

Polscy inżynierowie na poligonie nauki



Ten model centralnego rejonu CMS pokazuje jak będzie wyglądał ukończony detektor

FOT. (c) CERN

KRYSTYNA FOROWICZ

z Genewy

Wielki zderzacz hadronów LHC (Large Hadron Collider) budowany w tunelu podziemnym, na którym rozpoczną się eksperymenty w 2006 r., jest największą na świecie inwestycją służącą nauce. Zaproszenie do współpracy w jego budowie, skierowane do 20 krajów członkowskich należących do CERN, potraktowaliśmy jak wyzwanie. Stąd wystawa polskiego przemysłu "Polska w CERN 2000".

W CERN - Europejskim Laboratorium Fizyki Cząstek Elementarnych pod Genewą - prezentowaliśmy przez 4 dni nowe technologie od materiałoznawstwa po informatykę.

- Niektóre przedsiębiorstwa poczuły wiatr w żaglach i prześcigały się w składaniu ofert, inne wręcz przeciwnie, musieliśmy ciągnąć je za uszy, by wzięły udział w prezentacji - powiedział "Rz" dr inż. Maciej Chorowski z Politechniki Wrocławskiej, organizator wystawy w CERN.

Nasza oferta

Firmy Elektrotim i Selpol składały już oferty do CERN dotyczące usunięcia okablowania LEP - akceleratora, który w tym roku zostanie zdemontowany, a w jego miejsce zostanie zbudowany LHC. Obecnie starają się o zamówienia związane z założeniem instalacji energetycznych dla przyszłego akceleratora. Turbotech oferuje kompresory helowe (wraz z Instytutem Maszyn Przepływowych w Łodzi) oraz technologie mechaniczne i obróbki cieplnej m.in. w próżni.

Dyrektor Edward Ziaja z Instytutu Automatyki Systemów Energetycznych IASE uważa, że może sprostać zadaniom automatyzacji LHC. - Jest on obiektem cieplnym podobnym m.in. do bloków energetycznych - powiedział. Raciborska Fabryka Kotłów Rafako jest doskonale znana w CERN, o czym świadczy rekordowa liczba pracowników Laboratorium (dwudziestu czterech), którzy wcześniej zarezerwowali sobie spotkanie z przedstawicielami naszej firmy. Rafako oprócz specyfikowanych zbiorników i dużych elementów mechanicznych jest także zainteresowane przyszłymi pracami związanymi z montażem LHC, w tym spawaniem kabli nadprzewodzących. Obecnie Rafako nawiązało współpracę z firmami i instytutami posiadającymi niszowe technologie, np. Instytutem Fizyki Jądrowej (technologie próżniowe), Kriosystemem (kriogenika).

Microomega twierdzi, że rynek CERN na układy hybrydowe jest większy niż cały rynek polski na podobne elementy. Firma już nawiązała bezpośrednie kontakty z pracownikami CERN zamawiającymi produkty elektroniczne. Procom-System podobnie jak IASE jest zainteresowany automatyką w CERN. Ponadto pragnie współpracować w zakresie produkcji oprogramowania. Instytut Problemów Jądrowych i Instytut Fizyki Jądrowej są doskonale osadzone w Laboratorium. W trakcie wystawy poszerzyli krąg zainteresowanych swoimi pracami. Przeprowadzili rozmowy z dużymi firmami, takimi jak RAFAKO czy LENA na temat wspólnego przygotowania ofert montażu akceleratora LHC.

Udane debiuty

Zakłady Mechaniczne LENA po raz pierwszy przyjechały do CERN. Przymierzają się do przetargów na specjalne wózki do przewozu magnesów, jak i na różnego rodzaju konstrukcje metalowe.

Instytut Technologii Elektronowej był jednym z najczęściej odwiedzanych wystawców. Przedstawił technologie półprzewodnikowe, w tym wykorzystywane w układach zabezpieczeń akceleratora. Instytut Szkła i Ceramiki posiada technologie, które CERN kupuje - wykonawstwo komór z ceramiki, łączenie ceramiki z innymi materiałami. Elektromontaż Eksport był w Genewie po raz pierwszy. Należy do tych firm, które mają szczególnie duże szanse na uzyskanie zamówień ze względu na skalę inwestycji energetycznych. JTT Computer starał się już o kontrakt na dostawę PC. Zna wymagania CERN co do klasy sprzętu. Przygotowuje ofertę na serwery. Zakład Elektroniki Górniczej ZEG przeprowadził wstępne rozmowy m.in. na temat dostaw systemów pomiarowych składu powietrza w 27-km tunelu, 100 m pod ziemią. Kriogenika jest podstawową technologią stosowaną przy budowie LHC. Dlatego oferta Kriosystemu, wywodzącego się z tradycji Instytutu Niskich Temperatur we Wrocławiu, wzbudziła duże zainteresowanie.

Firma Korpalski wystąpiła zarówno jako kontraktor wystawy - budowniczy stoisk, jak i firma budowlana. Sprawność, z jaką wystawa została zmontowana, a następnie zdemontowana, wzbudziła uznanie. Firma ma szanse na kontrakty - poprzednio wygrała przetarg w konsorcjum z firmą szwajcarską, jednak nie dostała zamówienia. Pawilon wybudowała firma szwajcarska, dziś sypią się z niego tynki, co z żalem oglądaliśmy.

Czysta nauka

W Europejskim Laboratorium Fizyki Cząstek Elementarnych realizowane są pragnienia ludzkości, by poznać tajemnice natury. W jaki sposób tworzy ona tak skomplikowane obiekty, jak gwiazdy, planety. Czysta nauka stanowi rację bytu CERN, ale Laboratorium odgrywa ważną rolę w rozwoju technologii przyszłości. Narzędzia Laboratorium, akceleratory i detektory cząstek, są największymi i najbardziej skomplikowanymi naukowymi instrumentami na świecie.

W ciągu 10 lat nasza składka do CERN wyniesie ok. 10 mln CHF, przynajmniej część tych pieniędzy można by "odzyskać" w postaci konkretnych zamówień na dostawę sprzętu, technologii. Z budżetu na budowę LHC - 2 mln CHF - pozostała jeszcze do wydania połowa tej sumy.