Kontakt: Iwona Skalska, tel. +48 603 068 326, [iwona.skalska@cresa.com](mailto:iwona.skalska@cresa.com)

**Nowe standardy w magazynach: ekonomiczne, ekologiczne i przyjazne użytkownikom**

**Nowoczesne magazyny klasy A oferują znacznie wyższy standard w porównaniu z halami, które powstawały na obrzeżach miast 10 czy 15 lat temu. To powierzchnie o najwyższej jakości – zarówno pod względem lokalizacji, możliwości dojazdu, jak i zastosowanych wewnątrz rozwiązań.**

Do wyposażenia nowoczesnych magazynów używa się zaawansowanych technologii, a składowanie i kompletacja produktów coraz częściej odbywają się przy pomocy pełnej lub częściowej automatyzacji regałów, z użyciem robotów.– Najemcy doskonale wiedzą, czego potrzebują i chcą, żeby hale magazynowe były dostosowane do ich wymagań oraz prowadzonej działalności. Jeśli chodzi o standardowe rozwiązania, to najczęściej pytają o: rodzaj zastosowanego oświetlenia, liczbę doków, parametry ocieplenia i izolacji budynku oraz możliwości ekspansji. Firmy, które korzystają z regałowania, zainteresowane są również wyższymi, 12-metrowymi budynkami, co wiąże się też z odpowiednio większym obciążeniem posadzki, do 6-7 ton – mówi **Agnieszka Marczak, Doradca w Dziale Powierzchni Przemysłowych i Magazynowych Cresa Polska.**

Według Panattonidzisiaj już co trzeci klient pyta o instalacje fotowoltaiczne i rozwiązania proekologiczne. Nacisk na zrównoważony rozwój to największa zmiana w ostatnich latach – zaczynając od drobnych rozwiązań, poprzez certyfikacje ekologiczne obiektów, a na dążeniu do zeroemisyjności kończąc. – Ta nie odbędzie się bez transformacji energetycznej opartej na redukcji emisji CO2 i przejściu na odnawialne źródła energii. Dlatego zwiększyliśmy udział zielonej energii, która już w tym roku zasili obiekty o łącznej powierzchni 3 mln mkw. i jednocześnie podjęliśmy się ambitnego zadania osiągnięcia neutralności emisyjnej już w 2025 roku – mówi **Michał Samborski, Head of Development w Panattoni.**

**Magazyn, który nie przegrzewa się latem i nie wychładza zimą**

Standard techniczny hal magazynowych stale ewoluuje, a najemcy oczekują efektywnych i ekonomicznych rozwiązań. Jednym z nich jest zastosowanie energooszczędnego oświetlenia LED, które zapewnia oszczędności praktycznie od razu. Z wyliczeń Prologis wynika, że wymiana jarzeniówek na LED-y daje 60 proc. oszczędności w zużyciu energii. – Ale to nie wszystko. Dodatkowo stosujemy czujniki ruchu i czujniki światła dziennego, dzięki czemu możemy wygenerować kolejne 20 proc. oszczędności w kilowatogodzinach. Na znaczne obniżenie kosztów eksploatacyjnych pozwala również dobra termoizolacyjność budynku – magazyn, który nie przegrzewa się latem i nie wychładza zimą, generuje niższe koszty klimatyzacji, chłodzenia i ogrzewania – mówi **Marcin Czerniewski, Project Manager w Prologis.**

Aby zaoszczędzić i mieć możliwość kontrolowania zużycia energii, wody i gazu, eksperci Cresa Polska rekomendują swoim klientom również budynki wyposażone w systemy smart meteringu. – Te „inteligentne liczniki” pozwalają na zdalne odczytywanie oraz śledzenie na bieżąco zużycia mediów. Dzięki temu można m.in. szybko wychwycić nagłe straty energii, spowodowane na przykład przez otwarte doki i równie szybko zareagować – mówi **Magdalena Matusik, Doradca w Dziale Powierzchni Przemysłowych i Magazynowych Cresa Polska.**

**Wyżej może znaczyć taniej**

Standardem na rynku magazynowym były dotychczas hale o wysokości 10 m. Jednak wychodząc naprzeciw potrzebom najemców, deweloperzy coraz częściej budują magazyny o wysokości 12 m. Wyższe budynki pozwalają na obniżenie kosztów składowania towarów oraz efektywniejsze wykorzystanie przestrzeni magazynowej. – Nasze 12-metrowe magazyny mają wzmocnioną nośność posadzki, dzięki czemu możliwe jest zainstalowanie wielopoziomowych antresoli. Wyższy budynek przemysłowy to również większa pojemność palet. W takich obiektach znakomicie sprawdzą się wózki systemowe i pętle indukcyjne, co optymalizuje szerokość alejek regałowych, a tym samym zwiększa ładowność magazynu – mówi **Waldemar Paszko, Project Management Director w 7R.**

Potrzeby najemców ulegają zmianom. Rozwój, dominującego w ostatnich latach na rynku magazynowym, sektora e-commerce oraz duży ruch na placach manewrowych wygenerowały również potrzebę zwiększenia liczby doków w magazynach. – Jeszcze kilka lat temu standardem był jeden dok na 1 tys. mkw. Teraz opracowujemy projekt dla firmy, która w magazynie o powierzchni 7 tys. mkw. wymaga prawie 80 doków. Różnica jest kolosalna. Zmieniło się też ich przeznaczenie – to nie tylko miejsce do rozładunku TIR-ów, ale również brama kurierska, brama zerowa czy rampy do rozładunku bocznego, combidocks, a nawet rozwiązania do obsługi przesyłek lotniczych – twierdzi **Marcin Czerniewski.** – Zdecydowanie zwiększył się w związku z tym ruch różnego typu samochodów w parku – od ciężarowych, przez dostawcze po osobowe. Ten ruch należy odpowiednio zorganizować oraz do minimum ograniczyć potencjalne zatory. Dlatego korzystamy z systemów zdalnego odczytu tablic rejestracyjnych, organizujemy dodatkowe wjazdy i szlabany – wyjaśnia.

**Pełna automatyzacja i roboty w magazynach**

W parze ze zmianami budynków, ewoluują standardy wykończenia wnętrz oraz wyposażenia magazynów. – Coraz popularniejsze stają się procesy automatyki oraz robotyzacja w magazynach, dlatego budynki coraz częściej dostosowywane są do wymagań urządzeń technicznych instalowanych w ich wnętrzach – mówi **Michał Samborski.** – Takimi jaskrawymi przykładami są magazyny realizowane dla firmy Amazon, ale również budynki kurierskie – sam obiekt jest dość mocno dostosowany do typu sortera i typu przenośników, które znajdują się w środku. Ten proces automatyzacji dotyka większość obiektów magazynowych pracujących dla e-commerce, gdzie stosuje się rozwiązania typu miniload oraz automatyczne magazynowanie – wyjaśnia ekspert Panattoni.

Innym przykładem zastosowania nowych technologii jest obiekt zbudowany przez dewelopera 7R dla szwedzkiej firmy Hultafors Group w Goleniowie. To pierwszy w kraju zautomatyzowany magazyn klasy A, przygotowany na potrzeby wysoko zautomatyzowanego centrum dystrybucyjnego korzystającego z systemu AutoStore. Kolejną inwestycją dewelopera 7R, która bazować będzie na pracy robotów, jest centrum logistyczne Żabki, które powstaje w podwarszawskim Radzyminie. – Jest to pierwszy w Polsce tak zaawansowany obiekt dla branży spożywczej, gdzie w 40-metrowym magazynie wysokiego składowania typu „high bay” prowadzone będą w pełni zautomatyzowane procesy logistyczne zapewniające płynne dostawy do wszystkich franczyzobiorców sieci w kraju – dodaje **Waldemar Paszko**.

**Ekologia służy przyrodzie i firmom**

Nowoczesne technologie w magazynach służą nie tylko oszczędnościom i optymalizacji wykonywanych zadań. Równie ważnym obszarem są rozwiązania związane z polityką zrównoważonego rozwoju. – Ekologia w budownictwie to nie są już tylko marketingowe hasła, ale konkretne działania zakrojone na szeroką skalę. Wymuszają je sami najemcy – korporacje posiadające własne cele klimatyczne i środowiskowe. Z kolei oni rozliczani są przez partnerów, inwestorów i władze lokalne, a przede wszystkim przez świadomych konsumentów. Dziś coraz więcej odbiorców produktów i usług zwraca uwagę na to, czy ich dostawcy działają w zgodzie z zasadami poszanowania środowiska – mówi **Magdalena Matusik**, oraz zapewnia, że działania ekologiczne służą nie tylko przyrodzie, ale również firmom.

Strategia ekologicznego budownictwa w 7R zakłada oszczędności do 50 proc. zużywanej energii. Deweloper chce to uzyskać dzięki zastosowaniu paneli fotowoltaicznych, oświetleniu LED, systemowi monitorowania zużycia energii oraz wyższym parametrom przenikania ciepła. Firma oferuje również oszczędności wody na poziomie 2 400 l dziennie dla obiektu o pow. 20 tys. mkw., przy wykorzystaniu instalacji systemu wody szarej, baterii wyposażonych w perlatory, zagospodarowaniu wody deszczowej, monitorowaniu zużycia wody oraz detekcji wycieków. – W portfolio mamy realizację budynku dla BWI Group w podkrakowskich Balicach, wyposażonego w zaawansowany technologicznie system trigeneracji. Dzięki jednostce opalanej gazem wytwarzana jest energia potrzebna do zasilania, ogrzewania, chłodzenia i wentylacji budynku, a ewentualne nadwyżki prądu są oddawane do lokalnej sieci energetycznej. Z kolei centrum dystrybucyjne Żabki zasilimy zieloną energią z paneli fotowoltaicznych. Inwestycja skorzysta także ze specjalnej kostki i wież antysmogowych. Wspomniane realizacje to dowód, że wysokie standardy ekologicznego budownictwa są doceniane i wybierane przez najemców już na etapie planowania nowej siedziby – wyjaśnia **Waldemar Paszko.**

W swoich parkach magazynowych zarówno Prologis, 7R, jak i Panattoni stawiają również naelektromobilność (np. instalując gniazda do ładowania do samochodów elektrycznych) oraz odpowiednie zagospodarowanie terenu. – Odchodzimy od wymagającego „trawnika angielskiego” na rzecz łąk kwietnych, rozwiązań z małą retencją czy ogrodami deszczowymi oraz wprowadzamy faunę na tereny inwestycji – przygotowując domy dla pszczół, czy implementując rozwiązania związane z gatunkami chronionymi. Nie sposób nie wspomnieć o certyfikacji ekologicznej, którą Panattoni wprowadziło do standardu obiektów – w systemie BREEAM na poziomie co najmniej Very Good. Dodatkowo Panattoni Park Sosnowiec I otrzymał ocenę „Excellent” w systemie BREEAM International New Construction. To pierwszy tak wysoki poziom certyfikacji na rynku nieruchomości przemysłowych w Polsce dla nowo wybudowanej inwestycji. W celu ograniczenia zużycia energii coraz częściej implementujemy także pompy ciepła, które są bardzo ekologiczne – pobierają nawet 75 proc. energii z gruntu lub powietrza – mówi **Michał Samborski**.

Certyfikację ekologiczną wprowadziło w swoich obiektach także 7R i Prologis. – Wszystkie budowane przez nas inwestycje posiadają certyfikację BREEAM. Tym procesem objęte są nie tylko nasze parki logistyczne, ale i magazyny miejskie. Prowadzimy również inwestycje typu brownfield, które zakładają ponowne wykorzystanie terenów poprzemysłowych.Dzięki wsparciu władz miejskich w realizowaniu takich przedsięwzięć, wykorzystujemy nieużytki i przywracamy je mieszkańcom oraz biznesowi. Nasza polityka zrównoważonego budownictwa jest więc wieloobszarowa –dodaje **Waldemar Paszko.**

Najnowszą inwestycją Prologis, która od samego początku projektowana była z myślą o środowisku i oszczędnej eksploatacji są dwa szyte na miarę magazyny dla właściciela marki RTV Euro AGD w Prologis Park Janki. – Jak wszystkie nowo powstające budynki Prologis, obiekt będzie poddany akredytacji BREEAM na poziomie Very Good. Na terenie parku znajduje się instalacja fotowoltaiczna, system do odzyskiwania deszczówki, latarnie zasilane hybrydowo energią słoneczną i wiatrową oraz betonowa kostka pochłaniająca CO2. W celu promocji niskoemisyjnego transportu, bezpośrednio przy budynkach magazynowych powstał przystanek ze specjalną zatoką dla autobusów. Na dojeżdżających własnymi środkami transportu czekają też cztery wiaty rowerowe i 3 stacje ładowania pojazdów elektrycznych – mówi **Marcin Czerniewski.**

**Eleganckie biura przy magazynach**

Ostatnim z wymienionych, ale z pewnością nie najmniej ważnym elementem przemian w magazynach, jest coraz większa dbałość o pracowników. Już na etapie wyboru lokalizacji, najemcy sprawdzają opcje dojazdu do parku – dostęp do komunikacji miejskiej, bliskość przystanków oraz możliwości zorganizowania transportu zbiorowego. Dużą popularnością wśród pracowników cieszą się wiaty rowerowe. Ogromną ewolucję, jeśli nie rewolucję, w ostatnich latach przeżyły również powierzchnie biurowe oferowane w centrach logistycznych. – Biura zlokalizowane w sąsiedztwie hal magazynowych oferują najemcom standard i warunki porównywalne z budynkami klasy A w centrach miast. Pomieszczenia są nowocześnie zaaranżowane i dobrze doświetlone światłem dziennym, dzięki licznym przeszkleniom i dużym oknom. Podobnie, jak w biurowcach klasy A, wyposażone są w recepcję i salki konferencyjne. Przed budynkami często znajduje się zieleń, drzewa oraz strefy relaksu z małą architekturą, które zapewniają pracownikom większy komfort – podsumowuje **Agnieszka Marczak z Cresa Polska.**