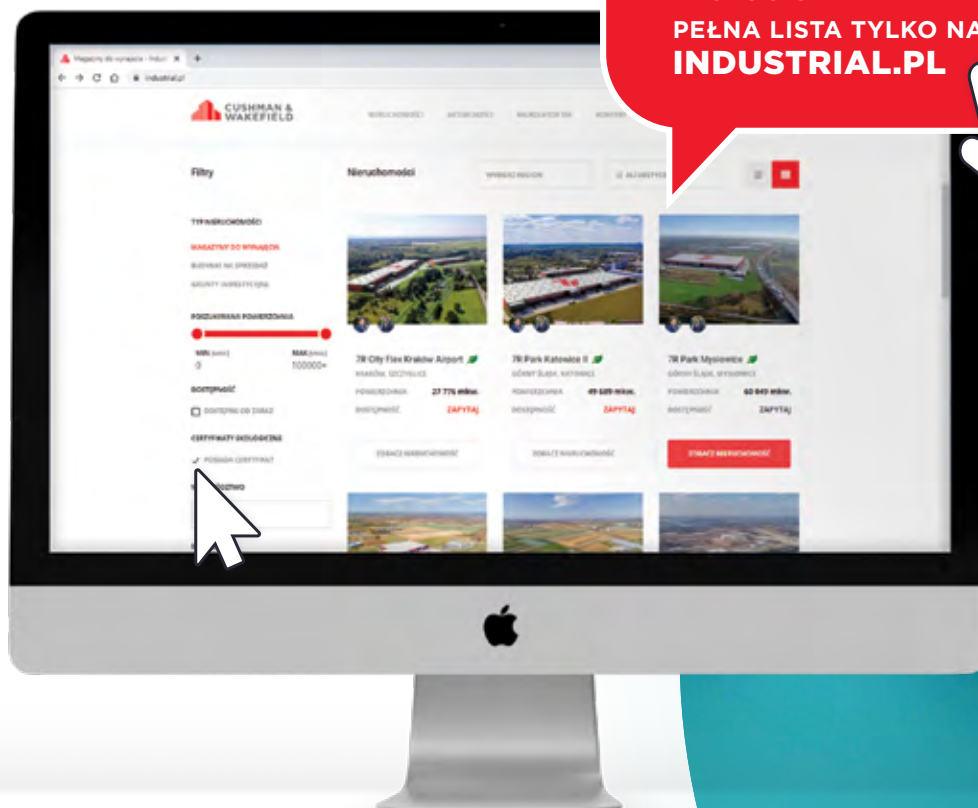


PODSUMOWANIE

Systemy certyfikacji pozwalają na realizację zasad zrównoważonego rozwoju w budownictwie. Z przeprowadzonego badania wynika zdecydowany wzrost popularności zastosowania zarówno systemów BREEAM, jak i LEED. Najaktywniejsi deweloperzy, realizujący nowe inwestycje, deklarują, że już ponad 50% ich obiektów posiada zielony certyfikat. Widać również zdecydowany wzrost popularności i zainteresowania certyfikatami ze strony najemców. Stanowi to dodatkową motywację dla deweloperów.

Głównym impulsem do certyfikacji dla najemców są natomiast wymogi korporacyjne. Być może jest to efektem sceptycznego podejścia do samej procedury certyfikacji i dodatkowego kosztu związanego z częścią formalną, jak również konieczności zaangażowania całego zespołu projektowego i wykonawcy.

Uzyskanie certyfikatu nie stanowi znaczącego udziału w całkowitych kosztach budowy nowego budynku. Jednakże, aby mieć pewność, że certyfikat będzie spełniał swoją rolę należałoby certyfikować budynki na poziomie certyfikacji minimum „Very Good” lub „Gold”.



**SPRAWDŹ, KTÓRE BUDYNKI
POSIADAJĄ CERTYFIKATY
EKOLOGICZNE.**

**PEŁNA LISTA TYLKO NA
INDUSTRIAL.PL**