

Equipo adquirido con recursos PIFI 2012 para reforzar el PE Aeroespacial

- Sistema eBee Nir que contiene:

Software eMotion 2 y Terra 3D-EB, cargador de baterías para cámara con cables, Modem de radio 2.4GHz con USB para transmisión de datos, control remoto de 2.4 GHz, Dos baterías con duración de 45min c/u, propela y bandas de repuesto

- Máquina impresora 3D Modelo BFB3000, marca 3D Systems:

Incluye rollos de material ABS y rollos de material PLA de 1 kg cada uno

- Máquina de corte y grabado: (Adquisición en trámite)

A base de rayo láser Co2 (Dióxido de carbono) modelo HSLC-1209-W100CA con potencia de 100 Watts marca BOYE, con mesa de trabajo de superficie de 1190 x Min. Incluye Software operativo, tubo láser de 100W, bomba de aire, extractor de humos, mangueras flexible para extractor de humos, regulador de voltaje, equipo de cómputo, manual de usuario, capacitación, instalación y envío.

- Kit de desarrollo para vehículos aeroespaciales a escala: (Adquisición en trámite)

Este kit ayudará a que los alumnos adquieran el conocimiento de cómo diseñar un vehículo aeroespacial a escala; contribuirá en el conocimiento práctico directamente en los contenidos temáticos de:

Aerodinámicas I y II
Dinámica y Control de vuelo
Estructuras aeroespaciales
Propulsión

Equipo PROGRAMADO para ser adquirido con recursos PIFI 2013 para reforzar el PE Aeroespacial

- Centro de maquinado vertical de 3 ejes, con carreas de por lo menos X, Y, Z de 500x400x400, con controlador fanuc, Husillo de 8000 RPM CAT40, cambiador de herramientas, intercambiador de calor, enfriador de husillo, transportador de virutas, lubricador automático, lámpara de aviso de tres colores, sistema soluble, apagado automático.
Este centro de maquinado será utilizado para que los alumnos diseñen sus propias piezas para sus prácticas en el túnel de agua..

Equipo PROGRAMADO para ser adquirido con recursos PIFI 2013 y Recursos propios para reforzar el PE Aeroespacial

- Túnel de viento y Túnel de agua

Estos equipos contribuirán en el conocimiento práctico directamente en los contenidos temáticos de:

Aerodinámicas I y II
Dinámica y Control de vuelo
Mecánica orbital
Propulsión
Laboratorio de Aero-fluidos

SISTEMAS AVANZADOS LASER Y GPS, S.A. DE C.V.

RFC: SAL0301275W0

SUCURSAL

Monarcita # 4738 Valle del Pedregal
C.P. 21395 Mexicali, Baja California
Tel (686) 251-9074

MATRIZ

Bvd. Solidaridad # 13243 la Pradera
C.P. 36630 Tlapato, Gto., Mexico
Tel y Fax (462) 690-0000

www.laserygps.com

Régimen fiscal: REGIMEN GENERAL DE LEY PERSONAS MORALES

Datos del cliente (615) OVI/OT: RRR-009 OC: C-63		Serie: F Folio: 1378	
Universidad Autonoma de Chihuahua		Número/Año de aprobación: 403915 / 2010	
RFC: UAC681018EG1		Fecha y hora: 2013-05-22T11:03:00	
Dirección: Calle Escorza No. 900		Lugar de expedición: Tlapato, Guajalato	
CP 31000		Forma de pago: Pago en una sola exhibición	
Chihuahua, Chihuahua, Mexico		Método de pago y Cuenta:	
Tel.: (614) 439-1500		No identificado	

Cantidad	Unidad	Nº Parte	Descripción	Pedimento	P/U	Importe
1.00	pz	501-03-02	RGB Camera SC V02	3861 3065586	720.00	720.00
1.00	pz	202-02-01	Sistema eBee NIR que contiene: Software eMotion 2 y Terra 3D-EB, cargador de baterías para cámara con cables, Modem de radio 2.4GHz con USB para transmisión de datos, Control remoto de 2.4GHz, Dos baterías con duración de 45 min c/u, propela y bandas de repuesto.	3861 3073591	26,658.90	26,658.90
Subtotal						
I.V.A. 16%						
Total						
31,759.52						

TREINTA Y UN MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y NUEVE DÓLARES 52/100 USD

"Este documento es una representación impresa de un CFD"

Cadena original :

11221F11378/2013-05-22T11:03:00-040391520101ngresol/ Pago en una sola exhibición/ 27378.90/ 31759.52/ No identificado/ Tlapato, Guajalato/ 12.341400/ D.Marela/ SAL0301275W0/ SISTEMAS AVANZADOS LASER Y GPS, S.A. DE C.V./ Bvd. Solidaridad/ 13243/ La Pradera/ Tlapato/ Guajalato/ Mexico/ 36630/ Bvd. Solid aridad/ 13243/ La Pradera/ Tlapato/ Guajalato/ Mexico/ 36630/ REGIMEN GENERAL DE LEY PERSONAS MORALES/ UAC 681018EG1/ Universidad Autonoma de Chihuahua/ Calle Escorza/ 900/ Chihuahua/ Chihuahua/ Mexico/ 31000/ 1.00/ pz/ EB-01-140/ Sistema eBee NIR que contiene: 26658.9000/ 26658.90/ 38613073591/ 2013-05-23/ 4601/ 1.00/ pz/ 513022431884/ RGB Camera SC V02/ 720.00/ 38613065586/ 2013-04-05/ 4801/ EPS/ 0.00/ 0.00/ IVA/ 16.00/ 43.80/ 62/ 4380.62/

Sello digital :

3N15heyKj44LCPQpHPAOPD4CyS19xFoXN8yVVOUFuFk8X+alcmhvQAuslw67kNqyPd8m80jdidp8Oy8ZFmHTthqH0gB7vboSQ9
Número de serie del Certificado de Sello Digital :
000010000000202658762

RECIBIDO

31 MAY 2013

COORDINACIÓN GESTIÓN Y
FORTALECIMIENTO EXTERNO
U.A.C.H.
C.P. SUSANA MARTINEZ IRI

FIRMA

FECHA

31 Mayo 2013

RECIBI DE CONFORMIDAD LOS
BIENES QUE AMPARAN
DICH A FACTURA.

NOMBRE M.J. Ricardo R. Torres &

P12-10-0066

2116



Este documento es una representación impresa de un CFDI

Página 1 de 1

Sello CFDI:
TVKDV/L6BMLP/LZSUUVXV3+d+g8J4jy+QGT50T52Luq+83UL7210LVdpsD7qgL9KvLNNDl0hCFUKQyCp3
MaJabdy0067HV0XSAYUVZsbU6099w6hpjDp1Map99VL0KE7T7SXXQXQNOctH9Fh1u1quxvaw=
Sello Timbre:
AbkbaF22G7c0fnnLMNS3c1g9tK6b2U6nmF0K157S11V5JkLOS3x89AZAdPe1tP1sWRHCG0ny/Dn9R+Lva4gBUaeJkKu0S1xu
pen4aBPAQ8tRKMpSPSAMb5Yr2fVzgmAo7uPBGnJLU1QJmYd+C3np30WuxEno1EDJB/U50Pg=
Cadena Timbre:
||1.0|60BA561C-104A-4E8A-847F-4F6CEB0DC984|2012-10-03T12:44:19|TVKDV/L6BMLP/LZSUUVXV3+d+g8J4jy+QGT50T52Luq+83UL7210LVdpsD7qgL9KvLNNDl0hCFUKQyCp3MaJabdy0067HV0XSAYUVZsbU6099w6hpjDp1Map99VL0KE7T7SXXQXQNOctH9Fh1u1quxvaw=|00001000000102508049||
IMap99VL0KE7T7SXXQXQNOctH9Fh1u1quxvaw=

Forma de pago: Pago en una sola exhibición		Método de Pago: NO IDENTIFICADO	
Cantidad con letra: (CINCUENTA Y OCHO MIL SETECIENTOS NOVENTA PESOS 33/100 M.N.)			
SUBTOTAL DESCUENTO IVA 16.0		TOTAL A PAGAR	
50,681.32 0.00 8,109.01		58,790.33	
PDA.		Unidad de Medida	
PZA		CADA UNO	
Concepto		CANT.	
MAQUINA IMPRESORA 3D PARA PROTOTIPOS MODELO BFB 3000. MARCA 3D SYSTEMS INCLUYE 8 ROLLOS DE MATERIAL ABS Y ROLLOS DE MATERIAL PLA DE 1KG		1.00	
PRECIO UNITARIO		IMPORTE	
50,681.32		50,681.32	
CONDICIONES DE PAGO: 15 DIAS			
CLIENTE: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE CHIHUAHUA ESCORSA No. 900, COLONIA CENTRO, CHIHUAHUA C.P. 31000, CHIHUAHUA MEXICO			
EMBARCADO A:			

CONDICIONES:	
15 DIAS	
No. Certificado CFDI: 00001000000103774896	
No. Serie Certificado SAT: 00001000000102508049	
Fecha y hora de certificación: 2012-10-03T12:44:19	
PAGO CLIENTE	
R.F.C. CLIENTE	
UACG81018EG1	
UNID: 60BA561C-104A-4E8A-847F-4F6CEB0DC984	
2012-10-03 12:44:16	
431	
FACTURA	
MEXICO D.F.	

PASEO DE LOS CLAVILES 206
COL. LA FLORIDA NAUCALPAN DE JUAREZ
ESTADO DE MEXICO, C.P. 53160
R.F.C. RPR020926NO7
TEL (55) 5273-8912 - TEL/FAX (55) 2614-6459
e-mail: rapid@robtec.com.mx
Régimen Fiscal: Régimen General de Ley Persona Moral

ACUSE

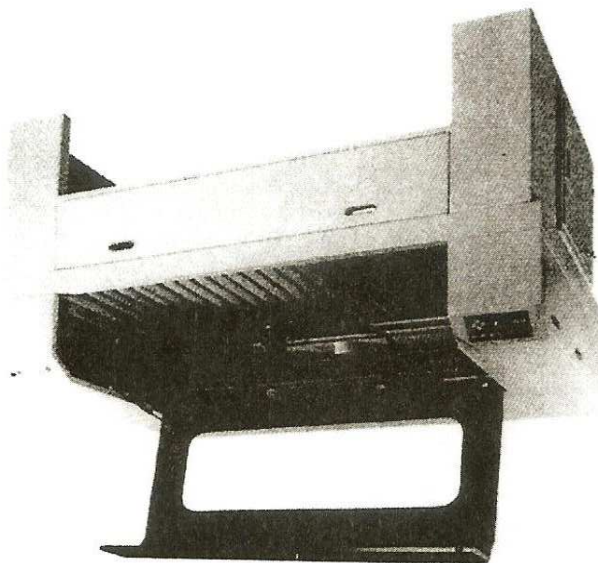
Lugar de Expedición: Estado de México, MEXICO

Boye Láser México, distribuidores de fábrica de los productos "Boye Láser Applied Technology Co. LTD" empresa China, líder en la fabricación y equipamiento de máquinas láser de alta tecnología a nivel mundial, con mas de 10 años de experiencia y con oficinas de representación en 10 países extranjeros, certificados con norma de calidad mundial ISO-9000 y el modelo de gestión ERP además de tener el privilegio de ser la primera empresa en la industria de obtener la certificación CE.

Nos dirigimos a usted de la manera más atenta para presentarle la siguiente cotización de nuestros productos:

Máquina nueva de corte y grabado a base de rayo láser Co2 (Dióxido de carbono) modelo HSLC-1209-W100CA con potencia de 100 Watts marca BOYE, con mesa de trabajo de superficie de 1190 X 890 Mm.

La cual incluye: Software operativo, tubo láser de 100 W, caja de herramientas, equipo de limpieza, chiller enfriador de agua industrial, bomba de aire, extractor de humos, mangueras flexible para extractor de humos, regulador de voltaje, equipo de computo, manual de usuario, capacitación, instalación y envío.



Modelo HSLC-1209-W100CA

Potencia de láser: 100 Watts
Tipo de láser: Tubo láser Co2 sellado, enfriado por agua
Enfriamiento por agua con sistema de protección.
Punto rojo indicador de corte (Luz LED)
Sistema antiinflam con regulador de flujo de aire
Separación de colores hasta 256 funciones diferentes.
Transferencia se datos USB.
Área de trabajo: 1190 Mm X 890 Mm.



Profundidad de corte: Acrílico 12 Mm.
Velocidad de grabado: 25 / 30000 Mm/min.
Velocidad máxima de movimiento: 30000 Mm/min.
Velocidad de corte: 25/ 10000 Mm / min.
Software compatible: CorelDraw, Photoshop, AutoCAD.
Resolución: 2500 DPI
Configuración mínima: caracteres 2 x 2 mm y letras 1 x 1 mm.
Formatos compatibles: PLT, DST, BMP, DXF.
Consumo de energía: 800/1000W
Voltaje: 220 volts 50/60 Hz
Dimensiones: 1820 mm de ancho x 1500 mm de profundidad x 990 mm de altura.
Computadora Svenska con disco duro de 250GB, memoria RAM 2GB, teclado, mouse, driver DVD, monitor de 15".

Garantía limitada de la maquina láser por un año.
Garantía del tubo láser por 6 meses contra defectos de fábrica con duración de 2500 horas.
Garantía de 6 meses en óptica láser.
Instalación y capacitación completa del equipo en su domicilio.
Gastos y viáticos del instalador.
Gastos de envío del equipo hasta el domicilio del cliente
IVA incluido.

Precio \$162,500.00 M.N. Netos

Condiciones de pago:

- 50 %de anticipo al ordenar el equipo y resto contra entrega e instalación del mismo.
- Pago con tarjeta de credito BBVA/Bancomer a 6 meses sin intereses o a 12 meses con intereses.
- Tiempo de entrega: 15 días hábiles a partir de la fecha de recibido el anticipo.
- Libre a bordo en el domicilio del cliente
- No incluye maniobras de descarga e introducción del equipo al domicilio, en caso de requerir maniobras de desarmado y armado del equipo estas se cobraran por separado.
- Costo de maniobras de armado y desarmado del equipo \$4,500.00 pesos mas iva.
- Vigencia de la presente cotización: 15 días

Sin mas por el momento y agradeciendo de antemano su atención y preferencia quedo a su disposición.

Atentamente

Sr. Héctor Cerda Jones
Gerente de ventas

444 8394 878 San Luis Potosí
boyemexico@gmail.com

GEMINIS IMPORTACIONES, S.A. DE C.V.
 AV. REVOLUCIÓN 1908-C BARRIO DE LORETO, MÉXICO, D.F. C.P.
 01090 TEL 5665-6694



México, D.F. a 22 de agosto de 2013

Sr. Marco Antonio Sánchez Vázquez
 Jefe del Laboratorio de Prototipos
 Facultad de Ingeniería
 Universidad Autónoma de Chihuahua

*Kit de desarrollo para
 Vehículos aeroespaciales a
 escala*

COTIZACION

10	D800	MANGUERA DE TYGON DE 1/8" X 91.5 CMS	75.00	750.00
4	D341	FILTRO DUBRO GRANDE	55.00	220.00
6	HCAM6308	HYDRIMAX ULTRA, BATERIA NIMH DE 4.8 V 1600 Mah	235.00	1,410.00
2	FUTL7645	FUTABA, RECEPTOR R6014HS DE 14 CANALES	3,700.00	7,400.00
6	FUTM0222	FUTABA, SERVOS S9252	1,764.00	10,584.00
6	FUTM0215	FUTABA, SERVOS S9155	2,540.00	15,240.00
6	FUTM0217	FUTABA, SERVOS S9157	2,800.00	16,800.00
6	FUTM0215	FUTABA, SERVOS S9156	2,400.00	14,400.00
8	FUTM0260	FUTABA, SERVOS S9650	1,110.00	8,880.00
12	FUTM0652	FUTABA, SERVOS S3153 MG	900.00	10,800.00
8	FUTM0656	FUTABA, SERVOS S3156	830.00	6,640.00
8	FUTM0303	FUTABA, SERVOS S3150	1,200.00	9,600.00
2	GPMG4620	ELECTRIFLY MOTOR BRUSHLESS	955.00	1,910.00
2	GPMG4675	ELECTRIFLY MOTOR BRUSHLESS	1,090.00	2,180.00
2	GPMG4725	ELECTRIFLY MOTOR BRUSHLESS	1,120.00	2,240.00

hobby y centro de prodigy.net.mx

GEMINIS IMPORTACIONES, S.A. DE C.V.
LUIS GONZAGA ORREGÓN ZETINA

Atentamente,

F.O.B. CHIHUAHUA, CHIH.

CIENTO DIECISIETE MIL SETECIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS 30/100

TOTAL NETO CON IVA INCLUIDO

\$117,767.30

DCTO 30%

50,471.70

168,239.00

26,600.00 13,300.00

2 DLA112 MOTOT A GASOLINA DLA 112 cc

15,734.00 7,867.00

2 FUIG0047 MOTOR FUJI IMVAC, 50 SB, A GASOLINA, 46.5 cc

330.00 55.00

6 LP1050E LANDING, HELICE 11 X 5 ELECTRICA

300.00 50.00

6 LP1007E LANDING, HELICE 10 X 7 ELECTRICA

300.00 50.00

6 LP10050E LANDING, HELICE 10 X 5 ELECTRICA

385.00 55.00

7 PEN1300 DEANS, ULTRA PLUG HEMBRA Y MACHO

4,700.00 2,350.00

2 LXAJHA FLIGHT POWER BATERIA LI-PO 5 S 3600 Mah

1,410.00 705.00

2 GPMPO871 ELECTRIFLY BATERIA LI-PO 3S 3200 Mah, 25C

1,410.00 470.00

3 GPMPO861 ELECTRIFLY BATERIA LI-PO 3S 2200 Mah, 30C

3,900.00 1,950.00

2 GPM1850 ELECTRIFLY BRUSHLESS SPEED CONTROL 60 A

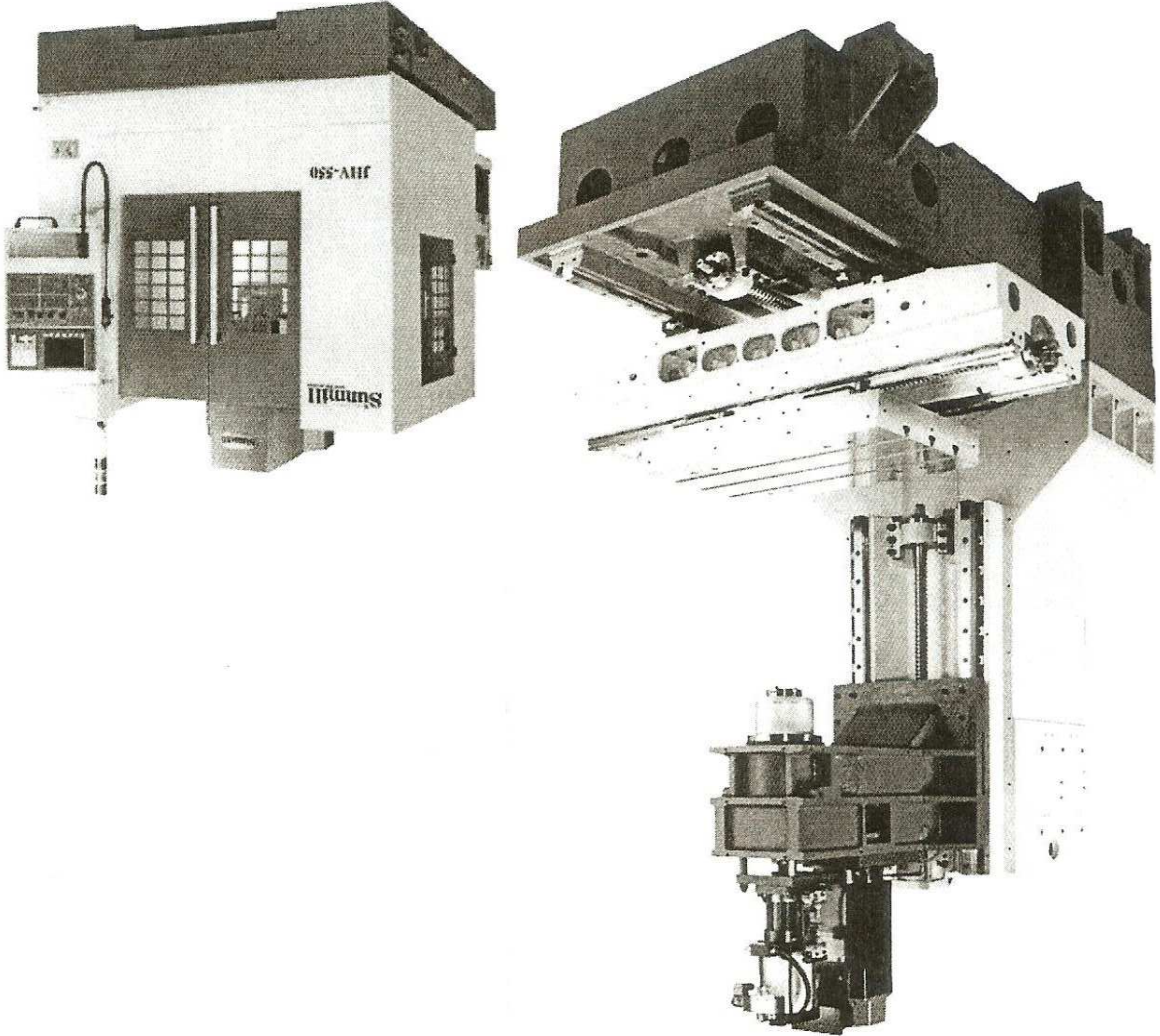
4,116.00 1,029.00

4 GPM1840 ELECTRIFLY BRUSHLESS SPEED CONTROL 45 A

Universidad Autonoma de Chihuahua
 Direccion: Escorza No. 900, Zona Centro
 31124 Chihuahua, Chih.
 Ing. Marco Antonio Sanchez Vazquez
 Cotkgd1999

Estimado Ingeniero
 Agosto 22, 2013

Por medio de la presente le propongo un Centro de Maquinado JHV 550
 de mi representada Sunmill como sigue:



Precio LAB Chihuahua, Chi.; US \$2,350.00 mas el IVA
 Preparacion para el 4to eje incluido
 Mesa 4to eje de 6" US \$8,500.00 mas el IVA

TEKNOMAQ S.A. DE C.V. PASEO DE LAS NACIONES 30-14, EDIFICIO CARTEL, LOMAS VERDES IV,
 53120 NAUCALPAN DE JUAREZ, EDO. DE MEXICO Tel.-5344-0901 Fax.-5344 0780
 Monterrey; Saltillo; Aguascalientes; Leon; Torreon;
 teknomaq@teknomaq.de ; www.teknomaq.de

JHV-550

Centro de Maquinado Vertical
Con guías lineales
Carrera X, Y, Z: 550 x 400 x 460mm
Tamaño de la mesa: 650 mm x 410 mm
Carga máxima permitida 250 kg
Consumo de corriente: 20 KVA

Descripción

- Totalmente encerrado
- Fanuc Oi-MB controller con 10.4"LCD
- Funcion AICC
- Velocidad Husillo: 8000rpm, CAT40
- Motor Husillo: 5.5 / 7.5 kw
- Motor Ejes: 1.2 / 1.2 / 1.8 kw
- Cambiador de 16 HerramientasCAT40
- Husillo embalado: C3, Dia. 32, Pitch 10
- Enfriador del Husillo
- Intercambiador de Calor para el gabinete eléctrico
- Machuelado rígido
- Lubricación central automático
- Sistema de soluble
- Lámpara de trabajo
- Lámpara de aviso de tres colores
- Limpieza del cono del Husillo por medio de Aire
- Apagado automático después de fin de trabajo
- Pistol de soluble para limpieza
- Caja de Herramientas de trabajo
- Interface RS232
- Transportador de virutas
- Manuales de operación, Mito. electricos
- Voltage: 220V / 3PH / 60HZ
- Peso de la Máquina 3,400 kg
- Espacio requerido 1900 x 2450 x 2600 mm

El precio incluye la puesta en marcha de la máquina y un curso de manejo con duración de 5 día. La máquina con sus accesorios tendrá un tiempo de entrega de 60 días, SALVO PREVIA VENTA

Precios en Dolares

La cotización es vigente hasta el 30 de Septiembre del 2013. El precio de la máquina y sus opciones son LAB en Chihuahua, Chih.; y **no** incluyen el IVA; **no** la manioobra de bajar la máquina del Camion. La máquina tiene un año de garantía en refacciones FOB y mano de obra. Asistencia técnica para instalación, revisión de la instalación y puesta en servicio de la máquina. Además una capacitación básica a un operador.



Emitir pedido a:
Domicilio:

Teknomag S.A. de C.V.
Paseo de las Naciones 30-14; Lomas Verdes IV
53120 Naucalpan; Estado de Mexico
RFC: TEK930604SK6

La forma de pago es: Iniciar con su pedido y 30% de anticipo, 70% al aviso que la maquina esta listo para el embarque. Los pagos se efectúan con transferencia bancaria a:

Teknomag S.A. de C.V.,

Cuenta: 9580923 (cuenta en Dolares);

CLABE: 002180075595809232

Banco: BANAMEX

Ubicación: Las Plazas; Sucursal 755

Sin mas por el momento, quedando a sus ordenes para cualquier información adicional

Atentamente

Ing. Karl G. Deisenroth

Teknomag S.A. de C.V.



Basic Wind Tunnel Pricing

Basic Wind Tunnel Pricing

1 Basic Tunnel

\$ 29,260

• Test Section I.D. 11.625" x 11.625" x 24" (29.53cm x 29.53cm x 61cm)

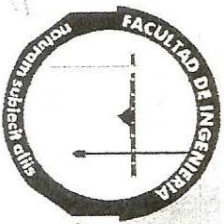
• Velocity range ~ 5 – 145 mph (2 - 65 m/s)

• 10 hp (7.5 kW) Electric Motor

• Variable Frequency Drive (VFD)

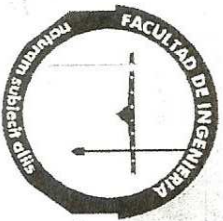
• High-Performance 9-Blade Fan

• Noise-Reducing Fan Housing



Basic Wind Tunnel Pricing

- 9.5:1 Contraction Ratio
- Honeycomb Flow Straightener
- Two (2) Turbulence-Reducing Stainless Steel Screens
- Aluminum Test Section with Clear Acrylic Top and Side Windows
- Adjustable Yaw Table
- Static Pressure Ring for Noninvasive Airspeed Determination
- Industrial-Grade Casters



Water Tunnel

6" Flow Visualization Water Tunnel, Dye Model Injection System and Dye Model Set

Detailed price breakdown

6 " Flow Visualization Water Tunnel (Model 501) USD \$22,370

6.0" (15.24 cm) high x 6.0" (15.24cm) wide x 18" (45.72cm) long, acrylic, test section with 1/2 Hp, stainless steel, centrifugal pump with variable speed control, 0.1 (0.03 m/s) to 1.0 fps (0.31 m/s) velocity range



Water Tunnel

**Increase Maximum Speed to 3.28 fps (100 cm/s) –
Stainless Steel Pump \$1,545**

Stainless steel centrifugal pump with variable speed control, 0.1 fps (0.03 m/s) to 3.28 fps (1.0 m/s) velocity range using a 3 HP motor. Arranged for 208-230 VAC/3 ϕ /60Hz/12 Amp electric service