



## Budynek biurowy STRABAG w Pruszkowie „czyli energooszczędny budynek od projektu do realizacji”

STRABAG Sp. z o.o. jest spółką-córką austriackiego koncernu STRABAG SE (Societas Europaea), jednej z pierwszych w Europie spółek prawa europejskiego. Na rynku budowlanym koncern istnieje już ponad 160 lat i jest obecny prawie na całym świecie. Siedziba główna firmy STRABAG w Pruszkowie to kompleks 2 ultranowoczesnych budynków biurowych, podzielonych inwestycyjnie na dwa etapy. W bezpośrednim sąsiedztwie nowego obiektu biurowego znajdują się również siedziby dwóch innych spółek koncernu STRABAG SE - BMTI oraz TPA Laboratorium Badań Technicznych. Powierzchnia całkowita wyniesie 9 875,5 m<sup>2</sup> a kubatura 23 271 m<sup>3</sup>. Budynki powstają na powierzchni 3 017 m<sup>2</sup>. Cały kompleks powstanie do roku 2011. Postawiono sobie za cel, wybudowanie nowoczesnego, ekologicznego obiektu, który będzie przyjazny dla osób w nim pracujących. Konstrukcja architektoniczna jest bardzo nowoczesna. Jej charakterystycznym elementem są duże przeszklenia wewnętrzne. Śmiało można powiedzieć, iż budynek można zaliczyć nie tylko do energooszczędnych ale i przyjaznych środowisku. Wykorzystano w nim energię odnawialną bazującą na instalacji grzewczo-chłodzącej zasilanej z pompy ciepła w oparciu o systemy płaszczyznowe. Argumentami za takim rozwiązaniem są: niskie koszty inwestycyjne, poprzez uzyskanie podwójnego efektu przy pomocy jednej instalacji; niskie koszty eksploatacyjne uzyskane dzięki zasilaniu niskoparametrowym źródłem ciepła; uzyskujemy więcej przestrzeni użytkowej, normalnie ograniczonej przez klasyczną instalację grzewczą; pro-ekologiczność rozwiązania przy wysokiej wydajności systemu oraz optymalnej temperaturze otoczenia. Na szczególną uwagę zasługuje rozwiązanie polegające na wykorzystaniu telefonii IP do sterowania komfortem w pomieszczeniach (temperatura, rolety okienne). Kiedy nasłonecznienie jest duże, specjalistyczne czujniki (ze stacji pogodowej zamontowanej w budynku) podają sygnał do BMS i rolety okienne zostają automatycznie opuszczone. Dodatkowo w oknach zamontowane są kontaktrony aby uniknąć kolizji pomiędzy opuszczaną roletą a otwartym oknem. Otwarcie okna powoduje automatyczne wyłączenie klimatyzacji i podniesienie rolety okiennej. Takie rozwiązanie techniczne z wykorzystaniem telefonii IP jest bardzo pomocne, czasami wręcz jedyne w nowoczesnych budynkach – kiedy ściany wewnętrzne są wykonane ze szkła lub innego materiału architektonicznego, który eliminuje możliwość prowadzenia instalacji, czy montaż nastawników ściennych. Dzięki stacji pogodowa możemy realizować także inne zadania, jak sterowanie oświetleniem w zależności od harmonogramu i stopnia nasłonecznienia zewnętrznego.



30-218 Kraków, ul. Królowej Jadwigi 245  
tel: +48 12 626 02 20  
faks: +48 12 626 02 21  
email: biuro@deltaccontrols.pl

02-078 Warszawa, ul. Krzywickiego 34  
tel: +48 22 433 40 97  
faks: +48 22 433 40 98  
email: biurow@deltaccontrols.pl

Do it right. **Delta**  
CONTROLS

Zainstalowany system BMS cały czas się rozwija. Aktualnie obejmuje on:

- 4 x centrale wentylacyjne nawiewno-wywiewne w wersji ECO z odzyskiem ciepła,
- 200 x podpodłogowych klimakonwektorów w wersji ze świeżym powietrzem i płynnym sterowaniem wydajności,
- Kontrola dostępu do ponad 30 przejść z automatycznym detektorem wyjścia,
- Integracja z system oświetlenia sal konferencyjnych po protokole DALI,
- Integracja z systemem pożarowym (>1000 czujek) z wizualizacją na stacji BMS ORCAview,
- System gaszenia gazem w serwerowni,
- Integracja 11 liczników energii elektrycznej, ciepła i chłodu po protokole M-BUS,
- System telewizji przemysłowej oparty na rejestratorach EXACQ i 24 wysokiej jakości kamerach IP w tym 4 szybkoobrotowe z optycznym zoomem,
- Integracja 3 zasilaczy UPS po protokole MOD-BUS,
- Integracja 2 szaf klimatyzacji precyzyjnej po MOD-BUS,
- Integracja systemu monitorującego CO i LPG w przestrzeni garaży,
- Integracja układu pompy ciepła (5 sprężarek po protokole LON/BACnet oraz monitoring 10 pomp wężła ciepła i hydroforni),
- Integracja analizatorów sieci elektrycznej po MOD-BUS,
- Wizualizacja stanu pracy wind,
- Sterowanie 24 wentylatorów różnego zastosowania,
- Kompletna stacja pogodowa wraz z czujnikami nasłonecznienia elewacji, pomiar siły wiatru i opadów atmosferycznych pozwala na kontrolę otwierania świetlików i klap przewietrzających,
- System włamania i napadu,
- Sterowanie ruchem pojazdów w garażu (sygnalizacja świetlna),
- W salach konferencyjnych kontrolujemy położenie ruchomych ścianek działowych i na tej podstawie wydzielamy strefy dla klimatyzacji, oświetlenia i rolet okiennych,
- Integracja z platformą IP CISCO. 200 telefonów służy jako lokalny interfejs użytkownika (zmiany nastaw temperatury, zał/wył. oświetlenia i sterowanie roletami okiennymi).

