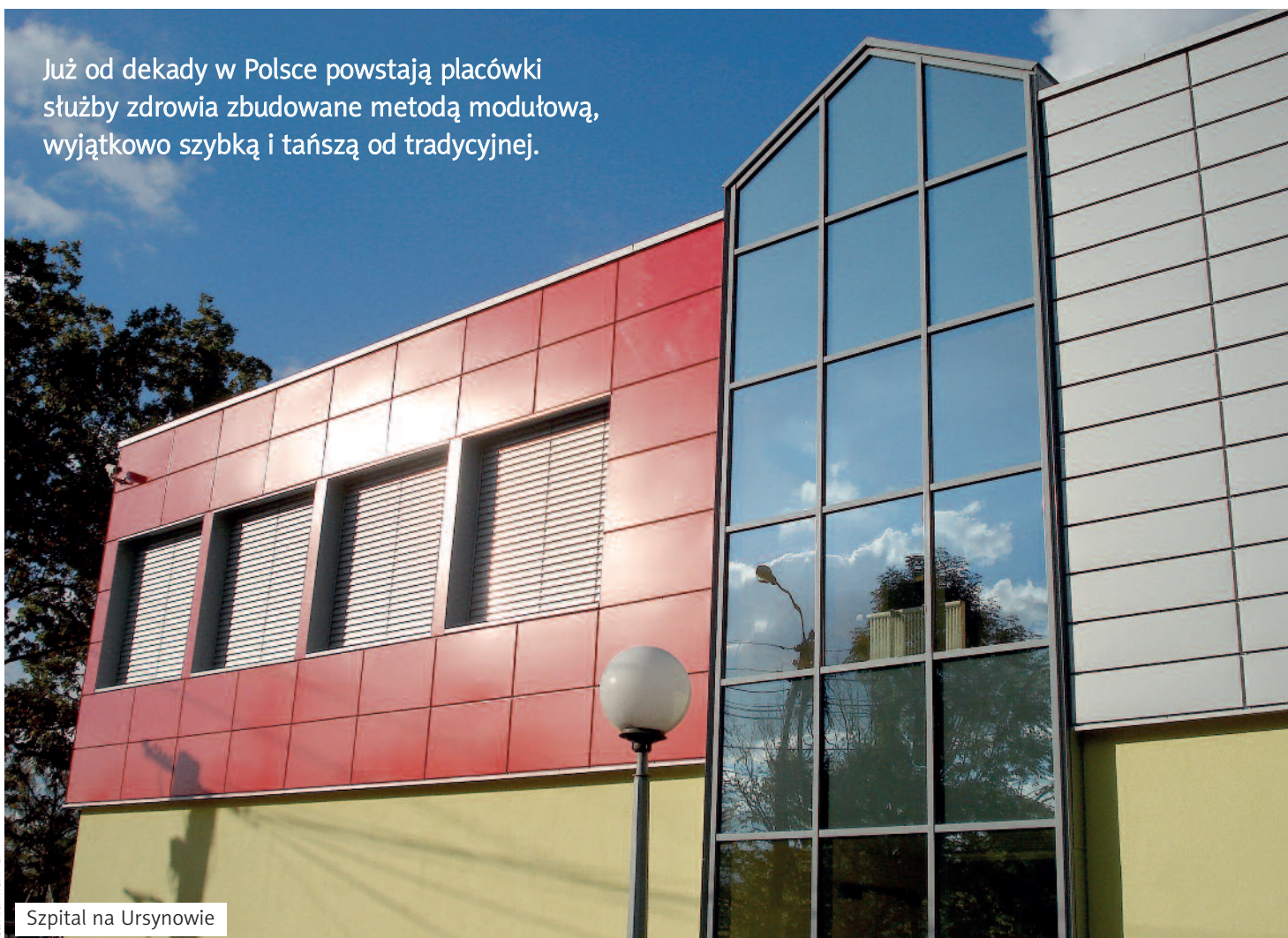


Dziesięć lat budowy modułowej

Już od dekady w Polsce powstają placówki służby zdrowia zbudowane metodą modułową, wyjątkowo szybką i tańszą od tradycyjnej.



Szpital na Ursynowie

Fot. Archiwum x5

Gdy w 2000 r. firma Cadolto Polska stawiała budynek stacji diagnostyki obrazowej w Olsztynie, zarządzający nią menedżerowie nie przewidywali tak spektakularnego sukcesu rynkowego. W Polsce obowiązującym modelem budowy infrastruktury medycznej było bowiem wykonawstwo w tradycyjny sposób – żmudne murowanie ścian i wysoki płot oddzielający plac budowy od świata zewnętrznego minimum przez kilkanaście miesięcy, a jakże często na kilka lub kilkadziesiąt lat. Dzięki Cadolto Polska ten obraz zmienił się diametralnie. Dziś wybudowanie szpitala zajmuje

zaledwie kilka miesięcy. Wszystko dzięki nowoczesnemu podejściu do techniki budowlanej i stawianiu obiektów w tzw. technice modułowej.

Najważniejsze prefabrykaty

Technika modułowa polega na łączeniu gotowych, wyposażonych w sprzęt, modułów w całość. Komponenty transportowane są na miejsce inwestycji, a sama budowa to w zasadzie odpowiednie zestawienie modułów, które po połączeniu stanowią funkcjonalny obiekt. Moduły te są w 95 proc. prefabrykowane w za-

kładach firmy w Cadolzburgu, koło Norymbergii, a montaż – poza połączeniem modułów – polega także na podłączeniu mediów oraz wykonaniu drobnych prac wykończeniowych.

Główną zaletą takiego rozwiązania jest wyjątkowo szybka realizacja inwestycji i skrócony do minimum czas przebywania ekipy budowlanej na placu budowy. W ten sposób postawienie obiektu o powierzchni do 10 000 m² pod klucz zajmuje do 5 miesięcy, a czas samego składania modułów to zaledwie kilka tygodni.



Regionalny Szpital w Kołobrzegu

Nadbudowa lub dobudowa – realizowana w systemie modułowym pozwala na nieprzerwaną pracę istniejącego obiektu.

Pierwszy projekt w technice modułowej został zrealizowany w Olsztynie w roku 2000. Była to stacja diagnostyki obrazowej zamówiona przez firmę Euromedic. Prace związane z wykonaniem pod klucz 600 m² obiektu zajęły zaledwie 2 miesiące. Budynek przystosowany jest do pracy rezonansu magnetycznego.

Dużym skokiem, jeżeli chodzi o skalę inwestycji, był rok 2005, kiedy firma Cadolto wybudowała Regional-

ne Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa we Wrocławiu. Oddanie do użytku czterokondygnacyjnego obiektu o powierzchni 2000 m² zajęło zaledwie 5 miesięcy. Budynek ma sale poboru krwi, laboratoria, rejestrację, część administracyjną oraz catering. Samo posadowienie 48 modułów odbyło się w 4 dni, a ich montaż zajął tylko 4 tygodnie.

Rozwój z Unią Europejską w tle

Szpital Wojewódzki w Opolu to kolejny zleceniodawca, który w roku 2006 odebrał od Cadolto obiekt o powierzchni 600 m² z funkcją medycyny nuklearnej. Dwie gammakamery oraz pomieszczenia pomocnicze umożliwiły szpitalowi znaczne zwiększenie liczby diagnoz. Obiekt został przygotowany do dobudowania kolejnych kondygnacji. Inwestycja wykonana według standardów Cadolto, a więc pod klucz, trwała nieco ponad 3 miesiące. Placówkę złożono z 13 modułów różnej wielkości. Największy z nich miał nieco ponad 14 m długości, 5 m szerokości i niecałe 4 m wysokości. Ustawiono je w 2 dni za pomocą 180-tonowego dźwigu. Proces łączenia modułów oraz prace wykończeniowe trwały natomiast niecałe 3 tygodnie. Wartość inwestycji to 3,8 mln zł.

Kolejnym klientem, który zaufał pionierskiej technologii, był Instytut Kardiologii w Aninie, gdzie przez niecałe 2 miesiące Cadolto postawiło budynek o powierzchni 200 m² z przeznaczeniem na rezonans magnetyczny.

„ Technika modułowa polega na łączeniu w całość gotowych modułów, wyposażonych w sprzęt. Komponenty transportowane są na miejsce inwestycji, a sama budowa to w zasadzie odpowiednie zestawienie modułów, które po połączeniu stanowią funkcjonalny obiekt „

Nowatorską inwestycją było zbudowanie oddziału intensywnej terapii Szpitala im. Jurasza w Bydgoszczy – zadanie bardzo trudne w realizacji, ponieważ należało postawić obiekt na dachu czterokondygnacyjnego budynku. Pomieszczenia intensywnej terapii dla dzieci oraz noworodków, blok operacyjny, izolatki, część wybudzeniowa oraz pomieszczenia dydaktyczne, wykonane zostały przez 5 miesięcy. W sumie 1100 m². Zamontowano kolumny anestetyczne, zastosowano materiały wykończeniowe dopasowane do potrzeb jakościowych bloku operacyjnego.

Kolejnym bardzo ciekawym przedsięwzięciem był 4-salowy blok operacyjny dla Szpitala Regionalnego w Kołobrzegu. Sześć modułów o łącznej powierzchni 286 m² przenoszono 750-tonowym dźwigiem ponad istniejącymi budynkami i ustawiano na fundamencie w atrium szpitala. Sale wyposażono w kolumny chirurgiczne i anestezyjologiczne, a także okładzinę ścian ze stali nierdzewnej. Po zakończeniu trwających 3 miesiące prac szpital mógł od razu przyjmować pacjentów oraz przystąpić do modernizacji istniejącego bloku operacyjnego.

Wyrazem zaufania do technologii modułowej było powierzenie przez dyrekcję Szpitala Wojewódzkiego w Opolu kolejnego etapu inwestycji, polegającego na nadbudowie modułowego budynku medycyny nuklearnej.

wraz z 50-metrowej długości łącznikiem zajęło niecałe pół roku. Znajdują się w nim 4 sale operacyjne z zapleczem, pokój wybudzeń, centralna sterylizatornia, 3 gabinety endoskopii, 2 pomieszczenia RTG oraz pomieszczenia pomocnicze. Obiekt został również wyposażony w nowoczesny sprzęt medyczny w bloku operacyjnym i centralnej sterylizatorni.

Rozbudowa szpitala w Opolu to część współfinansowanego przez Unię Europejską programu budowy pawilonu diagnostyczno-zabiegowego w ramach regionalnego programu operacyjnego województwa opolskiego na lata 2007–2013. Inwestycja była warta niemal 32 mln zł – 49 proc. tej kwoty pochodziło z UE, 43 proc. dołożył samorząd województwa opolskiego, a resztę szpital.



Szpital na Ursynowie

„ Dzielne Ursynowskie Centrum Zabiegowe w Warszawie to trzykondygnacyjny obiekt o powierzchni 1720 m². Powstał w ciągu 5 miesięcy „

– To szybka i wygodna metoda. W formie modułowej zbudowany został już nasz Zakład Medycyny Nuklearnej. Dlatego też jesteśmy przygotowani do nowej inwestycji – podkreśliła w 2009 r. Renata Ruman-Dzido, dyrektor Szpitala Wojewódzkiego w Opolu.

Postawienie trzykondygnacyjnego budynku o powierzchni 2160 m², składającego się z 46 modułów,

Szpital od Cadolto

Początek nowej dekady to znaczne przyspieszenie w rozwoju technologii modułowej w Polsce. W 2010 r. Cadolto Polska wybudowała pierwsze kompletne szpitale. Dzielne Ursynowskie Centrum Zabiegowe w Warszawie to trzykondygnacyjny obiekt o powierzchni 1720 m². Powstał przez 5 miesięcy. W szpitalu znajdują się pokoje dla 15 pacjentów, 2 sale operacyjne z zapleczem, sala wybudzeń na 5 stanowisk i endoskopia. Ściany sal operacyjnych, drzwi oraz meble wykonane zostały ze stali nierdzewnej. Szpital wyposażono w najnowszej generacji kolumny chirurgiczne oraz anestezyjologiczne, lampy oraz stoły operacyjne. Inwestycja została wykonana w trybie generalnego wykonawstwa, gdzie Cadolto zrealizowało fundamenty, zewnętrzne źródła zasilania oraz sieci, budynek szpitalny, drogi i parkingi, system zagospodarowania wody deszczowej i zmodernizowało przyległą przychodnię. Pierwsze prace

fundamentowe rozpoczęto w maju. Równocześnie w zakładach Cadolto rozpoczęto produkcję modułów. Transport budynku na plac budowy odbył się na przełomie lipca i sierpnia. Budynek szpitala powstał z zestawionych modułów w czasie 10 dni! Kolejne 4 tygodnie trwały prace montażowe na miejscu. Połączono wszystkie sieci wewnętrzne, wykonano elewację, zainstalowano sprzęt medyczny. W oficjalnym otwarciu obiektu, które nastąpiło 27 października 2010 r., wzięła udział Hanna Gronkiewicz-Waltz, prezydent Warszawy, przedstawiciele władz stolicy i zaproszeni goście. Realizacja całego zadania inwestycyjnego trwała rok, przy czym warto podkreślić, że wykonanie projektu budowlanego, uzyskanie pozwolenia na budowę i procedura przetargowa zajęły 7 miesięcy, a faktyczna realizacja 5 miesięcy. To

„Technologia modułowa doskonale sprawdza się w specjalistycznym budownictwie szpitalnym, gdzie istotną rolę odgrywają czas, wysoka jakość, ustalona i niezmienna kwota inwestycji, terminowość realizacji, ciągłość pracy szpitala, etapowanie, brak uciążliwości dla pacjentów w wypadku dobudowy”



Szpital Wojewódzki w Opolu



Szpital na Ursynowie

absolutny rekord w przeprowadzeniu tak złożonej inwestycji. Dzięki takiemu tempu, nieosiągalnemu dla innych technik budowy, placówka podpisała kontrakt z NFZ jeszcze na rok 2010!

We wrześniu 2010 r. rozpoczęto inwestycję w Piaszynie, polegającą na rozbudowie Szpitala im. św. Anny. Inwestorem był EMC Instytut Medyczny SA z Wrocławia. Zakończono ją w styczniu 2011 r. Do użytku oddano budynek składający się z trzykondygnacyjnego oddziału łóżkowego, bloku operacyjnego wraz z pomieszczeniami pomocniczymi oraz sali wybudzeń. Obiekt o powierzchni całkowitej 3200 m² to obecnie największa tego typu inwestycja modułowa w Polsce.

Ferdynand Aptazy, prezes Cadolto Polska, optymistycznie patrzy na perspektywy rozwoju technologii modułowej w naszym kraju: – Przez 10 lat aktywności w Polsce zrealizowaliśmy 9 inwestycji o łącznej powierzchni niemal 12 000 m², składających się z 250 mo-

dułów. Technologia modułowa doskonale sprawdza się zatem w specjalistycznym budownictwie szpitalnym, gdzie istotną rolę odgrywają czas, wysoka jakość, ustalona i niezmienna kwota inwestycji, terminowość realizacji, ciągłość pracy szpitala, etapowanie, brak uciążliwości dla pacjentów w wypadku dobudowy – podkreśla. – To także całkowicie nowe podejście do procesu inwestycyjnego, jego nadzoru, rozliczania, etapowania prac, przeprowadzania procedur odbiorowych. Zaledwie kilka tego typu firm na świecie specjalizuje się w budownictwie modułowym w medycynie, gdzie nie wystarczy budować, lecz także należy mieć szerokie rozeznanie w specyfice pracy obiektów służby zdrowia. Tam, gdzie mamy do czynienia z bezpieczeństwem pacjenta, na błędy nie można sobie pozwolić, a wysoka jakość oraz wieloletnie doświadczenie firmy powinny być stawiane na pierwszym miejscu – dodaje.

Adam Majewski