



UNIVERSIDAD DE LA FRONTERA
**Contratación o Trato Directo por
Naturaleza de la Negociación**

TEMUCO, 10 de agosto 2011

RESOLUCION INTERNA N°000835

VISTOS: Los DFL de Educación N°s 17 y 156 de 1981, Artículo 8 letra g de la ley 19.886, Artículo 10 N°7 letra k del Decreto N° 250 de 2004, Resolución Exenta Universitaria N°1650 de 2010

CONSIDERANDO

En razón de carta de fecha 09 de agosto de 2011 emitido **Boris Pavez, Director Departamento de Ingeniería Eléctrica de esta Universidad**, se requiere de la contratación directa con el proveedor **ABB S.A. RUT: 92.805.000-9**, por un valor total de \$3.850.000(tres millones ochocientos cincuenta mil Pesos Chilenos impuestos incluidos). La razón de esta contratación directa y con motivo del proyecto **“Laboratorio de ensayos de máquinas eléctricas”**, el cual tiene por objeto en la habilitación de un laboratorio de ensayos de máquinas eléctricas cuya finalidad es habilitar un puesto de trabajo con equipamiento para el accionamiento y control de maquinas eléctricas rotatorias de hasta 20 kW, se requiere adquirir un variador de frecuencia regenerativo modelo ACS800-11-0025-3ACS800-11-025-3, el cual será utilizado para hacer funcionar una maquina eléctrica como motor o como generador y que será parte del sistema de accionamiento y generación eléctrica, todo esto de acuerdo a documentos recibidos en



la Coordinación de Adquisiciones de esta Universidad, los cuales son del siguiente tenor:

Temuco 09 de Agosto de 2011

Señora
Paula Moreno
Coordinadora de adquisiciones
Universidad de La Frontera

Junto con saludarle, envío a usted, solicitud para la contratación directa en base al Art. 10 N°7 letra K, para proyectos de investigación, docentes.

NOMBRE DEL PROYECTO	Laboratorio de ensayos de máquinas eléctricas
CODIGO DEL PROYECTO	
ENCARGADO DEL PROYECTO	Boris J. Pavez Lazo
RESUMEN DEL PROYECTO	El proyecto consiste en la habilitación de un laboratorio de ensayos de máquinas eléctricas. El primer objetivo de este proyecto es habilitar un puesto de trabajo con equipamiento para el accionamiento y control de máquinas eléctricas rotatorias de hasta 20 kW. Mediante este puesto de trabajo se podrán realizar simulaciones experimentales para el estudio dinámico, caracterización y desarrollo de sistemas de control en máquinas eléctricas rotatorias, con aplicación en generación de energía eléctrica y sistemas de tracción a nivel industrial. Este laboratorio, permitirá el desarrollo de actividades docentes, de investigación y capacitación en la disciplina de máquinas eléctricas del Departamento de Ingeniería Eléctrica.
N°SEC	3450
BIEN O SERVICIO A ADQUIRIR	Variador de frecuencia Regenerativo modelo ACS800-11-0025-3ACS800-11-0025-3. Adjunto Cotización. El producto solicitado cumple los requerimientos técnicos y el proveedor es representante oficial del equipo en Chile. Además, el proveedor como especialista, ofrece la instalación y curso de capacitación.
USO DEL BIEN O SERVICIO ADQUIRIDO EN RELACION AL PROYECTO	El variador de frecuencia regenerativo será parte del sistema de accionamiento y generación eléctrica de una máquina eléctrica en su modo motor o generador.
PORQUE LA LICITACION IMPLICARIA UN POSIBLE RIESGO AL PROYECTO O FINALIDAD DE ESTE	El equipo solicitado es utilizado para hacer funcionar una máquina eléctrica como motor o como generador. Sin este equipo, no es posible habilitar el laboratorio de ensayos de máquinas. ABB SA, no trabaja con la plataforma de licitaciones de ChileCompra. ABB SA, es el fabricante del equipo solicitado lo que garantiza el precio ofrecido y los servicios complementarios de instalación y capacitación.
NOMBRE Y RUT PROVEEDOR	ABB S.A. / RUT: 92.805.000-9
CENTRO DE COSTO	7060.60
MONTO TOTAL	\$ 3.850.000, Aprox.

Atte,



Boris J. Pavez Lazo
Director Departamento de Ingeniería Eléctrica





ABB S.A. / RUT: 92.805.000-9

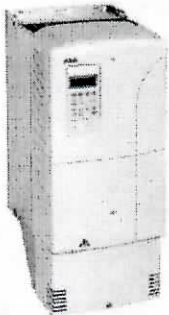
Oferta a firme N° 52813
Rev. : 00

Fecha : Julio 14, 2011
Cotizado por : Pablo Figueroa
Fono : 41-426 198
Fax : 41-426 602
e-mail: pablo.figueroa@cl.abb.com
Moneda: Dólares Americanos

Señores
Atención Sr.(a):
Su referencia:
Fax:
Fono:
E-mail:

Universidad de la Frontera
Boris Pavéz
VDF ABB Regenerativo
bpavez@ufro.cl

Descripción Técnica		Modelo	Cont.	P.Unit	Subtotal
VSD dimensionado para : 22 Kw Convertidor de frecuencia equipado con Rectificador Activo de IGBT, capaz de manejar FP, con THDI <5% a plena carga, con control de última generación (DTC), preparado para controlar motores trifásicos, con rotor tipo Jaula de Ardilla. Dimensionado según herramienta de Ingeniería "Drive Size" Tipo de Carga : Bomba o Ventilador Altura y temperatura ambiente : 2000 m.s.n.m @ 40°C Frecuencia de entrada : 48 a 63Hz. Voltaje de entrada : 380.....415 V. +/- 10% Factor de potencia : 1.00 (Fundamental) o FP Capacitivo Eficiencia : >97% a potencia nominal Control de frecuencia : 0...300 Hz / 0...120 Hz con filtro du/dt Calidad de energía y recomendaciones : <u>Guía técnica Armónicos aplicados a VSD</u> Control e interfaces Tecnología de control : <u>Control Directo de Torque (DTC)</u> Idiomas en panel de control : 14 incluye Español Entrada/salida Digitales : 7 DI 3 DO (relés) Entrada/Salida analógicas : 3 AI 2 AO Estructura modular para buses de campo y extensiones de E/S digitales y analógicas Datos de placa a 1000 m.s.n.m. (datos de catalogo) Corriente continua máxima : 47 A Corriente máxima : 68 A P. Continua máxima s/sobrecarga : 22 Kw. In con sobrecarga ligera : 45 A Pn con sobrecarga ligera : 22 Kw. In con trabajo pesado : 38 A Pn con trabajo pesado : 18.5 Kw. Basidior del VDF : R5 Nivel de ruido : 70 dBA disipación de calor : 760 W flujo de aire : 350 m3/h		ACS800-11-0025-3	1		
Opcionales Incluidos Modulo de comunicación DDCS RDCO-03 Modulo adaptador Ethernet RETA-01 Incluye: Supervision y asesoria para el montaje Asesoría para puesta en Marcha Capacitacion en Terreno de VDF		L503 K457	1 1		
Recomendaciones y lo ultimo en drives ABB <u>Programa de mantención</u> <u>Sensorless aplicado a medición de flujo</u> <u>Ahorro de energía en Conveyor</u>					
Precio no incluyen ningún tipo de impuesto		Sub Total Dólares Americanos			6,919



Avenida Vicuña Mackenna 1602
Santiago - Chile
pablo.figueroa@cl.abb.com

Teléfono
41-426 198
02-471 4000

Fax
41-426 602



expresamente: ***“Procederá la licitación privada o el trato o contratación directa en los casos fundados que a continuación se señalan: g) Cuando, por la naturaleza de la negociación, existan circunstancias o características del contrato que hagan del todo indispensable acudir al trato o contratación directa, según los criterios o casos que señala el reglamento de esta ley...”*** y artículo 10 N°7 letra k que dispone expresamente: ***“La licitación privada o trato o contratación directa proceden con carácter de excepcional, en las siguientes circunstancias: N°7 Cuando por la naturaleza de la negociación, existan circunstancias o características del contrato que hagan del todo indispensable acudir a trato o contratación directa, de acuerdo a los casos y criterios que se señalan a continuación: k) Cuando se trate de la compra de bienes y/o contrataciones de servicios que se encuentren destinados a la ejecución de proyectos específicos o singulares, de docencia, investigación o extensión, en que la utilización del procedimiento de licitación pública pueda poner en riesgo el objeto y la eficacia del proyecto de que se trata. En estos casos, las entidades determinaran por medio de una resolución, disponible en el Sistema de Información, los procedimientos internos que permitan resguardar la eficiencia, transparencia, publicidad, igualdad y no discriminación arbitraria en esta clase de adquisiciones”***,

R E S U E L V O

1º) AUTORIZASE el trato o

Contratación directa, en virtud de los artículos Artículo 8 letra g de la ley 19.886, Artículo 10 N°7 letra k del Decreto N°250 de 2004, entre la **Universidad de la Frontera** y el proveedor **ABB S.A. RUT: 92.805.000-9**, por un valor total de \$3.850.000 (tres millones ochocientos cincuenta mil Pesos Chilenos impuestos incluidos).



2º) El gasto anterior descrito se imputará con cargo al centro de costo 7060.60 de Fondo preinversión Depto. Ing.

3º) Se deja expresa constancia a través de esta resolución que se han cumplido los requisitos legales establecidos en el artículo 10 N°7 letra k del Decreto N°250 de 2004 en cuanto a la emisión de resolución respectiva y procedimientos internos.

4º) Infórmese al Sistema de Compras Públicas de esta adquisición a través del correo electrónico docencia@chilecompra.cl

5º) DEJASE EXPRESAMENTE ESTABLECIDO que el presente instrumento cumple las veces de una orden de compra, para los efectos de materializar la adquisición que se realiza.

**ANOTESE Y COMUNIQUESE
POR ORDEN DEL RECTOR**


PAULA MORENO BUSTOS
COORDINADORA DE ADQUISICIONES

cc.

- Contraloría
- Vicerrectoría Adm y Fzas.
- Unidad de Abastecimiento
- Departamento de Ing. Eléctrica, sec 3450
- Archivo

UNIVERSIDAD DE LA FRONTERA	
Contraloría Universitaria	
TEMA DE RAZÓN INTERNA	
Recap. Leg. Leg. Leg.	11 AGO. 2011
Recap. Contralor	11 AGO. 2011
Fecha T. Razón	11 AGO. 2011
Firma	