

# 3 oszczędne rozwiązania wspierające łagodzenie zmian klimatu w 2023 r.

Podsumowanie roku - 3 oszczędne rozwiązania wspierające łagodzenie zmian klimatycznych i nawiązujące do ESG, które pojawiły się w 2023 r.

- Przepisy obligujące coraz więcej firm do publikowania raportów niefinansowych za 2024 r. coraz bardziej motywują do podejmowania inwestycji w rozwiązania oszczędzające energię.
- Może to być oprogramowanie rozwijające BMS, czyli systemy sterowania budynkami czy tzw. strażnicy mocy. Możliwości niewymagających dużych nakładów jest jednak dużo więcej.
- Parki magazynowe pytają o wiaty fotowoltaiczne i możliwości gromadzenia deszczówki, co pozwoli nie tylko zmniejszyć koszty, ale też spełni oczekiwania partnerów szukających powierzchni funkcjonującej z poszanowaniem środowiska naturalnego.
- W poniższym tekście eksperci wyliczają zalety poszczególnych rozwiązań i czas zwrotu inwestycji.

Wymóg złożenia raportów ESG przez niektóre firmy będzie obowiązywał już za 2024 r. Nowy obowiązek będzie dotyczył coraz większej liczby przedsiębiorstw. Jednym z najważniejszych obszarów pozafinansowej oceny przedsiębiorstw jest, a wkrótce jeszcze bardziej nabierze na znaczeniu, efektywność energetyczna. Raportowanie niefinansowe, które wkrótce stanie się obowiązkowe dla wielu podmiotów, zobowiąże je do konieczności redukcji zużywanej energii z roku na rok. W obliczu takich wymagań rozwiązania opierające się na inteligentnym oświetlaniu, automatycznych systemach sterowania budynkami, będą coraz bardziej pożądane w przestrzeniach biurowych i magazynowych. Wg badań Association of Investment Companies 40% doradców inwestycyjnych uważa, że w niedalekiej przyszłości sukces rynkowy nieruchomości będzie zależał od tego czy spełnia standardy ESG. Wg opracowania CBRE „Zwiększanie wartości dzięki ESG” 88 proc. respondentów uważa, że zmniejszanie zużycia energii i emisji dwutlenku węgla jest najważniejszą kwestią ESG, która przekłada się na wartość nieruchomości.

*- Temat dążenia do zmniejszania zużycia energii w parkach biurowych pojawia się już od wielu lat, jednak koszty inwestycji w poprawę efektywności energetycznej sprawiły, że te plany pozostawały w sferze wycen i analiz. W ostatnich 5 latach nastąpiło ogromne przyspieszenie w podejmowaniu decyzji i wprowadzaniu zmian. Najpierw impulsem była pandemia i nieobecność ludzi w biurach, a więc oczekiwania, żeby zmniejszyć koszty energii w budynkach, w których nikogo nie ma. Nie dało się przecież ich zupełnie zamknąć i odłączyć od zasilania. Potem wojna w Ukrainie i obawy o brak gazu, węgla i efekcie energii były kolejnym impulsem. W SPIE Building Solutions opracowywaliśmy wtedy plany zabezpieczenia obiektów na wypadek wyższych stopni zasilania, projektowaliśmy uruchomienie zasilania w oparciu o agregaty prądotwórcze. Teraz do inwestycji skłania perspektywa obowiązkowego raportowania ESG i presja związana z ochroną klimatu – Marcin Wawrzkiwicz, Kierownik Operacyjny Regionu SPIE Building Solutions.*

## **Strażnicy mocy, poprawa działania BMS - technologie do monitorowania i regulowania zużycia mediów**

Wg raportu Polskiej Rady Facility Management (Rola FM-u w postpandemicznej rzeczywistości Strategiczny facilities management, maj 2023) 46% organizacji planuje zwiększyć nakłady inwestycyjne w celu zmniejszenia śladu węglowego ich nieruchomości. Świadomi uczestnicy rynku zdają sobie sprawę, że obiekt funkcjonujący zgodnie z kryteriami zrównoważonego rozwoju, realizujący efektywną gospodarkę energetyczną przynosi jednakowo większe korzyści ekonomiczne, środowiskowe, jak i wizerunkowe. W efekcie w budżety inwestorów są wpisywane, a następnie realizowane projekty zmniejszające zużycie energii. Inwestorzy i najemcy są skłonni zapłacić więcej za budynki wytwarzające energię odnawialną, posiadające technologie do monitorowania i regulowania zużycia mediów.

*- Nieruchomości komercyjne to miliony metrów kw. powierzchni, dla których sprawdzi się np. strażnik mocy, który pilnuje, by nie zostały przekroczone limity zamówionej mocy elektrycznej. Strażnik umożliwia kompletną regulację długoterminowego zużycia. Dzięki archiwizacji i wizualizacji danych, urządzenie ułatwia monitorowanie w czasie rzeczywistym. Na bazie zebranych informacji łatwo dostosować odpowiednią taryfę i optymalną moc, co przekłada się na mniejsze rachunki – dodaje Marcin Wawrzkiwicz.*

Ekspert wskazuje też na rozwój systemów BMS:

*- Przeprowadzamy modernizację automatyki budynkowej, która do tej pory traktowana była przez inwestorów w obiektach biurowych jako dodatek. Teraz to się zmienia. Stosujemy specjalistyczne narzędzia analityczne do przetwarzania danych. To pozwala na wykrycie ewentualnych nieprawidłowości w działaniu instalacji i szybkie przeciwdziałanie. Wymiana automatyki sterującej, a czasem nawet jej lepsza konfiguracja, w oparciu o nowo napisane programy, dają znaczne oszczędności.*

### **Wiaty fotowoltaiczne – z ziemi francuskiej do Polski**

Od 2023 r. we Francji obowiązują przepisy, które nakazują wyposażenie parkingów w tzw. carporty, czyli wiaty fotowoltaiczne. Docelowo mają zapewnić aż 11 GW mocy zainstalowanej w skali kraju. Montażem takich instalacji interesują się też polskie parki logistyczne.

Wg wstępnych kalkulacji przygotowanych przez Grzegorza Pióro z SPIE Building Solutions dla jednego z największych deweloperów logistycznych w Europie, parking na około 1 tys. samochodów, ma potencjał do produkcji energii słonecznej, która w ¼ zaspokoi potrzeby parku logistycznego przeznaczonego na przechowywanie i dystrybucję dóbr, np. odzieży.

*– Odpowiednio zaprojektowana wiata nad parkingiem na ok. 1 tys. samochodów będzie miała 1 MWp mocy zainstalowanej, co może zapewnić około 2/3 potrzeb energetycznych parku logistycznego bez strefy produkcyjnej. Będzie to energia zielona, co ma niebagatelne znaczenie w kontekście zmian klimatycznych oraz wizerunku firm. Wiaty mają jednak więcej zalet – instalacja umiejscowiona nad powierzchnią, która obecnie jest wybetonowana, nie zabierze przestrzeni zielonej jak instalacja gruntowa. Ma to znaczenie w przypadku obiektów, gdzie nie ma rezerwy terenów czynnych biologicznie, a istniejące muszą pozostać niezabudowane zgodnie z pozwoleniami na budowę. Wiaty dodatkowo zabezpieczą samochody przed deszczem i śniegiem, a latem przed przegrzewaniem. Dodatkowo przy wiatkach mogą być montowane stacje ładowania pojazdów elektrycznych, co przy drastycznym niedoborze stacji ładowania w Polsce jest istotnym argumentem – mówi ekspert.*

### **Gromadzenie deszczówki – oszczędność wody i pieniędzy**

Kolejnym zrównoważonym trendem jest nowatorskie zarządzanie deszczówką. Właściciele dużych budynków płacą za odprowadzenie wody deszczowej do sieci. Umowy z gestorami są często zawierane w formie ryczałtu, powoduje to konieczność ponoszenia opłat bez względu na rzeczywistą ilość opadów.

*- Koszt odprowadzenia deszczówki dla obiektu magazynowego o pow. dachu 37 tys. m<sup>2</sup> wynosi ok. 170 tys. zł rocznie. Nakłady na odprowadzanie wody to jednak nie wszystkie wydatki. Jej ewentualne przepompowanie rodzi konieczność użycia urządzeń zużywających energię elektryczną, co także generuje coraz wyższe koszty. Metodą na oszczędności jest instalacja licznika, inwestycja może zwrócić się już po 5 miesiącach. Opomiarowanie i retencja wody to rozwiązania, oszczędzające też zasoby wody – mówi Tomasz Bohowicz- kierownik techniczny obiektu w SPIE Building Solutions.*

Samo założenie licznika zwalnia z konieczności płacenia wysokiego comiesięcznego ryczałtu, a rozliczenie następuje wg rzeczywistych wskazań, gdyż dopiero ewentualny nadmiar wody zostaje odprowadzany do kanalizacji. W efekcie np. przy niskich opadach lub ich braku opłaty są praktycznie zerowe. Konkretyzacja opomiarowania i retencja deszczówki to rozwiązanie pozwalające na osiągnięcie znaczących oszczędności także w odniesieniu do poboru świeżej wody wodociągowej wykorzystywanej do tej pory np. w celach nawadniających.

\*\*\*\*

Oszczędności finansowe, ale także dbałość o zasoby naturalne są również jednymi z kluczowych wymagań certyfikatu środowiskowego (np. BREEAM lub LEED). Wg Polskiego Stowarzyszenia Budownictwa Ekologicznego (PLGBC) w kraju posiada go obecnie ponad 1900 obiektów komercyjnych. Znaczenie jego posiadania będzie rosło.