

Dworzec Główny w Bydgoszczy



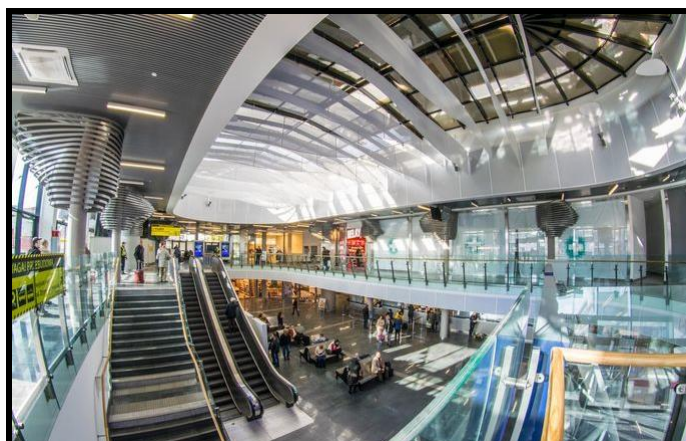
fol. Dariusz Gackowski

To jeden z największych dworców kolejowych w Polsce oraz największy w województwie kujawsko-pomorskim. Według klasyfikacji PKP, ma najwyższą kategorię Premium. W latach 2014–2015 dokonano kompleksowej przebudowy wg projektu opracowanego przez Allplan Sp. z o.o. Odrestaurowano stary dworzec wyspowy oraz wybudowano nowy 5-kondygnacyjny budynek zewnętrzny przy ulicy Zygmunta Augusta o szklanej fasadzie, powierzchni 3409 m² oraz kubaturze 40.065 m³. Pomiędzy kondygnacjami znalazł się prześwit, odsłaniający odrestaurowany budynek starego dworca wyspowego.



fol. Dariusz Gackowski

Na najwyższej kondygnacji nowego dworca mieszczą się biura a na najniższej dziewięć kas biletowych oraz tunel podziemny prowadzący na perony, które zostały podwyższone do wysokości 55 cm a znajdujące się przy zabytkowym budynku dworca wyspowego perony 3 i 4 do poziomu 10 cm.



fol. Dariusz Gackowski

Wybudowano nowe wejście do przejścia podziemnego od strony przystanków autobusowych i tramwajowych wraz z windami.



fol. Dariusz Gackowski

Wykorzystany w poprzednich konstrukcjach przezroczysty poliwęglan został zastąpiony przez szkło hartowane o odcieniu szaro-niebieskim. Oświetlenie hali odpraw oraz wejść, nad którymi pojawiły się podświetlane napisy, zapewniły listwy oraz oprawy LED. Wyremontowany kosztem 1,4 mln zł odcinek przejścia podziemnego oddano do użytku na przełomie 2015 i 2016 roku.

System XBMS™

W budynku dworca został zainstalowany serwer integracyjny Neuron BMS Server™. Oprogramowanie zostało dostarczone wraz z komputerem DELL PowerEdge R220, który został zainstalowany w pomieszczeniu GPD i podłączony do szkieletowej sieci Internet o przepustowości 50Mbit.

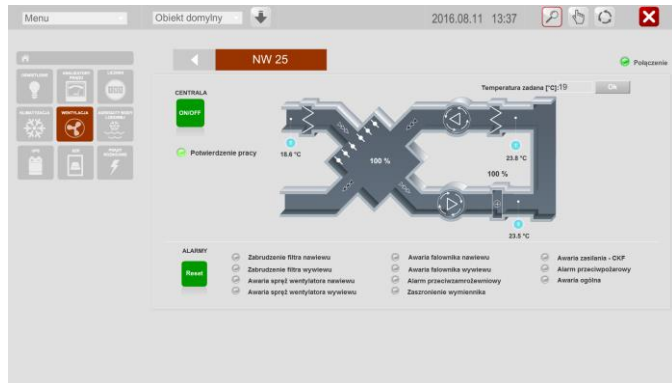


Prace uruchomieniowe oraz konfiguracyjne w całym okresie uruchomienia, prowadzono lokalnie oraz równolegle zdalnie przez Internet, we współpracy z lokalną firmą instalatorską.

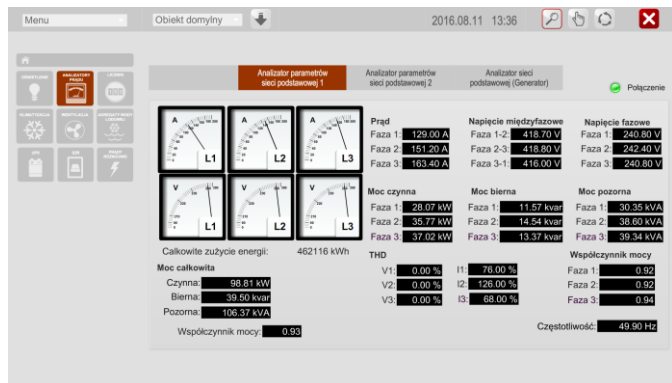
Integracja

Integracją objęto system wentylacji, klimatyzacji, węzeł ciepła, oświetlenie oraz zasilanie budynku. Do pomieszczenia GPD sprowadzono magistrale komunikacyjne: LonWorks, Modbus RTU, M-Bus, BACnet MS/TP, DALI oraz Ethernet.

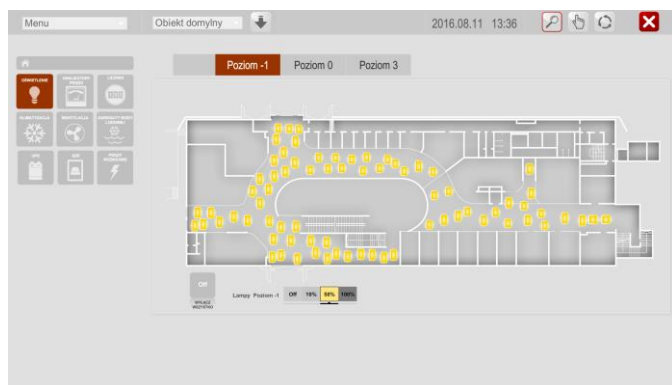
Budynek dworca został wyposażony w 29 central wentylacyjnych, posiadających sterowniki w standardzie BACnet IP oraz Modbus RTU. Pomieszczenia kas, oraz niektóre pomieszczenia biurowe zostały wyposażone w klimakonwektory realizujące funkcje ogrzewania i chłodzenia pomieszczeń, natomiast w pomieszczeniach Data Center monitoring chłodzenia.



Ogółem do systemu BMS zostało włączonych 31 grup urządzeń klimatyzacyjnych, zintegrowanych w ramach sieci BACnet IP, obejmując łącznie 68 sterowników automatyki. Dodatkowo do systemu monitorowania został włączony centralny agregat wody lodowej.

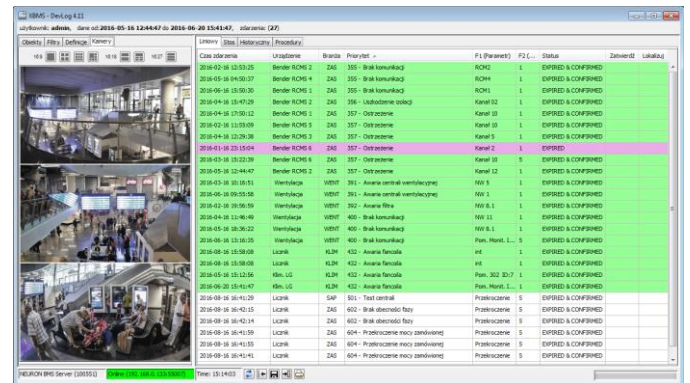


Monitoring systemu zasilania objął agregat prądotwórczy CUMMINGS, 3 analizatory prądu oraz 24 liczniki zużycia energii firmy IME, zintegrowanych w ramach sieci Modbus RTU, 7 analizatorów prądów różnicowych BENDER RCMS 460, dwa SZR'y w RGNN (Modbus TCP) oraz system UPS LEGRAND TRIMOD zintegrowany za pomocą sieci SNMP.



Wszystkie oprawy oświetleniowe wyposażone w balasty DALI zostały zintegrowane za pomocą sterowników HELVAR w sieci Ethernet, umożliwiając monitoring oraz wygodne sterowanie oświetleniem z poziomu systemu BMS.

Na bieżąco monitorowane są alarmy pochodzące ze wszystkich urządzeń, umożliwiając operatorom kontrolę nad poprawną eksploatacją urządzeń oraz zużyciem energii elektrycznej, ciepła i chłodu.



Serwer na bieżąco gromadzi wszystkie informacje z liczników mediów w lokalnej bazie danych SQL. Na tej podstawie, umożliwia okresowe wydruki zestawień do rozliczeń z najemcami.

Kontakt i oferta handlowa

Quantum Controls Sp. z o.o.
ul. 1000-lecia Państwa Polskiego 4/216,
15-111 Białystok, POLAND.
Tel. +48 85 307 00 30, Fax. +48 85 874 20 99
e-mail: info@qcontrols.pl, web: <http://www.qcontrols.pl>

