

TEQUM PROJEKTUJE NA PIĄTKĘ



**JAKUB HARABASZ, MIROSŁAW LIS,
TOMASZ ZASTAWNY**

Tequm

Projekty wykonane w 3D w oprogramowaniu Autodesk Revit ułatwiły koordynację międzybranżową na każdym etapie, natomiast wykorzystanie platformy cyfrowej BIM360 pozwoliło ograniczyć ilość dokumentacji papierowej oraz przygotować kompleksowy materiał na potrzeby obsługi technicznej budynku.

Instalacje HVAC

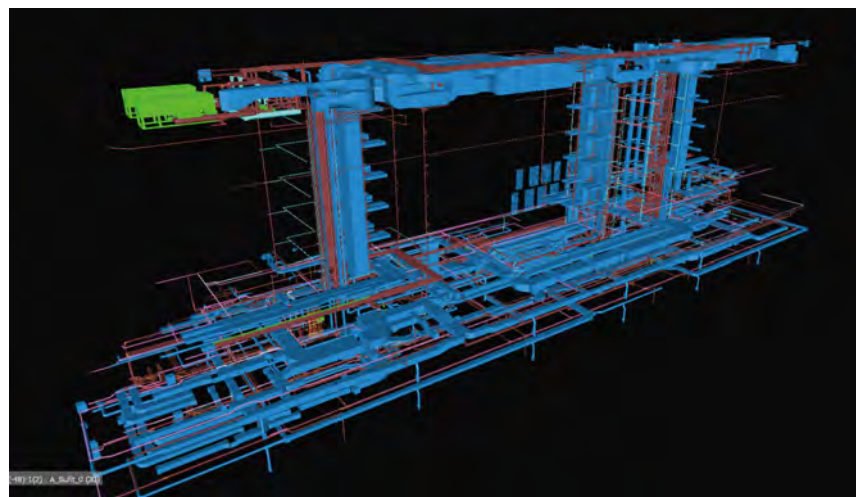
Proces projektowy High 5ive stanowił duże wyzwanie koordynacyjne zarówno w zakresie projektu zagospodarowania terenu, jak i projektów branży mechanicznej oraz sanitarnej. Szczególnie trudne było znalezienie lokalizacji dla czerpni powietrza i odprowadzenia ścieków. Usytuowanie obiektu na działce znajdującej się między trakcjami kolejowymi, tramwajowymi, galerią handlową oraz tunelem, przy jednoczesnym dążeniu do uzyskania wysokich wskaźników powierzchni najmu, a także konieczności uwzględnienia wysokościowych ograniczeń ujętych w warunkach zabudowy, było istotnym utrudnieniem i miało znaczący wpływ na przestrzenie techniczne przeznaczone na maszynownie oraz wyposażenie instalacyjne budynku.

Zastosowano następujące rozwiązania: belki chłodzące w przestrzeniach do wynajęcia, wysoce scentralizowany układ chłodzenia dla trzech rodzajów odbiorników, układy tzw. *preheating* (zrzutu ciepła na dogrzew central wentylacyjnych) oraz rozbudowany układ odzysku ciepła (powiązania odzysków z kilku central wentylacyjnych).

Instalacje wodno-kanalizacyjne

Pod względem instalacji wodno-kanalizacyjnych kompleks budynków biurowych High 5ive wyróżnia się zastosowanymi roz-

wiązaniami proekologicznymi – budynki C jest jednym z nielicznych w Polsce, w którym zaprojektowano system wody szarej służący do uzdatniania wody ściekowej wytwarzanej w czasie procesów takich jak mycie i kąpiel oraz ponownego jej użycia do spłukiwania toalet. Urządzenie przeznaczone jest do odzysku wody szarej pochodzącej ze źródeł takich jak prysznice, umywalki (z wyłączeniem zlewozmywaków kuchennych), woda deszczowa (zielona) pochodząca z dachu. Dodatkowe wykorzystanie wody deszczowej pozwala na ograniczenie jej odpływu do kanalizacji ogólnospławnej, a tym samym zmniejszenie przeciążenia sieci miejskiej i ryzyka powodzi.



Grafika arch. Tequm

Woda szara zostaje uzdatniona do ponownego wykorzystania. Technologia zapewnia prawie kompletne usuwanie bakterii dzięki zastosowaniu specjalnej membrany filtracyjnej. Instalacja została wyposażona w awaryjny dopust zimnej wody użytkowej na wypadek chwilowego wyłączenia urządzeń podczyszczających z eksploatacji lub innej nieprzewidzianej okoliczności, aby zapewnić stały dopływ wody do spłukiwanych przyborów sanitarnych.

Poprzez modelowe skorelowanie ilości wody zużytej do ilości ścieków wytwarzanych z umywarek i pryszniców system ten zapewnia oszczędność zużycia wody wodociągowej na poziomie 81% (wg kalkulatora LEED 2009 „Water Use Reduction Calculator”).

Instalacje elektryczne

W kompleksie biurowym High 5ive instalacje elektryczne zostały zaprojektowane w sposób łączący ich funkcjonalność z wysoką estetyką. Zastosowano m.in. rozdzielnice elektryczne wyposażone w wysokiej klasy aparaturę, nowoczesne oprawy ze źródłami światła LED zapewniające wysoką trwałość i energooszczędność oraz wyłączniki różnicowoprądowe, które w poprzednim stuleciu były swego rodzaju luksusem i montowano je sporadycznie. Układy pomiarowe zużycia energii elektrycznej zapewniają pełną możliwość analizy zużycia energii elektrycznej przez instalacje budynkowe. ■

TEQUM