

Stabilná dodávka energie pre nové letisko v Berlíne

Od septembra 2006 prebieha výstavba nového hlavného letiska nemeckej metropoly Berlín. V začiatkoch sa plánuje odbavenie 27 miliónov pasažierov ročne, pričom podľa potreby bude možné toto číslo zvýšiť až na 45 miliónov ľudí. Letisko bude spotrebúvať približne toľko energie ako mesto so 70 000 obyvateľmi. Aby boli dodávky elektrickej energie spoľahlivé, zriadili sa trafostanice a jednotky systému rozvodu prúdu, ktoré sú z veľkej časti vybavené systémom Ri4Power od spoločnosti Rittal.

Kontrakty na výstavbu a plánovanie rozdelil hlavný investor, spoločnosť Flughafen Berlin-Schönefeld GmbH do niekoľkých veľkých tendrov. Jeden z tendrov pod označením GU XII zahŕňal kompletnú kabeláž areálu vrátane inštalácie 22 trafostaníc na dodávku elektrickej energie pre všetky elementárne prevádzky, ako sú riadiaca veža, letiskový hasičský zbor a dátové centrum. Tender GU XII nakoniec získalo konzorcium firiem Areva a v Berlíne sídliaca spoločnosť Elpro GmbH.



Súkromná firma Elpro je zodpovedná za rozvádzače nízkeho napätia v ôsmich z 22 energetických staníc. Spektrum úloh obsahuje všetky pracovné etapy pre 41 sekcií výkonových ističov a vypínačov a 40 sekcií výkonových spínačov – od inžinieringu cez vyhotovenie až po montáž, uvedenie do prevádzky a servis. Nároky na letisku sú extrémne vysoké. V podkladoch pre tender sa napr. špecifikuje izolovanie rozvodní a odolnosť proti skratu až do 100 kA po prípojnicu.



Starostlivo plánovaný rozvod prúdu

Delené rozvodne ponúkajú vysokú mieru bezpečnosti. Nebezpečenstvo kontaktu s časťami pod napätím je tým prakticky vylúčené – počas inštalácie a uvádzania do prevádzky, ako aj pri neskoršej následnej údržbe. Elpro realizovalo spôsob delenia rozvodní prostredníctvom nízkonapäťového rozvádzačového systému Ri4Power od spoločnosti Rittal. Bázou preň je elitný rozvádzač TS 8

s modulárnym vybavením funkčných priestorov na vnútorné delenie od úrovne 2 až po 4. Spoľahlivosť a bezpečnosť systému Ri4Power sa testovala v externých laboratóriách prostredníctvom zariadení mnohých renomovaných výrobcov.



Ukázalo sa, že veľkou výhodou modulárneho TS 8 je jeho široká ponuka príslušenstva, od osvetlenia rozvádzačov až po klimatizáciu. Na výber sú prípojnice Maxi-PLS a Flat-PLS. Elpro sa v projekte pre letisko rozhodlo pre Maxi-PLS, pretože tento variant je vhodný pre rozvádzače v oblasti vysokého napätia. Prípojnice Maxi-PLS majú kvadratický prierez s drážkami T na všetkých štyroch stranách. Systémy pripojenia si tak vystačia bez nákladného mechanického spracovania. Kvôli rozsiahlemu areálu letiska bolo potrebných množstvo paralelných káblov pripojených na rozvádzače. Prostredníctvom Maxi-PLS sa táto úloha zvládla kompaktné, s prehľadom a časovo efektívne.



Vysokú efektívnosť docielila spoločnosť Elpro aj vďaka použitiu počítačom podporovaného projektovania prostredníctvom softvéru Power Engineering od Rittalu. Tento softvér dokáže úzko spolupracovať so systémom CAE firmy Elpro. Konfigurácia rozvádzačov tak mohla prebiehať komfortne za počítačom v príjemnom používateľskom rozhraní. Príslušné zoznamy dielov sa generovali automaticky. Rozvádzače sa uviedli do prevádzky podľa plánu v prvej polovici roka 2010. Vďaka úzkej kooperácii v rámci konzorcia GU XII prebiehal projekt úplne bez problémov. „Pomohla tomu aj špičková technika Ri4Power,“ uvádza projektový manažér Elpro Martin Kopf.

www.rittal.de

-bb-