



Fono: +560222327758
Cel: 98488369
e-mail: gdini@borgotecelectric.com

www.borgotecelectric.com

Santiago 03 de Marzo de 2020
Guardia Vieja 181 of. 506
Providencia
Santiago – Chile

COTIZACIÓN #600

Señores PAT INDUSTRIAL S.A.
Atte. Sr. Iván Maldonado.

Referencia: Integración Tableros de Fuerza y Control proyecto PAT.

De nuestra consideración:

De acuerdo a su solicitud, tenemos el agrado de presentar nuestra oferta económica, por lo siguiente.

ITEM	DESIGNACIÓN	UN.	CANT	P.U. (\$)	P.TOT (\$)
1	TDFyC-GENERAL	C/U	1	\$ 1.880.000	\$ 1.880.000
2	Retiro y despacho de Tablero	C/U	1	\$ 120.000	\$ 120.000

PRECIO VENTA	\$ 2.000.000
IVA	\$ 380.000
TOTAL	\$ 2.380.000

NOTAS GENERALES

- ✓ Incluye suministro de interruptores termo magnéticos
- ✓ Incluye bornes libre de mantención y sus accesorios
- ✓ Incluye barra de tierra
- ✓ Incluye cables de fuerza y control libre de halógenos
- ✓ Incluye 2 días máximos trabajo en Bodega PAT
- ✓ Incluye Mano de Obra

Precios : Los precios indicados en nuestra cotización son netos más IVA
Forma de Pago : **40% anticipo, saldo cheque 30 días fecha de factura.**
Validez de la Oferta : 15 días.
Plazo de entrega : 10 días hábiles a partir de recepción de OC, anticipo y materiales.
Lugar de Entrega : Nuestras bodegas.
Formalización : Orden de Compra a nombre de:

Ingeniería y Servicios Borgotec Electric Ltda.,

RUT: 76.197.558-7

Guardia Vieja 181 Of. 506

Esperando su respuesta, se despide cordialmente



Renzo Rodríguez S.
Proyectista electrico
Borgotec Electric.



Giovanni Dini P.
Gerente Comercial y Proyecto
Borgotec Electric.

OFERTA TECNICA REV.A.

Alcances Técnicos:

- ✓ Considera el cumplimiento de la Especificación Técnica entregada por PAT
- ✓ Considera Mano de Obra Montaje y cableado de protecciones eléctricas, elementos de control y señalización.
- ✓ Considera el suministro de cables para fuerza y control libre de halógenos en los siguientes calibres **6mm, 4mm, 2.5mm y 1.5mm a cambio del cable de 1mm.**
- ✓ Considera el suministro de canaletas porta-cables marca **IBOCO (Italia)**.
- ✓ Considera marcaje de cables del tipo termo-contráctil.
- ✓ Considera el suministro e instalación de bornes de conexión libre de mantenimiento y sus accesorios marca **WAGO (Alemania)**.
- ✓ Considera el suministro e instalación de placas de identificación.
- ✓ Considera el suministro e instalación de accesorios de conexión y pernería.
- ✓ Considera el suministro e instalación de pletinas de cobre, soportes aislantes, pernería, plegado, perforado, plateado del juego de barras.
- ✓ Considera el suministro e instalación de kit de iluminación, enchufe PC y porta planos.
- ✓ Considera la asistencia en Fábrica de PAT de un técnico de BORGOTEC para levantar observaciones (3 días máximos).
- ✓ Cualquier modificación al proyecto recibido, incongruencia de configuración y/o falta de información para el perfecto funcionamiento del sistema de control, este será evaluado y cobrado según corresponda.

Exclusiones:

- ✓ Retiro y despacho de materiales aportados por PAT.
- ✓ Instalación y montaje de los paneles en terreno.
- ✓ Puesta en marcha.
- ✓ Suministro e instalación en terreno de cualquier equipo no mencionado en nuestra oferta.
- ✓ Suministro, canalización y tendido de cables de fuerza, control e instrumentación en terreno.
- ✓ Tendido y conexión de cualquier señal en terreno.
- ✓ Alimentación eléctrica, respaldo de energía, conexión de tierra y alambrado externo a los equipos ofertados.
- ✓ Servicios de almacenaje, bodegaje y transporte de los equipos ofertados.

Integración y Pruebas:

Esta actividad consiste en el montaje e integración de todos los componentes en fábrica, incluyendo las pruebas FAT y de aceptación por parte del cliente final.

Pruebas de Montaje mecánico, lo que incluye a grandes rasgos:

- ✓ Verificar que la disposición mecánica sea la adecuada.
- ✓ Verificación de componentes según lista de materiales, documentos y planos.
- ✓ Chequeo del montaje de rieles DIN.
- ✓ Chequeo del montaje de bandejas porta conductores.
- ✓ Revisión de raspaduras o abolladuras del panel.
- ✓ Prueba de cerraduras.
- ✓ Rotulación de acuerdo a planos.
- ✓ Pruebas de apriete y torqueado.

Verificación del alambrado, lo que incluye a grandes rasgos:

- ✓ Revisión punto a punto según planos.
- ✓ Revisión de marcas de cable de acuerdo a planos.
- ✓ Revisión de terminales bien prensados.
- ✓ Terminales bien conectados en bornes.
- ✓ Separación de rutas entre cables de fuerza-control, fuerza-instrumentación.
- ✓ Verificación del tipo y tamaño del cable de acuerdo a planos.

Pruebas de verificación de energía, lo que incluye a grandes rasgos:

- ✓ Pruebas de aislamiento fase-tierra, tierra-tierra.
- ✓ Pruebas de cargas en corriente alterna.
- ✓ Pruebas de tensión de salida para fuentes de poder.
- ✓ Pruebas de carga en corriente continua.

Liberación del departamento de calidad, lo que incluye a grandes rasgos:

- ✓ Revisión del apriete de los cáncamos de izaje.
- ✓ Revisión de pintura.
- ✓ Revisión de fusibles.
- ✓ Limpieza.
- ✓ Revisión de compendio de protocolos.
- ✓ Revisión de documentación a entregar al cliente.
- ✓ Sello final de aprobación.

Una vez aprobadas todas las pruebas definidas se procederá a embalar apropiadamente el panel y dejarlo disponible para su traslado (embalaje de cartón y film transparente).

DESCRIPCION DEL EQUIPAMIENTO PRINCIPAL ASOCIADO A LOS PANELES ELECTRICOS.

Como equipamiento eléctrico de protección primaria y secundaria asociado al panel, nuestra oferta considera el suministro de interruptores termo magnético modulares marca **SCHNEIDER** modelo **ACTI9**, con capacidad de ruptura desde 10KA.



Como sistema de conexiones asociado al panel, nuestra oferta considera el suministro de Bornes libre de mantención y sus accesorios marca **WAGO** modelo **TOPJOBS**.



