

Szpital Uniwersytecki Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie-Prokocimiu



Warbud SA wznosi największy zespół szpitalny w Polsce i jeden z największych w Europie. Obiekt, powstający w formule „zaprojektuj i wybuduj”, to ultranowoczesny kompleks dziewięciu ośmiokondygnacyjnych budynków szpitalnych, rozpięty na blisko 15 hektarowej działce. Pomieści 925 łóżek, 24 sale operacyjne (w tym dwie hybrydowe i dwie transplantacyjne), 31 oddziałów klinicznych, 28 poradni specjalistycznych oraz bogate zaplecze techniczne i dydaktyczne. Inherentną częścią kontraktu są obiekty drogowe i garażowe z 1254 miejscami parkingowymi, ciągami pieszymi i jezdniowymi oraz lądowiskiem dla Lotniczego Pogotowia Ratunkowego. Stworzenie nowoczesnego multifunkcyjnego akademickiego kampusu medycznego o kubaturze prawie 500 000 m³ i powierzchni całkowitej 108 000 m² potrwa ponad cztery lata. Inwestycję rozpoczęto w styczniu 2015 roku, a jej koniec przewidywany jest na koniec maja roku 2019. Szpital Uniwersytecki w Krakowie-Prokocimiu stanowi spore wyzwanie organizacyjne, zważywszy na skalę i zakres skomplikowania projektu pod względem technicznym, technologicznym oraz sprzętowym. By mu sprostać, a jednocześnie należyście zrealizować założenia i wymogi projektowe, Warbud SA zastosował szereg rozwiązań technologicznych, które umożliwiły nie tylko sprawną współpracę z inwestorem i partnerami wykonawczymi, ale i optymalizację kosztów inwestycyjnych. Warto podkreślić dostosowanie obiektu do wymogów norm ekologicznych. Szpital w Krakowie-Prokocimiu zaprojektowano tak, by wartości wskaźników energooszczędności spełniały wymagania jak dla obiektów wznoszonych od 01.01.2021 roku. Innowacyjny kampus medyczny zostanie wykonany przy użyciu technologii i środków technicznych, ograniczających do minimum niekorzystne oddziaływanie inwestycji na środowisko. Wszelkie materiały budowlane, instalacyjne i wykończeniowe zapewnią niskie koszty eksploatacji i utrzymania obiektu, przy jednoczesnym zapewnieniu wymaganego przez Zamawiającego wysokiego standardu wykończenia i użytkowania. Niekonwencjonalnym rozwiązaniem technicznym była zamiana murowanych ścian zewnętrznych wypełniających na ściany żelbetowe. Wykorzystaliśmy system ścian monolitycznych, optymalizując tym samym zarówno siły robocze, trudno dostępne na polskim rynku przy aktualnej koniunkturze budowlanej, jak i czas wykonania poszczególnych sekcji. Tak wykonana konstrukcja pozwala właściwie zaprojektować płyty stropowe, stanowi zdecydowanie lepszy nośnik dla prac elewacyjnych i wykończeniowych, ogranicza zarysowania ścian zewnętrznych a nade wszystko – zwiększa bezpieczeństwo prac. Ponadto, ze względu na bardzo dużą liczbę otworów okiennych, zastosowaliśmy ekonomiczną alternatywę dla klasycznych metod deskowania. Posłużyliśmy się gotowymi formami z rozporami w narożnikach, wykonanymi ze stalowych komponentów, gwarantujących zachowanie dokładnych wymiarów otworów 240 × 150 cm. Wielką zaletą tego systemu jest efektywne wykorzystanie szalunków Outinord oraz łatwość regulacji do ścian grubości 18-25cm, i co najważniejsze – możliwość wielokrotnego wykorzystania. Decyzja ta znacznie usprawniła wykonanie robót szalunkowych, wpływając na lepszą

jakość ścian z uwagi na gładszą strukturę szalunku stalowego. Optymalizację robót stanowiło również wykorzystanie prefabrykatów – 224 biegów schodów, wspomagając tym samym komunikację pionową na budowie, podciągów, siatek zbrojeniowych przyspieszających prace, a także wykorzystanie zbrojenia odginnanego typu COMAX oraz monolitycznych płyt dociskowych nad izolacjami termicznymi i akustycznymi dachu.

Niestandardowym rozwiązaniem będzie z pewnością poczta pneumatyczna, która zapewni szybki transport leków i materiałów pobranych od pacjenta. Zabezpieczone w szczelnych kapsułkach, podróżować one będą przy udziale sprężonego powietrza specjalnie przygotowanym systemem kanałów. Pracę lekarzy i pielęgniarek usprawni również system przywołania lekarzy za pomocą pagerów oraz bezprzewodowy system opaskowy zakładany na rękę pacjentów, który do przesyłania danych wykorzystuje fale radiowe. Obiekt powstaje na zlecenie Uniwersytetu Jagiellońskiego – Collegium Medicum. Warbud, jako lider konsorcjum, odpowiada za wykonanie prac projektowych, wraz z PORR S.A. za roboty instalacyjno-budowlane oraz sprawuje kompleksowy nadzór nad realizacją zadań konsorcjantów, z uwzględnieniem dostawy specjalistycznej aparatury medycznej przez VAMED Standortentwicklung und Engineering GmbH & CO KG.

Na plac budowy wkroczyliśmy w lutym 2015 roku. Przy realizacji konstrukcji na placu budowy pracowało jednocześnie 9 żurawi wieżowych i ponad 400 osób. Całość konstrukcji budynku została zrealizowana w niecałe 12 miesięcy. Docelowo w obiekt wprowadzona zostanie 10-kilometrowa sieć wodno-kanalizacyjna i 840-kilometrowa trasa kabli niskiego napięcia – długość porównywalna z odległością, jaka dzieli Paryż i Monachium. Moc przyłączeniowa obiektu do sieci elektroenergetycznej to 2 × 7,9 MW. Szpital wyposażony zostanie także w cztery rezerwowe źródła prądu w postaci agregatów prądotwórczych o mocy 800 kW każde.

Za nami już pierwsze rozruchy układów wentylacyjnych, agregatów chłodniczych, instalacji nawilżania i układów VRF, a także pierwsze dostawy specjalistycznego sprzętu medycznego dla SOR-u, oddziału diagnostyki obrazowej, angiografii i hemodynamiki. Mamy już mammografy, angiografy, tomografy komputerowe, aparaty rentgenowskie i PET/CT. W pozostałej części głównego budynku montujemy sufity podwieszane, wykładziny ścienna i podłogowe, realizujemy prace malarskie. Finalizujemy etap robót instalacyjnych. Teraz montujemy końcowe elementy wentylacji i biały osprzęt. Na dachach są już wszystkie niezbędne urządzenia, dopinamy tu instalacje rurowe, wentylacyjne, elektryczne i teletechniczne. Zewnętrzne obiekty kampusu, czyli główna stacja zasilania, kotłownia i rozprężalnia gazów medycznych są już gotowe. Niewiele brakuje do finalizacji budynku stacji hydroforowej i parkingu wielopoziomowego – tam zaawansowanie robót sięga ponad 70%. Wokół obiektów kończymy prace drogowe, warstwy konstrukcyjne, asfaltobetonu i kostki brukowej, sukcesywnie wprowadzamy trawniki i nasadzenia. Prace postępują bardzo dynamicznie.

Mgr inż. Tomasz Blecharski, Dyrektor Kontraktu Warbud SA