

UNIVERSIDAD POLITECNICA DE BAJA CALIFORNIA

Invitación
UPBC-I-2011-005

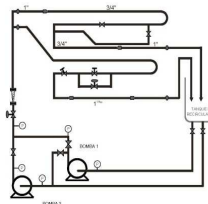


ANEXO 1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

“SUMINISTRO DE EQUIPO PARA LABORATORIO Y TALLERES DE LA UNIVERSIDAD POLITECNICA DE BAJA CALIFORNIA”.

PARTIDA	DESCRIPCION	CANTIDAD
1	<p>SUMINISTRO DE SISTEMA DE IMPLEMENTACION DE PROTOTIPOS, O MARCA SIMILAR EN CALIDAD Y ESPECIFICACION SIN DISMINUIR CALIDAD, Y NINGUNA DE LAS ESPECIFICACIONES NI NUMERO DE COMPONENTES</p> <p>ESPECIFICACIONES:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2004-phidgents starter kit # 2 <p>INCLUYE:</p> <p>Tablero:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1018 - PhidgetInterfaceKit 8/8/8 <p>Sensores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sensor de Contacto 1110 • Sensor de Contacto 1129 • Potenciómetro lineal 60 • Sensor de fuerza • Sensor de luz de precisión • Sensor de rotación • Sensor magnético • Sensor de vibración • miniJoystick • Sensor de temperatura de precisión • Sensor infrarojo reflectivo de 5 mm • Sensor infrarojo reflectivo de 10 cm • Acelerómetro de 3 ejes <p>Accesorios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • (8) Interruptores • (32) LEDs (incluye 5 de ultrabrillo y 3 bicolores) • (2) Cables para sensores de 350 mm <p>RFID:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lector de tags • (6) Tags circulares de 30 mm de diámetro • Tags tipo tarjeta de crédito • Tags tipo llavero <p>Motores</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interfaz para 8 servomotores • (4) Servomotores Hitec HS-422 Deluxe • Fuente de poder de 12V, 2 Amp (conexión Americana) <p>Relevadores</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tablero de relevadores dual <p>Nota: todos los sensores incluyen un cable de 60 mm y todos los phidgets incluyen un cable USB de 180 mm</p>	4
2	<p>SUMINISTRO E INSTALACION DE MODULO DE MECANICA DE FLUIDOS, O MARCA SIMILAR EN CALIDAD Y ESPECIFICACION SIN DISMINUIR CALIDAD, Y NINGUNA DE LAS ESPECIFICACIONES NI NUMERO DE COMPONENTES</p> <p>ESPECIFICACIONES:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Módulo de Mecánica de Fluidos (ESTUDIO DE FLUJO DE FLUIDOS Y BOMBAS A PEQUEÑA ESCALA) <p>INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unidad piloto completamente instrumentada. • Montada sobre estructura en perfil de aluminio reforzado tipo industrial con ruedas. • Compuesta de una unidad de proceso y un gabinete de control, ambas unidades están interconectadas entre sí formando una sola instalación. • Tanque de alimentación a sistema de flujo de fluidos, con capacidad de 100 litros para funcionamiento en circuito cerrado • Rotámetro de flotador para medición de flujo en sistema de tuberías, con rango de medición de 300 a 3000 l/h • Dos bombas centrífugas para arreglos en serie y en paralelo, con motor de 0.5 HP. • Válvula de regulación de flujo de sistema de bombeo y tuberías, tipo diafragma, diámetro de una pulgada. • Válvula de alimentación a sistema de bombeo, fabricada en PVC, diámetro de una pulgada • Válvula de alimentación a sistema de tuberías, fabricada en PVC, diámetro de una pulgada • Válvula de membrana para estudio de caída de presión, diámetro de una pulgada • Válvula de bola para estudio de caída de presión, fabricada en acero inoxidable, diámetro de una pulgada • Válvula de asiento inclinado para estudio de caída de presión, fabricada en PVC, 	1

UNIVERSIDAD POLITECNICA DE BAJA CALIFORNIA

Invitación UPBC-I-2011-005

	<p>diámetro de una pulgada</p> <ul style="list-style-type: none"> • Válvula de bola para estudio, fabricada en PVC, diámetro de tres cuartos de pulgada • Válvula para ensayos en serie, fabricada en PVC, diámetro de una pulgada. • Válvula para estudio de TEE, fabricada en PVC, diámetro de tres cuartos de pulgada • Válvula de descarga de sistema de tuberías a tanque de alimentación, fabricada en PVC, diámetro de una pulgada • Codos 90 ° de PVC diámetro de tres cuartos de pulgada para estudio • Codos 90 ° de PVC, diámetro de una pulgada para estudio • Reducción tipo campana cedula 80 de una pulgada a tres cuartos de pulgada de diámetro • Ensanchamiento tipo campana cedula 80 de tres cuartos de diámetro a una pulgada • Ensanchamiento tipo campana cedula 80 de una pulgada de diámetro a una un cuarto de pulgada • Codo 45 ° PVC cedula 80, de tres cuartos de pulgada de diámetro • Codo 45° PVC cedula 80 de una pulgada de diámetro • TEE PVC cedula 80 de tres cuartos de pulgada de diámetro • TEE PVC cedula 80 de una pulgada de diámetro • Un metro de tubería para estudio en tres cuartos de pulgada de diámetro • Un metro de tubería para estudio en una pulgada de diámetro • Un metro de tubería para estudio en una un cuarto de pulgada de diámetro • Válvulas para Sistema de medición de presión diferencial en tubería y accesorios, diámetro 1/4" con adaptador integrado para manguera de 6 mm y entrada al sensor de presión diferencial. • Dos mano vacuómetros rellenos de glicerina con conexión de acero inoxidable para medición de la presión de succión, uno en cada bomba. • Dos manómetros relleno de glicerina con conexión de acero inoxidable para medición de la presión de descarga, uno en cada bomba. • Manómetro relleno de glicerina con conexión de acero inoxidable para medición de la presión total del sistema de descarga. • Sensor de presión diferencial de lectura digital directa con señal de salida 4-20 mA • Indicador digital de presión diferencial montado sobre tablero de control, con posibilidad de conexión a interfase tipo RS-485 <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> • GABINETE DE CONTROL Tipo industrial NEMA 4X Botones de marcha de bombas con indicador luminoso verde Botones de paro de bombas con indicador luminoso rojo. Contactores de protección y arranque para bombas. Portafusibles de protección Indicador luminoso amarillo de tablero energizado. Paro de emergencia tipo hongo de media vuelta. Cableado por medio de canaleta y con número de identificación. Componentes eléctricos montados sobre riel. Alimentación eléctrica 120 VAC, 60 Hz • DIMENSIONES Largo: 2.20 metros Profundidad: 0.70 metros Altura: 1.85 metros • DIAGRAMA HIDRÁULICO • Instalación • Puesta en Marcha • Capacitación • Manual de operaciones y prácticas en español. 	
3	<p>SUMINISTRO DE ESMERIL DE BANCO MARCA DEWALT, O MARCA SIMILAR EN CALIDAD Y ESPECIFICACION SIN DISMINUIR CALIDAD, Y NINGUNA DE LAS ESPECIFICACIONES NI NUMERO DE COMPONENTES</p> <p>ESPECIFICACIONES:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Esmeril de banco marca dewalt modelo DW758 • Esmeril de diámetro 8" • Motor de 3/4 Hp, 3600 Rpm, • Eje de 5/8, • Soportes de Aluminio para Maquinados de Mayor Precisión, • Base y Motor y Base de Hierro Fundido • Voltaje: 120 • HZ: 60 • Fase: 1 • Soporte para Esmeril, Construcción de Hierro Fundido con Columna de Acero d 3 1/2" • Altura Total de 31 3/4" • Orificios Troquelados en la Parte Superior de 10 x 11 • Base de Hierro Fundido de 14 1/2" x 16 1/4" • Recipiente para Agua de Hierro Forjado para Enfriar Piezas de Trabajo <div style="text-align: right; margin-top: 20px;">   </div>	1

UNIVERSIDAD POLITECNICA DE BAJA CALIFORNIA




Invitación UPBC-I-2011-005

4	<p>SUMINISTRO DE TALADRO DE BANCO, O SIMILAR EN CALIDAD Y ESPECIFICACION SIN DISMINUIR CALIDAD, Y NINGUNA DE LAS ESPECIFICACIONES NI NUMERO DE COMPONENTES</p> <p>ESPECIFICACIONES:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad (lbs.) Hierro Fundido 5/8 • Distancia del Husillo a la base (pulg.): 25-5/8 • Ranuras de la Mesa (pulg.): 5/8 W X 1-3/16 L • Distancia máxima del husillo a la base (pulg.): 45-3/8 • Número de velocidades: 16 • Velocidad del Husillo: 200 A 3630 rpm • Diámetro de la columna (pulg.): 3-1/8 • Cap. del mandril (pulg.): 1/2 • Grados de Inclinación: Cuadro 45 Derecha/Izquierda Y Gira 360° • Desplazamiento del Husillo (Pulg.): 3-1/4 • Diámetro de la pluma (pulg.): 2 • Tamaño de la base(pulg.): 11 x 20 3/8 • Tamaño del Mandril (pulg.): 5/8 • Oscilación (pulg.): 17 • Altura total (pulg.): 64-7/8 • Superficie de la mesa de trabajo (pulg.): 14-1/4 X 14-1/4 • Ancho total (pulg.): 14-5/16 • Motor (hp): 3/4 • Voltaje: 120 • HZ: 60 • Fase: 1 • Tipo: Transmisión De Correa 	1
5	<p>SUMINISTRO DE EQUIPO NEUMATICO, O SIMILAR EN CALIDAD Y ESPECIFICACION SIN DISMINUIR CALIDAD, Y NINGUNA DE LAS ESPECIFICACIONES NI NUMERO DE COMPONENTES</p> <p>ESPECIFICACIONES:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compresor Eléctrico Portátil • Tanque de 25 galones o superior • Presión máxima de trabajo al menos 125 PSI • Motor Voltaje 120 volts, 1 fase • Flujo al menos 5.0 CFM @ 90 PSI • Bomba sin aceite para operación libre de mantenimiento • Salida 1/4" 	1
6	<p>SUMINISTRO DE PIRANOMETRO MARCA KIPP & ZONNEN MODELO CMP11, O MARCA SIMILAR EN CALIDAD Y ESPECIFICACION SIN DISMINUIR CALIDAD, Y NINGUNA DE LAS ESPECIFICACIONES NI NUMERO DE COMPONENTES</p> <p>ESPECIFICACIONES:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sensor para medir radiación solar global marca Kipp & Zonnen modelo CMP11 con señal de salida en voltaje y cable de 10 m de longitud. • Especificaciones: • Rango Espectral: 285 to 2800 nm • Sensitividad: 7 to 14 $\mu\text{V}/\text{W}/\text{m}^2$ • Tiempo de respuesta < 5 s • Cero Offset A: < 7 W/m^2 • Cero offset B: < 2 W/m^2 • Error direccional: (hasta 80 °con 1000 W/m^2 dir ecta) < 10 W/m^2 • Dependencia de la temperatura sobre la sensibilidad: (-10 °C a +40 °C) < 1 % • Rango de temperatura de operación: -40 °C to +80 °C • Maxima radiacion solar: 4000 W/m^2 • Campo de vista: 180 Tipo: Transmisión De Correa • UN AÑO DE GARANTIA EN PARTES Y MANO DE OBRA 	1



UNIVERSIDAD POLITECNICA DE BAJA CALIFORNIA

Invitación
UPBC-I-2011-005

7	<p>SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE COLECCIÓN SOLAR MARCA AXOL 240 LTS, O MARCA SIMILAR EN CALIDAD Y ESPECIFICACION SIN DISMINUIR CALIDAD, Y NINGUNA DE LAS ESPECIFICACIONES NI NUMERO DE COMPONENTES</p> <p>ESPECIFICACIONES:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistema de colección solar que consiste de dos colectores solares planos marca AXOL con tanque de almacenamiento de 240 litros • Especificaciones: <ul style="list-style-type: none"> • Ancho del colector: 130 cm • Largo del colector: 240 cm • Alto del colector: 132 cm • Espesor de la caja 8 cm • Diámetro del tanque: 45 cm • Presión de operación: 6 kg/cm2 • Incluye válvula de alivio, kit de conexiones y fijación • Cubierta de policarbonato • UN AÑO DE GARANTIA EN PARTES Y MANO DE OBRA 	1
8	<p>SUMINISTRO DE ESTACIÓN METEOROLÓGICA PARA MONITORES AMBIENTAL MARCA DAVIS, MODELO VANTAGE PRO 2, O MARCA SIMILAR EN CALIDAD Y ESPECIFICACION SIN DISMINUIR CALIDAD, Y NINGUNA DE LAS ESPECIFICACIONES NI NUMERO DE COMPONENTES</p> <p>ESPECIFICACIONES:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estación meteorológica para monitores ambiental marca Davis, modelo Vantage Pro 2, consta de sensor de velocidad y dirección del viento, temperatura, humedad, lluvia y presión barométrica. Pantalla LCD para visualizar valores de cada una de las variables y alcance de hasta 300 metros para recibir la señal inalámbrica. • Especificaciones: <ul style="list-style-type: none"> • Temperatura de operación -40°to +150°F (-40°to +65°C) • Corriente de consumo (ISS SIM solamente) 0.14 mA (average), 30 mA (peak) at 4 to 6 VDC • Potencia del panel solar 0.5 Watts (ISS SIM), plus 0.75 Watts (Fan-Aspirated) • Batería (ISS SIM /Fan-Aspirated) CR-123 3-Volt Lithium cell / 2 - 1.2 Volt NiCad C-cells • Vida útil de la batería (3-Volt Lithium cell) 8 months without sunlight - greater than 2 years depending • flujo de aspiracion del abanico (Fan-Aspirated Only) 190 feet/min. (0.9 m/s) (full sun), 80 feet/min. (0.4 m/s) • Conexiones de los sensores Modular RJ-11 • Tipo de cable 4-conductor, 26 AWG • Largo del cable del anemometro 40' (12 m) (included) 540' (165 m) (maximum recommended) • Sensor de velocidad del viento Wind cups with magnetic switch • Sensor de direccion del viento Wind vane with potentiometer • Tipo de collector de lluvia ipping bucket, 0.01" per tip (0.2 mm with metric rain adapter), 33.2 in2 (214 cm2) collection area • Tipo de sensor de temperatura PN Junction Silicon Diode • Yipo de sensor de humerdad relativa Film capacitor element • Material de la carcasa UV-resistant ABS, ASA plastic • UN AÑO DE GARANTIA EN PARTES Y MANO DE OBRA 	1
9	<p>SUMINISTRO DE ASTILLADORA HARBOR FREIGHT, O MARCA SIMILAR EN CALIDAD Y ESPECIFICACION SIN DISMINUIR CALIDAD, Y NINGUNA DE LAS ESPECIFICACIONES NI NUMERO DE COMPONENTES</p> <p>ESPECIFICACIONES:</p> <ul style="list-style-type: none"> • HorsepowerChipper/Shredder MODELO 65299 • Leaf hopper handles leaves, grass clippings and branches to 3/8" diameter • Chipper chute handles branches or vines to 2-7/8" diameter • Smooth-rolling pneumatic tires for easy maneuverability • Crash bar protects engine from damage • EPA certified • 11 horsepower gas powered motor • Recoilstart • Dual-blade Design: chipper blade and impeller blade • Overall dimensions: 53" L x 29" W x 26-1/4" H • ShippingWeight: 204.00 lbs. • Brand Central Machinery • OverweightItem • Material Steel • ShippingVolume 17.930 • Certifications/Approvals EPA • Fuel TankCapacity 1.72 gallons • StartTypeRecoil <p>1 UN AÑO DE GARANTIA EN PARTES Y MANO DE OBRA</p> 	1

UNIVERSIDAD POLITECNICA DE BAJA CALIFORNIA

Invitación

UPBC-I-2011-005
