

MAGAZYN Y JUTRA



Pandemia a magazyny



Rozmowa z Beatą Hryniewską, szefową Działu Powierzchni Magazynowych i Logistyki w CBRE

Jak rynek magazynów poradził sobie w okresie pandemii?

Rynek magazynowy w Polsce intensywnie rozwijał się już od wielu lat, a pandemia tylko ten proces przyspieszyła. Rok 2020 pokazał, jak ważna jest skuteczna logistyka dla zaspokojenia podstawowych potrzeb społecznych, uświadomił również dużą odporność tego sektora na spowolnienie gospodarcze. Pomimo zawirowań i obostrzeń, sektor magazynowy przez cały rok bił rekordy. Rozwój sprzedaży przez internet i konieczność modyfikacji łańcuchów dostaw napędzały zapotrzebo-

wanie na przestrzeń magazynową. W 2020 r. popyt osiągnął nienotowany wcześniej poziom 5,2 mln m² i był o 21 proc. wyższy niż rok wcześniej. Jak wynika z naszego raportu, ilość powierzchni w budowie jest obecnie najwyższa w historii i wynosi ponad 2,5 mln m² nowoczesnych magazynów, z czego niemal trzy czwarte jest już zabezpieczone umowami najmu. W pierwszym kwartale 2021 r. znacząco wzrosła także powierzchnia magazynowa oddana do użytku. Osiągnęła poziom 766 tys. m², czyli o 79 proc. więcej w porównaniu

rok do roku i 159 proc. więcej niż w ostatnim kwartale zeszłego roku. W efekcie nowoczesna powierzchnia magazynowa w Polsce wynosi aż 21,3 mln m².

Jakie czynniki wspierają rozwój magazynów w Polsce?

Firmy w pandemii potrzebowały przestrzeni magazynowej, żeby zabezpieczyć dostawy, co jest jednym z czynników napędzających ten sektor. Rozwija się też e-commerce. To właśnie najemcy z tego sektora odpowiadają za największe transakcje zawarte w pierwszej połowie 2021 roku. W sumie takich umów o wielkości powyżej 30 tys. m² każda podpisano 19. Kolejnym czynnikiem,

który wspiera rozwój magazynów w Polsce, są niskie koszty operacyjne i wysokie zwroty z inwestycji, dzięki czemu Polska może być jednym z głównych beneficjentów w Europie Środkowo-Wschodniej.

Jak rozwój branży e-commerce wpłynął na wzrost zapotrzebowania na magazyny? Jakie inne sektory gospodarki napędzają rynek magazynów?

Motorem napędowym rynku logistycznego w Polsce jest handel internetowy, który nie tylko odpowiada za największe transakcje najmu, ale też wyznacza trendy w tym sektorze. Handel elektroniczny stale rośnie w ciągu ostatnich lat, ale takiego

przyspieszenia jak w pandemii nie mieliśmy nigdy wcześniej. Zmieniły się nawyki zakupowe, co pociągnęło za sobą silny wzrost aktywności e-commerce. Przełożyło się to w sposób naturalny na rekordowe wyniki nieruchomości logistycznych. Z naszego badania wynika, że już 76 proc. konsumentów co najmniej raz w miesiącu robi zakupy online. To zdecydowanie więcej niż na początku roku. Dodatkowo konsumenci stali się bardziej wymagający, szczególnie w kwestii czasu dostawy. To zmusiło wiele firm do analiz i zmian w obecnych łańcuchach dostaw.

Co więcej, długoterminowe prognozy dla tego sektora napawają optymizmem. Z naszych szacunków wynika, że sprzedaż e-commerce w Europie w latach 2020-2025 wzrośnie o 298 mld dolarów. To wygeneruje zapotrzebowanie na dodatkowe ok. 28 mln m² powierzchni logistycznej. Warto wspomnieć, że Polska jest jednym z liderów rozwoju e-commerce. Zostawiamy daleko w tyle takie kraje jak Hiszpania, Portugalia czy Włochy, gdzie udział handlu elektronicznego dopiero w 2025 r. zbliży się do tego, który my mamy już teraz. A tak długo, jak baza polskich konsumentów będzie się powiększać, sektor nieruchomości logistycznych będzie się rozwijał i notował kolejne świetne wyniki. Optymizm przedsiębiorców z tego sektora widzimy też w naszym badaniu „Confidence Index”, z którego wynika, że 60 proc. firm z branży logistycznej chce inwestować m.in. w rozwój łańcuchów dostaw i przeznaczyć na to znaczne nakłady finansowe.

Jak bardzo zróżnicowany jest w Polsce rynek magazynów?

W wyniku pandemii ludzie zaczęli zamawiać coraz więcej produktów przez internet. W branży e-commerce istotny jest czas dostarczenia przesyłki, zatem obok budowy dużych centrów logistycznych mocno zyskały na znaczeniu magazyny miejskie, których będzie powstawało coraz więcej. Są to magazyny ostatniej mili, związane z odbiorem przesyłek. Budują się także „small business unit”, czyli obiekty, które łączą funkcje biurowe z magazynowymi.

To formaty, które świetnie wpisują się w potrzeby czasów pandemii, łącząc różne funkcje ważne dla pracowników oraz umożliwiając sprawne dostawy i zwrot produktów, co z kolei jest kluczowe dla klientów. Z naszych ostatnich badań wynika, że ponad połowa konsumentów nie chce czekać na przesyłkę dłużej niż dwa dni, a 15 proc. oczekuje, że będzie miało ją w domu już następnego dnia po zakupie. Tak szybko dostawę może umożliwić tylko świetna logistyka, której podstawą są właśnie małe nowoczesne magazyny, zlokalizowane w miastach lub na ich obrzeżach. Obecnie w kraju znajduje się prawie 724 tys. m² magazynów miejskich, w tym magazynów tzw. ostatniej mili oraz magazynów z modułami poniżej 1 tys. m².



Wyzwaniem dla wielu najemców magazynowych będzie optymalizacja i usprawnienie logistyki magazynowanej oraz w wielu przypadkach dalsza reorganizacja istniejących łańcuchów dostaw. Na znaczeniu zyska jeszcze mocniej lokalizacja, ale też cyfryzacja, automatyzacja i robotyzacja procesów w magazynach. Popyt ze strony firm produkcyjnych także nie słabnie i będzie mieć znaczący wpływ na rynek. Zainteresowanie inwestorów tym segmentem rynku będzie rosło, co daje większą pewność, jeżeli chodzi o podejmowanie decyzji o nowych budowach.

Wzrost zainteresowania konsumentów zakupami spożywczymi online przekłada się na dynamiczny rozwój magazynów specjalizujących się w przechowywaniu żywności. Bezpośrednie dostawy żywności do konsumentów będą coraz bardziej powszechne. Taka zmiana preferencji konsumentów w kierunku e-zakupów jedzenia będzie wymagać większej powierzchni magazynów chłodniczych. Już teraz widzimy ich

dynamiczny rozwój, choć na razie ten segment jest w fazie rozwoju, m.in. wciąż brakuje firm wyspecjalizowanych w dostawach żywności.

Jak w przyszłości będzie wyglądał rynek magazynowy w Polsce?

Prognozujemy, że w tym, jak i w przyszłym roku popyt na magazyny nadal będzie się utrzymywał. Firmy chcące rozszerzać sprzedaż online będą musiały zabezpieczać więcej przestrzeni logistycznej. Zwiększy się nacisk na budowanie łańcuchów dostaw odpornych na zakłócenia gospodarcze, zwiększanie zapasów i dywersyfikację dostawców. W związku

z tym możemy obserwować dalszy spadek pustostanów.

Wyzwaniem dla wielu najemców magazynowych będzie optymalizacja i usprawnienie logistyki magazynowanej oraz w wielu przypadkach dalsza reorganizacja istniejących łańcuchów dostaw. Na znaczeniu zyska jeszcze mocniej lokalizacja, ale też cyfryzacja, automatyzacja i robotyzacja procesów w magazynach. Popyt ze strony firm produkcyjnych także nie słabnie i będzie mieć znaczący wpływ na rynek. Zainteresowanie inwestorów tym segmentem rynku będzie rosło, co daje większą pewność, jeżeli chodzi o podejmowanie decyzji o nowych budowach.

W magazynach nie malujemy trawy na zielono

Powierzchnia naszych magazynów w Polsce to dwa miliony metrów kwadratowych, a ich cykl życia może obejmować kilkadziesiąt lat. Dlatego nie marnując czasu, który dają unijne przepisy, chcemy już w 2025 r. osiągnąć neutralność pod względem emisji CO₂ wbudowanej w proces powstawania magazynów.



Paweł Sapek

Regional Head CE & Country Manager Prologis

W tym celu od lat budujemy i zarządzamy naszymi nieruchomościami tak, żeby miały jak

najmniejszy wpływ na środowisko. Cały czas wprowadzamy kolejne elementy, które wpływają na ograniczenie wykorzystywanej energii i zasobów naturalnych.

Ekomagazyn: dla klientów, pracowników i planety

W inwestycjach wychodzimy poza standard, jeśli chodzi o wymagania techniczne co do efektywności energetycznej budynków, wyposażamy je też w instalacje ograniczające zużycie mediów oraz inteligentne systemy opomiarowania. Magazyny oświetlamy ledami z systemami czujników reagującymi na światło i ruch, bo takie rozwiązanie daje według naszych wyliczeń aż do 80 procent oszczędności w zużywanej energii w porównaniu do zwykłych lamp. To bardzo korzystne rozwiązanie również dla naszych klientów, dlatego w ciągu najbliższych czterech lat chcemy wyposażać w LED 100 proc. naszego portfolio. Aby jeszcze mocniej ograniczyć wykorzystywanie sztucznego

światła, stawiamy na naturalne doświetlenie – wdramy je w pasmach przydokowych i w strefach pakowania. Projektowane są także okna w ścianach magazynów – jak np. we wrocławskich realizacjach Prologis. Co istotne, wszystkie technologiczne i ekologiczne wdrożenia pozytywnie wpływają też na samopoczucie i komfort osób pracujących w naszych parkach. Intensywnie inwestujemy w fotowoltaikę, tak, aby do 2025 r. podwoić obecną moc naszych solarów do 400 MW w skali globalnej. Na zachodzie Europy tego typu wdrożenia są łatwiejsze niż w Polsce, między innymi dzięki dużym subsydjom. Dlatego znaleźliśmy alternatywę i na ten rok zamówiliśmy dla naszych klientów w kraju energię z certyfikatami pochodzenia od Tauron. Nie czekamy na wsparcie w finansowaniu – już dziś wszystkie dachy w nowobudowanych magazynach Prologis w Polsce są przygotowane pod instalację solarną i mają w standardzie możliwość

obciążenia 30 kg na każdy metr kwadratowy.

Zero waste w magazynach

Wraz z rozbudową parków i zwiększającym się w nich zatrudnieniem rośnie zapotrzebowanie na wodę. Aby zmniejszyć jej zużycie, instalujemy toalety niskoprzepływowe i armaturę uruchamianą czujnikami ruchu. Na popularności zyskują systemy do wykorzystania wody szarej, używanej np. do spłukiwania toalet, oraz instalacje do odzyskiwania deszczówki. Takie rozwiązanie świetnie sprawdza się w obiekcie, który wybudowaliśmy w podwarszawskich Jankach dla właściciela marki RTV Euro AGD. Testujemy w nim też kostkę pochłaniającą CO₂ z powietrza. W holistycznym, ekologicznym podejściu liczą się szczegóły, ponieważ przy naszej skali działania nawet drobne elementy robią środowisku dużą różnicę – tak jak promowanie niskoemisyjnego transportu wśród pracowników. Dlatego w naszych centrach logistycznych organizujemy przy-

stanki komunikacji miejskiej, instalujemy stacje ładowania pojazdów elektrycznych, tworzymy parkingi na potrzeby carsharingu, a rowerzystom zapewniamy wiaty rowerowe. Tam, gdzie jest to tylko możliwe, tworzymy strefy ochronne dla lokalnych ekosystemów i projektujemy bioparki, aby zadbać o zachowanie naturalnej bioróżnorodności w sąsiedztwie. Nasze parki budujemy też na terenach przemysłowych – przykładem jest Prologis Park Ruda Śląska, który powstał na obszarze pokopalnianym. Dzięki temu nie wykorzystaliśmy powierzchni biologicznie czynnej i daliśmy nowe życie zdewastowanemu terenowi, promując przy tym cyrkularne podejście w budownictwie przemysłowym. Kładziemy duży nacisk na model zero waste – wykorzystujemy elementy pochodzące z recyklingu i projektujemy obiekty w taki sposób, aby umożliwić ponowne wykorzystanie materiałów po wycofaniu ich z użycia. Nasze magazyny są dowodem na to, że nie malujemy trawy na zielono.

MAGAZYNY JUTRA

Intensywny rozwój rynku magazynowego. Pandemia zadziałała jak katalizator procesu.

Od wielu lat powierzchnie magazynowe stanowią jeden z kluczowych obszarów rozwoju, jeśli chodzi o sektor nieruchomości w Polsce – od czasów pandemii sytuacja nabiera jeszcze tempa. W 2020 r. magazyny stały się najbardziej cenionym produktem inwestycyjnym w Polsce. Aktualny stan w branży to efekt całego zespołu czynników. Nic nie wskazuje również na to, aby sytuacja miała się zmienić.



Jacek
Korwin-Małaszyński
członek Zarządu, APP-Projekt

Długoterminowe prognozy zakładały rozwój polskiego rynku magazynowego, powołując się między innymi na geograficzne położenie naszego kraju. Rozwój transportu intermodalnego czy korytarza Bałtyk – Adriatyk umocniły naszą pozycję na rynku gospodarki międzynarodowej – pozostajemy jednym z kluczowych punktów przeładunkowych oraz łącznikiem handlu pomiędzy Europą a Azją. Z uwagi na wysokość zarobków i konkurencyjne ceny nieruchomości nasz kraj umacnia swoją atrakcyjność u inwestorów z Europy Zachodniej czy Stanów Zjednoczonych. Jak wskazują analizy, w ostatnich 5 latach zaplecze magazynowe w Polsce powiększyło się o przeszło 100 proc.

Te wieloletnie trendy zostały zintensyfikowane w ostatnim półtora roku przez pandemię COVID-19. Podczas gdy koronawirus doprowadził do załamania niektórych branż gospodarki, w przypadku sektora

nieruchomości magazynowych zwiększył popyt na obiekty tego typu. Przyczyniły się do tego między innymi działania sieci handlowych, rozwój branży produkcyjnej w niektórych gałęziach gospodarki czy szeroko pojętej branży budowlanej połączonej z rynkiem meblarskim i artykułów wyposażenia domowego – w trakcie narodowej kwarantanny miała choćby miejsce zwiększona liczba remontów mieszkań i domów. Motorem rozkwitu rynku jest też oczywiście handel internetowy – to w sektorze e-commerce jest obecnie najwięcej transakcji najmu powierzchni magazynowych. Z uwagi na pandemię wiele firm zdecydowało się przenieść do sieci część czy całość swojego biznesu. Największe transakcje dotyczą właśnie najemców z sektora e-commerce i logistyki. Jedną z nich zawarta niedawno dotyczy dostarczenia przez Panattoni obiektu BTS w wielkopolskich Żernikach dla DHL Supply Chain (firma prowadzić będzie stamtąd operacje logistyczne m.in. dla Zalando), przy powstaniu której zresztą świadczymy nadzór inwestorski. Wielkopolska, obok Górnego Śląska, Wrocławia czy okolic Warszawy, pozostaje liderem nieruchomości logistyczno-magazynowych. Popularność regionu widać również w naszych kontraktach – wokół stolicy Wielkopolski posiadamy szereg otwartych czy niedawno zakończonych projektów.



BTS Amazon
Poznań

ski posiadamy szereg otwartych czy niedawno zakończonych projektów.

Działamy dla „gigantów”

W gronie największych parków magazynowych w Polsce znajdują się obecnie obiekty należące do Panattoni i Hillwood – to nasi wieloletni klienci. Dla Panattoni Europe działamy między innymi w zakresie nadzoru inwestorskiego. Dotychczas realizowaliśmy usługi w ramach Park Poznań IV, VII i IX oraz dla Amazona w Sadach pod Poznaniem. Aktualnie prowadzimy również prace m.in. w Panattoni Park Wrocław Campus 39 i cen-

trach dystrybucyjnych Panattoni Park Poznań XI, Panattoni Park Poznań East Gate i Panattoni City Logistics. Z kolei Hillwood wspieraliśmy przy centrach logistycznych w Mysłowicach, Parzniewie, Krakowie-Kokotowie i Swarzędzie, a obecnie pełnimy nadzór inwestorski nad budową zespołu logistyczno-magazynowego w Żelaznym k. Strykowa oraz nad inwestycją magazynowo-biurową w Warszawie. Z kolei w Siechnicach pod Wrocławiem rozpoczęliśmy współpracę z tym inwestorem przy budowie centrum logistycznego.

W dziedzinie centrów dystrybucyjnych intensywnie rozwija się też nasza współpraca z Jeronimo Martins Polska – właścicielem sieci sklepów Biedronka. W ramach Zarządzania Inwestycją, Kosztami i Nadzoru Inwestorskiego ukończyliśmy szereg projektów, w tym w Koszalinie, Lubinie, Kostrzynie Wielkopolskiej, Gorzowie Wielkopolskim, Grudziądzu, Modlnicy, Gdańsku, Rudzie Śląskiej oraz Parzniewie pod Warszawą. Niedawno podpisaliśmy kolejny kontrakt tego typu na obiekt koło Olsztyna.

Przyszłość branży

Pamiętając, że rynek działa w środowisku wysokiej niepewności związanej z rozwojem COVID-19, zakładamy pomimo wszystko unormowanie sytuacji pandemicznej i kontynuację rozwoju w sektorze nieruchomości magazynowo-logistycznych. Przyczyni się do tego trend tzw. nearshoringu, czyli przeniesienia drobnej produkcji bliżej rynków zbytu. Znaczący wpływ

będzie mieć też logistyka ostatniej mili przejawiająca się jako powstawanie kolejnych podmiejskich magazynów. Rozwiną się one nie tylko w rejonie aglomeracji warszawskiej, śląskiej, trójmiejskiej czy poznańskiej, ale również lokalnie wokół mniejszych ośrodków miejskich. Przełożenie na rozwój może mieć też prognozowany przez część ekspertów wzrost PKB w kolejnych latach. Warto także dodać, że nowoczesne magazyny różnią się wyrażnie od wielu dotychczas oferowanych obiektów. Zmieniają się bowiem realia rynkowe i świadomość klientów. Inwestorzy i najemcy coraz częściej zwracają uwagę na dostosowanie przestrzeni do „zielonych standardów” i doceniają pozytywne aspekty związane z procedurą weryfikacji ekologicznej. Zakładamy, że większość nowych obiektów magazynowych będzie powstawać na podstawie certyfikatów ekologicznych. Inwestycje magazynowo-logistyczne budowane będą według założeń zrównoważonego budownictwa i z uwzględnieniem rozwiązań neutralnych dla środowiska naturalnego. Jest to związane z rosnącą świadomością ekologiczną, koniecznością ograniczenia śladu węglowego, ale również wynika z czysto praktycznego podejścia inwestorów i klientów końcowych, oczekujących obiektów wydajnych pod względem ekonomicznym np. w postaci niższych kosztów mediów. Takie trendy dostrzegamy w inwestycjach, w których w ostatnim czasie bierzemy udział i z całą pewnością będą one zyskiwały na znaczeniu w najbliższych latach.

1. Analiza Walter Herz

Hillwood
Mysłowice



WSPIERAMY CELE ROZWOJOWE NASZYCH KLIENTÓW

Rozmowa z Bartoszem Mierzwiakiem, Managing Director, CEE & Northern Europe w Logicor.

Jak ocenia Pan sytuację na rynku magazynowym w Europie?

Od początku pandemii rynek powierzchni magazynowych w Europie Środkowo-Wschodniej przechodzi ogromne zmiany. Jak podaje JLL, w pierwszym kwartale 2021 r. popyt był o 80 proc. wyższy niż średnia z lat 2016-2020. Głównym motorem napędowym jest rozwój branży e-commerce, której udział w rynku detalicznym znacznie wzrósł w trakcie pandemii. To z kolei wymusza szeroko zakrojoną reorganizację łańcuchów dostaw i dlatego obserwujemy znaczne ożywienie w branży logistycznej oraz wśród użytkowników końcowych. W Logicor sprawdzają się wszystkie modele powierzchni magazynowych, począwszy od wielkich „big boxów”, a skończywszy ma mniejszych obiektach typu „last mile”. Ostatni rok spowodował także zmiany na płaszczyźnie produkcyjnej. Wiele firm postanowiło przenieść swoje zakłady produkcyjne do Europy, aby zabezpieczyć łańcuch dostaw. To zjawisko jest obecnie w mocnym zwykłym trendzie i uważamy, że będzie ono nadal trwało w najbliższej przyszłości.

W jaki sposób zmienił go kryzys wywołany pandemią?

Świat się zmienił, a my razem z nim. Trwała zmiana zachowań konsumenckich jest zauważalna, dlatego znaczenie e-commerce będzie się tylko umacniać. To samo dotyczy zabezpieczenia procesów produkcyjnych w Europie.

Co w Pana ocenie oznacza aktualnie innowacyjność na rynku magazynowania?

Obecnie innowacyjność pojmuję się przede wszystkim poprzez liczne rozwiązania z branży proptech. Mają one na celu usprawnić procedury oraz zwiększyć wydajność i bezpieczeństwo. Technologia znacząco pomaga nam także w ograniczeniu emisji CO₂ poprzez działania w zakresie zrównoważonego rozwoju. Dlatego też we współpracy z naszym partnerem technologicznym firmą Velis Real Estate Tech w 18 parkach magazynowych w Polsce wdrożyliśmy tego typu roz-

wiązania. Nowoczesne systemy automatyzacji i awizowania pojazdów spowodowały, że obecnie nasi klienci mogą łatwo wyeliminować niepotrzebne korki dostawców i tym samym pojazdy generują mniej spalin. Już samo to rozwiązanie przyczynia się do znaczącej redukcji emisji CO₂. Jeżeli do tego dodamy oszczędności wynikające z zastosowania nowoczesnego oświetlenia LED, instalacji paneli fotowoltaicznych czy też systemów inteligentnych liczników, możemy śmiało powiedzieć, że obecnie magazyn innowacyjny to magazyn inteligentny i przyjazny środowisku.

Jakiego podejścia i jakich rozwiązań potrzeba, by zaspokoić potrzeby klientów reprezentujących bardzo różne branże?

W Logicor dążymy do tego, aby być partnerem logistycznym dla klientów ze wszystkich branż, dzięki zapewnieniu powierzchni, które pozwalają rozwijać się firmom i społecznościom. Stworzyliśmy jedną z największych sieci nieruchomości logistycznych w Europie, która zapewnia ponad 2 tysiącom klientów szybki i przystępny cenowo dostęp do około pół miliarda konsumentów na całym kontynencie. Chcemy, aby nasi klienci się rozwijali i pragniemy być częścią tych zmian, zapewniając rozwiązania, które przyczyniają się do takiego rozwoju. Cały ten proces jest złożony i obejmuje wiele czynników, dlatego nasze relacje z klientami opierają się na strategicznym planowaniu i współodpowiedzialności za końcowy sukces. Obecnie technologia daje dużo możliwości. Niemniej uważamy, że to właśnie partnerska i długotrwała relacja jest kluczem do sukcesu.

Jak oceniana jest jakość polskiej infrastruktury drogowej? Jakich nowych połączeń możemy spodziewać się w najbliższej przyszłości? Czy ewentualna redukcja inwestycji drogowych spowodowana pandemią wpłynie w jakimś stopniu na portfele zarządców magazynowych?

Polska przez ostatnie 25 lat zrobiła ogromny skok infrastrukturalny i jest obecnie jednym z liderów europejskich pod względem inwestycji i realizacji połączeń drogowych, kolejowych i lotniczych. Ten rozwój jest na tyle znaczący, że aktualnie polski rynek magazynowy dzięki świetnie rozwiniętej infrastrukturze jest postrzegany jako jeden z najbardziej atrakcyjnych. Pomimo wpływu pandemii nasi klienci nadal szukają najlepiej zlokalizowanej sieci magazynowej z szybkim i łatwym dostępem do głównych połączeń drogowych. Logicor w Polsce stale się rozwija, ale już w tej chwili nasza firma zaznaczyła swoją obecność w najbardziej kluczowych miejscach na logistycznej mapie Polski takich jak Poznań, Górny Śląsk, Wrocław, Polska Centralna czy Warszawa. Planujemy nasz rozwój tak, by tworzyć ofertę tam, gdzie nasi klienci nas najbardziej potrzebują. Niedawno opublikowany Rządowy Program Budowy Dróg Krajowych do 2030 roku przewiduje realizację ponad 2,5 tys. km nowych dróg szybkiego ruchu oraz dokończenie trwających inwestycji na prawie 4 tys. km. Dzięki temu wszystkie polskie regiony zostaną połączone siecią szybkich dróg, w tym wiele średniej wielkości miast o ludności ok. 100 tys. mieszkańców. Ten plan ma duży potencjał i jego realizacja sprawi, że rynek powierzchni magazynowych stanie się jeszcze bardziej



wartościowy. Przyszłość Polski rysuje się więc w jasnych barwach.

W niektórych jednostkach magazynowych w tym samym czasie pracują setki osób. Jakie są obecnie oczekiwania ze strony klientów, by poprawić jakość pracy w magazynach? Jaki jest standard obecnie i w jaką stronę może się on rozwijać?

Różnice pomiędzy tradycyjnymi biurami a tymi w magazynach zacierają się od dłuższego czasu. W Logicor nasze standardy rozwoju zapewniamy, że każdy projekt deweloperski, którego się podejmujemy, skutkuje magazynami oferującymi taki sam poziom komfortu jak nowoczesny biurowiec. Wdrażamy innowacje, które spełniają oczekiwania naszych klientów, a równocześnie przyczyniają się do wzrostu wydajności i dobrego samopoczucia pracowników. Dlatego też inwestujemy w nowoczesne wyposażenie wnętrz, jakość powietrza, temperatury i oświetlenia oraz specjalne pomieszczenia socjalne i strefy relaksu. Projektując nowe powierzchnie magazynowe, sprawiamy, że wszystkie powyższe czynniki są już absolutnym standardem, natomiast starsze już istniejące projekty staramy się regularnie modernizować. Przykładem może być zakończona niedawno przebudowa dla nowego klienta z branży motoryzacyjnej zrealizowana przez Logicor Warszawa, w ramach której podnieśliśmy standard biura, przeprojektowując elewację i do-

dając przeszklenia, aby zapewnić powierzchni biurowej jak największe naturalne światło. Zainstalowaliśmy również nowoczesne oświetlenie LED obsługiwane za pośrednictwem kompleksowego systemu sterowania oświetleniem *Digital Addressable Lighting Interface* (DALI), który zapewnia jednolite oświetlenie w całym magazynie, a dzięki zastosowaniu czujników światła są włączane tylko wtedy, gdy są potrzebne.

Jakie dostrzega Pan bariery, a co sprzyja rozwojowi magazynów w Polsce?

Każdy biznes lubi stabilność i regularność, tak więc tym, czego potrzebujemy, aby się rozwijać, jest przewidywalna polityka ekonomiczno-polityczna. Rozwój powierzchni magazynowych, tak jak wspominałem, jest uzależniony od rozwoju naszych klientów – te elementy idą w parze. Jeżeli nic istotnego się nie wydarzy, to przewidujemy stabilny rozwój naszej branży, na który składać się będzie dalszy dynamiczny rozwój e-commerce i przeniesienie miejsc produkcji na nasz kontynent.

Jakie macie Państwo plany na najbliższy czas, jeśli chodzi o rozwój w Polsce?

Dążymy do wspierania celów rozwojowych naszych klientów w Polsce i w całej Europie. By to skutecznie robić, regularnie modernizujemy istniejące projekty, tworzymy nowe, a także rozwijamy nasz bank ziemi. Krótko mówiąc, zwiększamy potencjał naszej oferty.



Dążymy do wspierania celów rozwojowych naszych klientów w Polsce i w całej Europie. By to skutecznie robić, regularnie modernizujemy istniejące projekty, tworzymy nowe, a także rozwijamy nasz bank ziemi. Krótko mówiąc, zwiększamy potencjał naszej oferty.

MAGAZYNY JUTRA

Sektor magazynowy pędzi na karuzeli zmian

Choć równowaga w łańcuchach dostaw została poważnie zaburzona z początkiem pandemii COVID-19, to właśnie rynek logistyczny najszybciej dostosował się do nowej rzeczywistości. Nieruchomości magazynowe są nieodłącznym elementem tej układanki.



Bartłomiej Krawiecki

członek Zarządu,
Head of Development w 7R

Podczas gdy centra handlowe i biura przeżywają trudne chwile, magazyny, ze względu na charakter operacji, które wspierają, mają swój czas. Firmy odchodzą od modelu dostaw just-in-time na rzecz bezpieczniejszego i bardziej odpornego na turbulencje transportowe modelu just-in-case, który generuje wzrost zapasów, a tym samym wzrost zapotrzebowania na magazynowanie. Znajduje to odzwierciedlenie w wynikach rynku za rok 2020. Transakcje inwestycyjne osiągnęły roczny rekord na poziomie 2,6 mld euro – o 65 proc. więcej niż w 2019 r. Po raz pierwszy w historii polskiego rynku nieruchomości przemysłowe stanowiły około 50 proc. kapitału zainwestowanego na całym rynku nieruchomości

ści komercyjnych i były najchętniej wybierane przez inwestorów aktywnych. Ten trend utrzymuje się także w tym roku. Według JLL, w Polsce w pierwszej połowie roku transakcje nieruchomości przemysłowo-magazynowych opiewały na kwotę 855 mln euro i ponownie królowały na podium. Bardzo wysoki był również popyt na powierzchnie magazynowe. W 2020 r. w 7R wynajęliśmy łącznie 406 895 m² w 51 transakcjach, z czego blisko 97 proc. stanowiły nowe umowy. Dwie trzecie powierzchni stanowiły umowy przednajmu. Dzięki takiemu modelowi współpracy możemy w najlepszy możliwy sposób dostosować budynek do indywidualnych potrzeb klientów. W I połowie 2021 r. nie zwalniamy tempa – wynajęliśmy 212 000 m² powierzchni w ramach 43 podpisanych umów. To jasno pokazuje, że magazyny w najbliższej perspektywie będą wciąż na fali wznoszącej.

Nowe trendy i wysokie ekostandardy

Miniony rok sprawił, że wzrasta konkurencja na rynku magazynowym i tylko deweloperzy

oferujący najwyższej klasy powierzchnie mają szansę sprostać oczekiwaniom zarówno najemców, jak i inwestorów. Dziś, bardziej niż kiedykolwiek, liczy się wysoki, zielony standard inwestycji magazynowych. Na polskim rynku pojawiają się nowi gracze, zainteresowani magazynami jako produktem ekologicznym i spełniającym wysokie kryteria jakości, co wiąże się z pozyskiwaniem finansowania opartego o zielone obligacje. Ekorozwiązania to także realne korzyści dla najemców magazynów. Na uwagę zasługuje nie tylko certyfikacja BREEAM, ale wszelkie rozwiązania wpływające na efektywność energetyczną budynków. Analizy, jakie przeprowadziliśmy w 7R pokazują, że dla obiektu o powierzchni 20 000 m², w którym zastosowano panele fotowoltaiczne, zwiększoną izolacyjność ścian i dachu, oświetlenie LED oraz system zarządzania zużyciem energii, pobór energii spada nawet o 50 proc. W tym samym obiekcie można wygenerować także znaczne oszczędności wody na poziomie nawet do 2 400 litrów dziennie wskutek odpowiedniego zarządzania deszczówką i wodą szarą, przy jednoczesnej kontroli zużycia i wycieku. Ładowarki do aut elektrycznych, nasadzenia roślinności, łąki kwietne czy zielone dachy, pozwalają z kolei na redukcję emisji dwutlenku węgla o około 381 ton rocznie.

Magazyny miejskie na celowniku

Obserwujemy, że zainteresowaniem najemców i inwestorów cieszą się wszystkie formaty magazynowe. Oferujemy zarówno wielkopowierzchniowe parki logistyczne typu big box, jak i magazyny miejskie sieci 7R City Flex Last Mile Logistics.

Rynek logistyki miejskiej w Polsce prężnie się rozwija. Choć stanowi obecnie ok. 7,5 proc. całkowitej komercyjnej powierzchni logistycznej i przemysłowej w kraju¹, to popyt na tego typu obiekty wciąż rośnie i to nie tylko ze strony operatorów logistycznych czy firm kurierskich obsługujących operacje ostatniej mili. Poza powierzchnią składowania, magazyny zlokalizowane w granicach miejskich oferują przestrzeń biurową, produkcyjną, laboratoria czy showroomy.

W 7R planujemy m.in. dwie nowe inwestycje miejskie w atrakcyjnych warszawskich lokalizacjach. Pierwsza z nich powstanie przy ul. Osmańskiej, vis-a-vis terminala cargo Lotniska Chopina, druga – przy ul. Rzędzkiej na Targówku. Inwestycja 7R City Park Warsaw Airport III przy Osmańskiej zaoferuje dwa budynki o łącznej powierzchni najmu 24 000 m². Powstaje tu nowe centrum badawczo-rozwojowe Polfy Warszawa, budowane według najwyższych, rygorystycznych standardów dotyczących rozwoju, produkcji i przechowywania leków. Z kolei w ramach 7R City Park Warszawa-Targówek powstaną dwie hale magazynowe o całkowitej powierzchni 31 970 m².

Stawiamy na rozwój logistyki miejskiej, bo obserwujemy duży popyt na tego typu obiekty zarówno ze strony inwestorów, jak i najemców. Przestrzeń w naszych obiektach można elastycznie aranżować i dopasować zgodnie z wymaganiami wynajmującego. Komfort miejskich lokalizacji magazynowo-przemysłowych doceniło już wiele firm. We wcześniej wybudowanym kompleksie 7R City Flex Warsaw Airport I powstało w 2020 r. pierwsze w naszym kraju centrum szkoleniowe dla pilotów komercyjnych. Ten przykład pokazuje, że magazyn miejski to przestrzeń doceniana przez najemców reprezentujących różne branże. W tym samym kompleksie działalność prowadzi także firma farmaceutyczna Cefea, zajmując się pakowaniem i przepakowywaniem produktów leczniczych oraz obsługą logistyczną badań klinicznych.

Zautomatyzowany handel w magazynach

W ubiegłym roku zwiększyliśmy standardową wysokość w parkach logistycznych z 10 do 11,7 m. Wyższe budynki pozwalają na redukcję kosztów składowania towarów, efektywniejsze wykorzystanie przestrzeni magazynowej, zaprojektowanie antresol i większą pojemność palet. W takich obiektach znakomicie sprawdzą się wózki systemowe i pętle indukcyjne, co optymalizuje szerokość alejek regałowych, a tym samym zwiększa ładowność magazynu.

Przykładem zastosowania tego typu rozwiązań jest projekt BTS, jaki firma 7R zrealizowała dla Hultafor Group. To pierwszy w kraju zautomatyzowany magazyn klasy A korzystający z systemu AutoStore. Ten sposób składowania, wg koncepcji Cube Storage, umieszcza pojemniki z towarami ściśle jeden na drugim, co pozwala na uzyskanie czterokrotnie większej pojemności dostępnej powierzchni magazynowej. Roboty pobierają pojemniki i dostarczają je do miejsca kompletacji, uzupełniania i walidacji zapasów magazynowych. Do instalacji tego typu rozwiązania musieliśmy odpowiednio zaprojektować magazyn i zadbać o najwyższe standardy efektywności energetycznej. Obiekt o powierzchni 30 000 m² spełnia także restrykcyjne, międzynarodowe normy bezpieczeństwa pożarowego.

Kolejnym naszym partnerem, który realizuje swoją strategię biznesową w duchu ekologicznego budownictwa i mierzy naprawdę wysoko w kwestii doboru nowoczesnych rozwiązań, jest firma Żabka Polska, dla której realizujemy aktualnie najbardziej zaawansowany technologicznie obiekt dla branży spożywczej w kraju. Budynek w części „high bay” osiągnie 40 m i będzie w pełni zautomatyzowany, co pozwoli sprawnie przenosić towary między piętrami, oszczędzając czas i energię człowieka. Redukcja śladu węglowego nieruchomości jest jednym z priorytetów dla naszego klienta, dlatego centrum zasilac będzie zielona energia z paneli fotowoltaicznych, a o jakość powietrza na placu manewrowym dla ciężarówek zadba specjalna, niepyląca kostka i wieże antysmogowe.

1. Dane JLL, magazyny.pl



7R City
Park Warsaw
Airport III

Kolejne rekordy na rynku magazynowym. W pół roku wynajęto 3,3 mln m² powierzchni

Rynek magazynowy był rozgrzany do czerwoności już rok temu, ale nadal nabiera barw. W pierwszej połowie 2021 r. popyt na magazyny wyniósł 3,3 mln m², czyli o aż 36 proc. więcej w porównaniu rok do roku. Największe transakcje dotyczą najemców z sektora e-commerce – wynika z da-

nych CBRE. Wyróżnia się rynek poznański i katowicki, gdzie wynajmuje się najwięcej. Te same regiony są rekordowe pod względem nowo powstających obiektów. Buduje się tam 1,1 mln m² magazynów z ponad 3,1 mln m² w całej Polsce. Poziom pustoszań spadł do zaledwie 5,7 proc.

– Końcówka poprzedniego roku okazała się rekordowa dla rynku magazynowego. Popyt przełamał barierę 5 mln m². Jednak nic nie wskazuje, żeby rekordowy trend miał się zatrzymać. Otwarcie nowego roku okazało się znacznie lepsze niż można się było spodziewać.

Motorem napędowym rynku logistycznego w Polsce pozostaje handel internetowy, który nie tylko odpowiada za największe transakcje najmu, ale też wyznacza trendy w tym sektorze. Już teraz widzimy, że popyt na nieruchomości starzeje i o gorszym standardzie będzie

maleć, z powodu łatwości w dostarczeniu nowoczesnych obiektów i preferencji klientów, którzy chcą nowoczesnych budynków z uwzględnieniem „zielonych” rozwiązań – mówi Beata Hryniewska, szefowa Działu Powierzchni Magazynowych i Logistyki w CBRE.

Warszawa dominuje, ale nowe inwestycje to głównie regiony

Rozwój e-commerce w pandemii sprzyja nowym inwestycjom na rynku magazynowym. Popyt widać także na mniejsze miejskie magazyny, które łączą funkcję magazynową z biurową, oraz na magazyny ostatniej mili. W całym kraju w budowie jest ponad 201 tys. m² takich przestrzeni, z czego aż 81 proc. w regionach – wynika z danych CBRE.

Obecnie spośród niemal 724 tys. m² wszystkich magazynów w Polsce ponad trzy czwarte znajduje się w regionie warszawskim. Prognozy CBRE wskazują, że te proporcje mogą niedługo ulec zmianie. – Dotychczas inwestycje w magazyny miejskie dotyczyły w największym stopniu Warszawy i okolic. W pandemii, gdy magazyny w dobrych lokalizacjach były na wagę złota, inwestorzy zaczęli dostrzegać ogromny potencjał, jaki drzemie w pozosta-



łych miastach w kraju. W efekcie mamy dziś prawdziwy boom na regionalnym rynku typowo miejskich obiektów, zlokalizowanych w miastach lub na ich obrzeżach. Budują się nie tylko magazyny tzw. ostatniej mili, ale także „small business unit”, czyli obiekty, które łączą funkcje biurowe z magazynowymi. To formaty, które świetnie wpisują się

w potrzeby czasów pandemii, łącząc różne funkcje ważne dla pracowników oraz umożliwiając sprawne dostawy i zwrot produktów, co z kolei jest kluczowe dla klientów – mówi Beata Hryniewska, szefowa Działu Powierzchni Magazynowych i Logistyki w CBRE. Obecnie w kraju znajduje się prawie 724 tys. m² magazynów miejskich,

w tym magazynów tzw. ostatniej mili oraz magazynów z modułami poniżej 1 tys. m², które z reguły nie przekraczają 10 tys. m² całkowitej powierzchni i posiadają znaczący udział biur w całej przestrzeni. Ponad 555 tys. m² wszystkich magazynów, czyli więcej niż trzy czwarte, znajduje się w regionie warszawskim.

Regiony potrzebują magazynów
Aktualnie w budowie znajduje się 201 tys. m² magazynów. Spośród wszystkich nowych inwestycji w Warszawie w budowie jest tylko 37,5 tys. m². Natomiast w pozostałych częściach kraju powstaje prawie 164 tys. m² magazynów, co stanowi aż 81 proc. wszystkich takich inwestycji. – Magazynów miejskich wciąż brakuje w kraju, szczególnie w okolicach największych aglomeracji. Ich rozwój wymuszają też zmiany na rynku e-commerce. Zakupy internetowe rosną, konkurencja jest coraz większa, a klienci mają coraz wyższe wymagania. Z naszych ostatnich badań wynika, że ponad połowa konsumentów nie chce czekać na przesyłkę dłużej niż dwa dni, a 15 proc. oczekuje, że będzie miało ją w domu już następnego dnia po zakupie. Tak szybką dostawę może umożliwić tylko świetna logistyka, której podstawą są właśnie małe nowoczesne magazyny, zlokalizowane w miastach lub na ich obrzeżach – dodaje ekspertka.

REKLAMA

Troska

Prawdziwa troska to czyny, nie słowa.
Dlatego budujemy nasze parki tak,
aby oddawały naturze tyle, ile od niej wzięły.

Z klientami łączy nas wspólny cel, którym
jest odpowiedzialność za otaczający nas świat.
Dlatego oddajemy w ich ręce nowoczesne
powierzchnie logistyczne, które pomagają
przyrodzie rozkwitać.

Niezależnie czy chodzi o budowę
niskoemisyjnych magazynów, przyspieszanie
zielonej transformacji w logistyce,
czy spełnianie potrzeb naszych klientów.

Troska o wspólną przyszłość jest...

MADE IN PROLOGIS



MAGAZYNY JUTRA

Rozwój branży e-commerce a wzrost zapotrzebowania na magazyny, czyli o sektorach, które wzajemnie się napędzają

Związek sektora e-commerce z branżą magazynową jest oczywisty. Powodzenie handlu internetowego obecnie jest możliwe jedynie przy doskonale zorganizowanej obsłudze zamówień i procesów logistycznych. Czas oczekiwania, koszty związane z dostawą i obsługa zwrotów przekładają się na opinie i decyzje zakupowe klienta. Oznacza to, że logistyka e-commerce musi być bezbłędnie zorganizowana, co bez odpowiedniej bazy magazynowej jest nie do osiągnięcia.



Waldemar **Witczak**

dyrektor regionalny, SEGRO

e-commerce. Przykładowo w maju tego roku podpisaliśmy umowę na budowę pod Poznaniem dedykowanego obiektu wielkości blisko 50 400 m² dla firmy HSF e-commerce, specjalizującej się w logistycznej obsłudze internetowej sprzedaży mebli i towarów ponadgabarytowych. W marcu 2021 r. łączna powierzch-



SEGRO
Business Park
Warsaw Żerań

Rok 2020 był niezwykle dla całej gospodarki globalnej – zmiany, jakie zaszły w ciągu ostatnich miesięcy zapiszą się w historii rozwoju handlu online jako punkt przełomowy. Jak wynika z danych dot. globalnej gospodarki, przed wybuchem pandemii e-handel stanowił 13,6 proc. całkowitej sprzedaży detalicznej – to oznacza, że 1 na 10 transakcji na świecie była wykonywana online. W ciągu jednego roku rynek ten urosł w tempie, w jakim rósł przez poprzednie dziesięć lat. Szacunki pokazują, że e-commerce w 2020 r. był odpowiedzialny za 18 proc. całej sprzedaży detalicznej¹. Według prognoz również w 2021 r. handel online będzie się dalej rozwijać w szybkim tempie, europejski rynek do 2024 r. ma być wart ok. 423 mld euro, a udział w całkowitej sprzedaży detalicznej wzrośnie do tego czasu do poziomu prawie 30 proc.².

Wpływ e-commerce na rynek magazynowy

Pandemia i związane z nią lockdowny napędziły rozwój e-commerce. Osoby, które wcześniej nie dokonywały zakupów w Internecie, przekonały się, że jest to bezpieczna alternatywa dla wizyty w sklepie stacjonarnym. W efekcie stworzyło to większe zapotrzebowanie na powierzchnie magazynowe wykorzystywane przez firmy zajmujące się handlem online. Jak wskazują dane rynkowe, całkowity wolumen najmu w 2020 r. w sektorze e-commerce wyniósł w Polsce 5,2 mln m² – to o 29 proc. więcej niż w 2019 r. i jest to również najlepszy wynik w historii³. Firmy z tego sektora poszukują w szczególności magazynów dobrze skomunikowanych z głównymi szlakami komunikacyjnymi oraz takich, które znajdują się blisko dużych ośrodków miejskich. Trend ten widoczny jest także w SEGRO – coraz więcej klientów w naszym portfelu to firmy działające lub obsługujące



SEGRO
Logistics Park
Poznań Gołuski

nia magazynowa osiągnęła w Polsce poziom 21,4 mln m², gdzie za ponad 80 proc. odpowiadały rynki magazynowej „Wielkiej Piątki”: Poznań, Wrocław, Górny Śląsk, Polski Centralnej i Warszawy⁴. Ich atrakcyjność jest związana właśnie z bliskością klienta docelowego, co pozwala na szybką dostawę w ramach „same day delivery” bądź „next day delivery”. Stąd też wynika wysoka podaż logistyki miejskiej, która w Polsce wynosi już prawie 2 mln m². Zmianę zachowań klientów widać również w badaniach, gdzie według raportu Deloitte, ponad 37 proc. Polaków korzysta z opcji dostawy do domu – to najwyższy wynik w historii badania⁵. Stąd też, magazyny miejskie obsługujące procesy quick commerce to jeden z najszybciej rosnących segmentów na rynku. Oprócz zapotrzebowania na magazyny miejskie, zlokalizowane w granicach dużych aglomeracji, na popularności zaczęły zyskiwać także obiekty w mniejszych ośrodkach miejskich. Wpływ na to ma zwiększony popyt lokalnych przedsiębiorców i chęć skrócenia odległości do klienta końcowego przez firmy logistyczne i kurierów. Co do wielkości magazynów, przewiduje się, że w najbliższych trzech

latach największym zainteresowaniem będą cieszyć się budynki o powierzchni od 10 tys. m² do 50 tys. m², ze względu na swoje możliwości przeładunkowe i magazynowe oraz elastyczność. W regionie EMEA 39 proc. respondentów prognozuje popyt najemców na obiekty o powierzchni mniejszej niż 5000 m², tj. Small Business Units. Charakteryzują się one zwykle dobrym położeniem, w bliskości miasta oraz mogą być przeznaczone na niewielkie magazyny, jak i reprezentacyjne biura, dlatego zainteresowanie nimi ciągle rośnie. Obiekty typu SBU sprawdzą się świetnie do obsługi logistyki ostatniej mili oraz lekkiej produkcji. Ustępowanie pandemii nie wpłynie negatywnie na popyt na powierzchnie magazynowe – ponad ¾ ekspertów branży logistycznej spodziewa się jego wzrostu, na który jak większość z nich się spodziewa (71 proc.) przyczyni się dalszy rozwój e-handlu. Wyzwaniem jednak mogą stać się ograniczone zasoby gruntów przeznaczonych pod logistykę⁶. Przykładowo, w Nowym Jorku czy Tokio, odsetek pustostanów spadł już poniżej 3 proc., a w Polsce utrzymuje się na poziomie 7,2 proc. Przewiduje się jednak, że wskaźnik ten będzie sta-

bilny lub nieznacznie spadnie⁷. Czy w takim razie można powiedzieć, że polski rynek magazynowy jest już nasycony? Jeszcze długo nie – na jednego mieszkańca Polski bowiem przypada niecałe 0,5 m² powierzchni magazynowej, gdzie w porównaniu z rynkiem niemieckim, jest to około 1 m² na osobę. Pokazuje to, jak wiele jest nadal do zrobienia w tej kwestii oraz jak duży potencjał do wzrostu mamy przed sobą.

E-commerce wspiera innowacje

Zwiększone zapotrzebowanie na magazyny to też potrzeba nowych inwestycji, w związku z czym, obserwujemy rosnący popyt na certyfikowane budynki logistyczne. Jest to szczególnie widoczne w Europie, gdzie kładzie się duży nacisk na redukcję całkowitej emisji dwutlenku węgla i wykorzystanie ekotransportu w procesach logistycznych. Dla naszej firmy ekologia to codzienność, dlatego każdy z nowopowstających budynków otrzymuje certyfikację BREEM, a większość z nich również ocenę VERY GOOD. Świadczy ona o innowacyjności zastosowanych rozwiązań oraz walorach ekologicznych budynku. We wszystkich naszych parkach zostały zainstalo-

wane ładowarki do pojazdów elektrycznych oraz hybrydowych. Od kilku lat widzimy też konsekwentny wzrost zainteresowania wśród klientów nowoczesnymi rozwiązaniami technologicznymi z zakresu PropTech. Pomagają one nie tylko w optymalizacji zasobów i budżetu, ale także wpisują się w trendy związane ze zrównoważonym rozwojem. Dzięki takim systemom jak ten, pozwalającym na monitorowanie zużycia mediów w chmurze, nasi klienci mogą kontrolować zużycie energii w kilku obiektach jednocześnie – w ten sposób ograniczą koszty oraz ograniczą wykorzystanie prądu. Wyzwania, które stanęły przed rynkiem powierzchni magazynowych, to usprawnienie łańcucha dostaw, które można osiągnąć poprzez inwestycje w automatykę i robotykę. Korzyści z cyfrowej transformacji handlu jest wiele, dzięki niej można poprawić doświadczenia zakupowe klientów i usprawnić proces dystrybucji, a w efekcie zwiększyć ich zadowolenie. Przewiduje się zatem, że przyszłość zaowocuje rozwojem nowych technologii, aby operatorzy logistyczni byli w stanie nadążać za coraz to większymi oczekiwaniami klientów sektora e-commerce.

1. <https://www.emarketer.com/content/worldwide-ecommerce-will-approach-5-trillion-this-year>
2. <https://industrial.pl/aktualnosci/poradnik/543-jak-e-commerce-wplywa-na-rynek-magazynowy-w-regionie-cee>
3. <https://300gospodarka.pl/analizy/polska-e-commerce-magazyny-nieruchomosci>
4. https://magazyny.pl/media/plugins/report_file/Industrial_Pulse_Q1_2021_PL.pdf
5. <https://www.dlahandlu.pl/e-commerce/wiadomosci/quick-commerce-roboty-high-bay-trendy-ktore-zmienia-rynek-magazynow,99213.html>
6. <https://www.jll.pl/en/trends-and-insights/research/future-global-logistics>
7. https://magazyny.pl/media/plugins/report_file/Industrial_Pulse_Q1_2021_PL.pdf