

12/82

FECHA DE ELABORACION			CONTRATO ADMINISTRATIVO DE BIENES UPT		NUMERO DE CONTRATO
DIA	MES	ANO			UPT-009-2012
20	11	2012			PÁGINA 1 DE 6
DATOS GENERALES DEL CONTRATISTA					
NOMBRE, DENOMINACION O RAZON SOCIAL: SOLARIS DIGITAL		REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTES: AANR660626FV3	CLAVE UNICA DE REGISTRO DE POBLACION: AANR660626HDFNVB07	NACIONALIDAD: MEXICANA	
DOMICILIO FISCAL (CALLE, NUMERO, COLONIA, CODIGO POSTAL, LOCALIDAD, MUNICIPIO Y ENTIDAD FEDERATIVA): AV. INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL # 1911, COLONIA LINDAVISTA, CÓDIGO POSTAL 07300, MUNICIPIO O DELEGACIÓN GUSTAVO A. MADERO, MÉXICO, D.F.					
DOMICILIO EN EL MUNICIPIO DE TOLUCA, ESTADO DE MEXICO (CALLE, NUMERO, COLONIA, CODIGO POSTAL Y LOCALIDAD):					
TELEFONO: (55) 6272-5339		TELEFAX:		CORREO ELECTRONICO (E-MAIL): cyber@salaris-digital.com	
ACTA CONSTITUTIVA:			NOMBRE DEL PROPIETARIO: RUBÉN ANDRADE NAVARRO		
OBJETO SOCIAL O ACTIVIDAD PREPONDERANTE: OTROS SERVICIOS EDUCATIVOS PROPORCIONADOS POR EL SECTOR PRIVADO					
NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL: RUBÉN ANDRADE NAVARRO			INSTRUMENTO QUE ACREDITA LA REPRESENTACION: RFC NÚMERO AANR660626FV3 FECHA DE INICIO DE OPERACIONES 21 DE DICIEMBRE DEL 1987		
DATOS GENERALES DE LA ADJUDICACIÓN					
AREA SOLICITANTE: ACADEMÍA, DIVISIÓN DE INGENIERIA M. EN A. MARTÍN CARRILLO GARZÓN			NUMERO DE REQUISICION:		
PROCEDIMIENTO ADQUISITIVO: INVITACIÓN RESTRINGIDA	ORIGEN DE LOS RECURSOS (FEDERAL O ESTATAL): ESTATAL	LEGISLACION (FEDERAL O ESTATAL): ESTATAL	NUMERO DE DICTAMEN:	FECHA DICTAMEN:	
TIPO DE GASTO (CORRIENTE O DE INVERSIÓN): CORRIENTE	PARTIDA PRESUPUESTAL: 5621				

Handwritten signatures and initials on the right margin of the form.

ELEMENTOS BÁSICOS DE LA ADQUISICIÓN

BIEN A SUMINISTRAR: MAQUINARIA Y EQUIPO DIVERSO	PLAZO DE ENTREGA DE LOS BIENES: 10 DÍAS NATURALES POSTERIORES A LA SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO	LOS BIENES SE DEBERÁN ENTREGAR EN LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE TECAMAC, DE LUNES A VIERNES DE 9:00 A 18:00 HORAS EN DÍAS HÁBILES.	
IMPORTE TOTAL CONTRATADO EN NÚMERO: \$ 174,800.00	IMPORTE TOTAL CONTRATADO EN LETRA: (CIENTO SETENTA Y CUATRO MIL OCHOCIENTOS PESOS 00/100 M.N.)		
FORMA DE PAGO: CHEQUE	PLAZO DE PAGO: 15 DIAS HABLES DESPUES DE FIRMA DE CONTRATO	ANTICIPO: NO	AJUSTE DE PRECIOS SOLO EN CASOS JUSTIFICABLES

GARANTÍAS

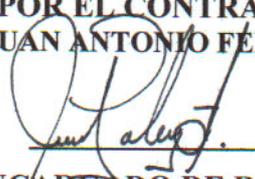
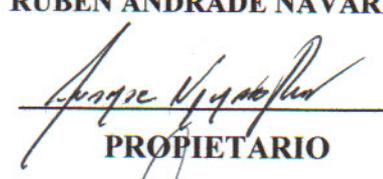
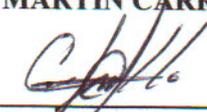
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO			ANTICIPO			CONTRA DEFECTOS O VICIOS OCULTOS		
FECHA DE ENTREGA:	IMPORTE:	VIGENCIA:	FECHA DE ENTREGA:	IMPORTE:	VIGENCIA:	FECHA DE ENTREGA:	IMPORTE:	VIGENCIA:
30/NOVIEMBRE/2012	\$ 174,800.00	12 MESES						

ANEXOS DEL CONTRATO

ANEXO A DESCRIPCIÓN DEL BIEN A SUMINISTRAR

OBSERVACIONES

VALIDACIÓN DEL CONTRATO

POR EL CONTRATANTE M. EN A. JUAN ANTONIO FERNÁNDEZ PALMA  ENCARGADO DE RECTORÍA	POR EL CONTRATISTA RUBÉN ANDRADE NAVARRO  PROPIETARIO
ÁREA USUARIA M. EN A. MARTÍN CARRILLO GARZÓN  ENCARGADO DE LA DIVISIÓN DE INGENIERÍAS	TESTIGO LIC. JESÚS MANUEL VALENCIA AGUIRRE  ENCARGADO DE LA DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS

CONTRATO No. UPT/009/2012.

CONTRATO ADMINISTRATIVO PARA LA ADQUISICIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO DIVERSO, RELACIONADO EN EL ANEXO UNO, QUE CELEBRAN POR UNA PARTE, EL ORGANISMO PÚBLICO DESCENTRALIZADO DE CARÁCTER ESTATAL DENOMINADO UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE TECÁMAC, REPRESENTADO POR EL M. EN A. JUAN ANTONIO FERNÁNDEZ PALMA, ENCARGADO DE RECTORÍA, Y POR LA OTRA, LA EMPRESA SOLARIS DIGITAL, REPRESENTADO POR EL C. RUBÉN ANDRADE NAVARRO, EN SU CARÁCTER DE REPRESENTANTE LEGAL, A QUIENES EN LO SUCESIVO, SE LES DENOMINARÁ “EL ORGANISMO” Y “EL PROVEEDOR”, RESPECTIVAMENTE; CONFORME A LAS SIGUIENTES:

DECLARACIONES

I. De “EL ORGANISMO”:

- A) Que es un Organismo Público Descentralizado de Carácter Estatal, que tiene por objeto, entre otros; impartir educación superior en los niveles de Licenciatura, Especialidad Tecnológica y Postgrado; realizar investigaciones pertinentes, y prestar servicios tecnológicos y de asesoría; de acuerdo con el Artículo 3º de su Decreto de Creación publicado el 18 de Agosto del 2008, en la Gaceta del Gobierno.
- B) Que el Encargado de la Dirección de Administración y Finanzas, tiene la atribución de preparar y subsanar los procedimientos de adquisiciones, de tramitar los procedimientos de Licitación Pública, Invitación Restringida y Adjudicación Directa, de conformidad con lo establecido por el Artículo 13.4 del Libro Decimo Tercero de las Adquisiciones, Enajenaciones Arrendamientos y Servicios del Estado de México.
- C) Que el Encargado de la Rectoría está facultado para suscribir el presente contrato de adquisición.
- D) Que con base a la **Invitación Restringida No. IR-004-2012, “EL ORGANISMO”** adjudicó a “**EL PROVEEDOR**”, el presente contrato administrativo de **Invitación Restringida para la Adquisición de “Maquinaria y Equipo Diverso”**.
- E) Que para los efectos de este contrato, su domicilio es el ubicado en calle Prolongación 5 de Mayo No. 10, Colonia Centro, Tecámac de Felipe Villanueva, C. P. 55740, Estado de México.

II. DE “EL PROVEEDOR”:

- A) Que, bajo protesta de decir verdad, está debidamente constituido conforme a las Leyes de los Estados Unidos Mexicanos y que cuenta con personalidad jurídica para contratar y obligarse a cumplir con los compromisos contraídos en el presente contrato administrativo de adquisición de **Maquinaria y Equipo Diverso**.
- B) Que su representante legal cuenta con las facultades suficientes para suscribir el presente contrato administrativo de adquisición de **Maquinaria y Equipo Diverso** y que a la fecha éstas no le han sido revocadas ni limitadas de manera alguna.
- C) Que entre otras actividades se dedica a la enajenación de la **Otros servicios educativos proporcionados por el sector privado**, para cuyo efecto cuenta con los recursos legales, administrativos, técnicos, financieros, humanos y materiales suficientes para cumplir en tiempo y forma con cada una de las obligaciones contraídas en el presente contrato.
- D) Que conoce plenamente las disposiciones que en materia de adquisiciones establecen la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de México, la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de México, la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios y su Reglamento, así como el Libro Décimo Tercero del Código Administrativo del Estado de México y su Reglamento Correlativo, y las demás normas jurídicas mexicanas que regulan, en lo particular, la adquisición de **Maquinaria y Equipo Diverso**,



“2012. Año del Bicentenario de El Ilustrador Nacional”

objeto del presente contrato y que desde ahora manifiesta su voluntad para cumplirlas, renunciando expresamente a todo ordenamiento jurídico que se oponga a éstas.

- E) Que para los efectos de este contrato, señala como domicilio el ubicado en Avenida Instituto Politécnico Nacional #1911, Colonia Lindavista, Código Postal 07300, Delegación Gustavo A. Madero, México, D.F

III. DE “AMBAS PARTES”:

- A) Que es su voluntad celebrar el presente contrato, de conformidad con lo establecido en el Libro Decimo Tercero de las Adquisiciones, Enajenaciones, Arrendamientos y Servicios, del Código Administrativo del Estado de México y su Reglamento, y demás disposiciones correlativas.
- B) Que conocen el contenido y alcance del ANEXO UNO (descripción de **Maquinaria y Equipo Diverso**) y ANEXO A, que forman parte del presente contrato, obligándose a cumplirlo cabalmente en cada uno de sus términos.
- C) Expuesto lo anterior, “**LAS PARTES**” convienen sujetarse a las siguientes:

CLÁUSULAS

PRIMERA: OBJETO DEL CONTRATO. “**EL PROVEEDOR**” enajena a título oneroso a “**EL ORGANISMO**” el equipo a que se refiere la cláusula SEGUNDA, en adelante denominados como “**Maquinaria y Equipo Diverso**”, sujetándose a los elementos básicos de la contratación, las cláusulas pactadas y anexos del mismo.

SEGUNDA: DESCRIPCIÓN DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO DIVERSO. Las especificaciones, modelos, marcas y cantidades del **Maquinaria y Equipo Diverso** que adquiere “**EL ORGANISMO**” están contenidas en el ANEXO UNO de la **Invitación Restringida No. IR/004/2012** y los que expresamente derivan de éste (También en el ANEXO A). La **Maquinaria y Equipo Diverso**, enajenado por “**EL PROVEEDOR**” deberá ser nuevo, libre de vicio y defectos ocultos, así como satisfacer las necesidades de “**EL ORGANISMO**”.

TERCERA: LA MAQUINARIA Y EQUIPO DIVERSO, “EL PROVEEDOR” se obliga a entregar la **Maquinaria y Equipo Diverso** en el plazo, lugar y horario que se establecen en apartado denominado elementos básicos de la adquisición identificado en la carátula del presente contrato. La entrega de **Maquinaria y Equipo Diverso** se efectuará bajo la responsabilidad de “**EL PROVEEDOR**”, quien tendrá a su cargo el costo de la transportación y las maniobras de carga y descarga, debiendo ser esta Libre a Bordo (LAB).

CUARTA: IMPORTE TOTAL DEL CONTRATO. De conformidad con el Artículo 13.66 del Libro Decimo Tercero de las Adquisiciones, Enajenaciones Arrendamientos y Servicios del Estado de México, el importe del presente contrato será a precio fijo por \$ **150,689.66 (Ciento cincuenta mil seiscientos ochenta y nueve pesos 66/100 M.N.)**, cantidad más el Impuesto al Valor Agregado.

QUINTA: GARANTÍA DEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO. “**EL PROVEEDOR**” deberá garantizar el cumplimiento del presente contrato mediante fianza emitida por Institución Afianzadora debidamente autorizada expedida a favor de la Universidad Politécnica de Tecámac por la cantidad de \$ **15,068.97 (Quince mil sesenta y ocho pesos 97/100 M.N.)**.

En todo caso, “**EL PROVEEDOR**” se obliga a responder de los defectos y vicios ocultos de **Maquinaria y Equipo Diverso**, así como de los daños y perjuicios que se lleguen a causar a “**EL ORGANISMO**” o a terceros. Lo no previsto en esta cláusula se resolverá conforme a las disposiciones de los Capítulos Noveno y Décimo Primero de la Ley Federal de Protección al Consumidor.

La garantía del cumplimiento del contrato deberá entregarse dentro de los diez días naturales posteriores a la fecha de la firma del presente contrato.

“2012. Año del Bicentenario de El Ilustrador Nacional”

SEXTA: LIQUIDACIÓN. Una vez que se haya recibido, integrado, puesto en marcha o entregado la “**Maquinaria y Equipo Diverso**”, y se haya concluido la capacitación correspondiente, “**EL ORGANISMO**” le otorgará a “**EL PROVEEDOR**” la liquidación del pago total del contrato mencionado en la cláusula quinta, para lo cual previamente “**EL PROVEEDOR**” deberá haber entregado cuando menos tres días hábiles previos a la entrega del cheque de la liquidación, a la Dirección de Administración y Finanzas, la siguiente documentación:

1. Copia de la Factura entregada para el pago, con los requisitos fiscales enunciados en el Artículo 29A del Código Fiscal de la Federación vigente, expedida a favor de la Universidad Politécnica de Tecámac, con R.F.C. UPT080818473 y por un importe de \$ 174,800.00 (Ciento setenta y cuatro mil ochocientos pesos 00/100 M.N.), que incluye el Impuesto al Valor Agregado, deberán contener la descripción detallada de la “**Maquinaria y Equipo Diverso**”, los precios unitarios y totales, el desglose del Impuesto al Valor Agregado y el importe total con número y letra, así como el número del presente contrato.
2. Cuando el Representante legal vaya a recibir el cheque del pago total, se entregará copia de la credencial de elector, pero cuando se designe a otra persona, se entregará el original del poder otorgado y copia de las credenciales de elector del otorgante y de la persona que acepta el poder.
3. Cuando exista pena convencional, “**EL PROVEEDOR**”, conjuntamente con la factura, deberá pagar en efectivo a “**EL ORGANISMO**”, la cantidad total de la penalización, misma que previamente le será notificada por escrito.

“**EL ORGANISMO**” realizará el pago a través de cheque expedido a favor de “**EL PROVEEDOR**” dentro de los treinta días naturales contados a partir de la aceptación del área que efectuó la recepción de la “**Maquinaria y Equipo Diverso**”.

SEPTIMA: GRAVAMEN FISCAL. Cualquier gravamen fiscal que se origine con motivo de la celebración y cumplimiento de este contrato, correrá a cargo de la parte que tenga el carácter de causante respecto al mismo. Todos los gravámenes fiscales que sean repercutibles a “**EL ORGANISMO**” serán pagados anticipadamente por “**EL PROVEEDOR**” y reembolsados por “**EL ORGANISMO**” mediante la presentación de documentación comprobatoria.

OCTAVA: REEMPLAZO DEL EQUIPO. “**EL PROVEEDOR**” se obliga a reemplazar la **Maquinaria y Equipo Diverso** que no cumplan con las especificaciones, marcas y modelos a que se refiere el ANEXO UNO Y ANEXO A, o que cuenten con vicios o defectos ocultos, dentro del plazo de cinco días hábiles, contados a partir de la fecha en que “**EL ORGANISMO**” efectúe la notificación, obligándose “**EL PROVEEDOR**” a suministrarlo de acuerdo a lo contratado. La notificación deberá realizarse dentro de los treinta días hábiles posteriores a la fecha de entrega de la “**Maquinaria y Equipo Diverso**”.

NOVENA: INFRACCIONES. Las infracciones de cualquier naturaleza cometidas por “**EL PROVEEDOR**”, con motivo de la enajenación de la **Maquinaria y Equipo Diverso**, serán de su responsabilidad exclusiva.

DÉCIMA: SESIÓN DE CONTRATO. “**EL PROVEEDOR**” no podrá, bajo ninguna circunstancia, ceder total o parcial a terceras personas, los derechos y obligaciones derivados de la suscripción del presente contrato. En todo caso, “**EL PROVEEDOR**” será el responsable del cumplimiento de sus obligaciones.

DÉCIMA PRIMERA: LIBERACIÓN DE LAS FIANZAS. “**EL ORGANISMO**” entregará a “**EL PROVEEDOR**”, la fianza del cumplimiento del contrato dentro de los cinco días naturales posteriores a la solicitud escrita realizada por “**EL PROVEEDOR**”, dicha solicitud será entregada a los cinco días naturales siguientes a la entrega del cheque de liquidación mencionada en la cláusula quinta del presente contrato.

DÉCIMA SEGUNDA: PENAS CONVENCIONALES. En el caso de que “**EL PROVEEDOR**” se atrasará en el plazo contratado para la entrega de la “**Maquinaria y Equipo Diverso**”, de acuerdo a lo establecido en el anexo técnico, “**EL ORGANISMO**” aplicará una pena del 1.0% (uno por ciento) sobre el importe total del contrato mencionando en la cláusula cuarta, por cada día hábil de demora, sin que la acumulación de esta pena exceda el monto total de la fianza de cumplimiento y se aplicará de manera directa al pago de la factura que corresponda.

“2012. Año del Bicentenario de El Ilustrador Nacional”

DÉCIMA TERCERA: RESCISIÓN DEL CONTRATO. “EL ORGANISMO” podrá rescindir administrativamente el presente contrato, cuando “EL PROVEEDOR” no cumpla con lo pactado, de conformidad a lo establecido en el artículo 13.65 del Libro Decimo Tercero de las Adquisiciones, Enajenaciones Arrendamientos y Servicios del Estado de México en su caso omita el cumplimiento de las obligaciones contraídas en el contrato, en cuyo caso se aplicarán las sanciones que correspondan y afectación de garantías.

En caso de rescisión, la aplicación de la garantía de cumplimiento, será proporcional al monto de las obligaciones incumplidas, salvo que la “**Maquinaria y Equipo Diverso**”, no pueda funcionar o ser utilizada por “EL ORGANISMO” por cualquier desperfecto de fábrica o por incompleto, en cuyo caso, la garantía correspondiente será reclamada en su totalidad.

Las causas que pueden dar lugar a la rescisión, por parte de “EL ORGANISMO” son las siguientes:

- A) Si “EL PROVEEDOR” omite entregar la garantía del cumplimiento de contrato, en los términos y bajos las condiciones establecidas en el numeral 6.2 incisos a), b) y c);
- B) Si “EL PROVEEDOR” se declara en quiebra o suspensión de pagos, o si hace cesión de la **Maquinaria y Equipo Diverso** en forma tal que afecte a este contrato;
- C) Si el atraso de “EL PROVEEDOR” en la fecha de entrega de la “**Maquinaria y Equipo Diverso**”, es mayor a diez días hábiles;
- D) Si “EL PROVEEDOR” incumple con el plazo para el remplazo de la **Maquinaria y Equipo Diverso** que consigna la Cláusula DÉCIMA;
- E) En general, por cualquier otra causa imputable a “EL PROVEEDOR” que devenga en incumplimiento grave del contrato.

En caso de incumplimiento grave de cualquier obligación de “EL PROVEEDOR”, “EL ORGANISMO” podrá optar entre exigir el cumplimiento del presente contrato, aplicando las penas convencionales estipuladas en la Cláusula DÉCIMA QUINTA o declarar administrativamente su rescisión.

DÉCIMA CUARTA: INHABILITACIÓN. Sin perjuicio de las penas convencionales y las sanciones administrativas a que se refiere el presente contrato, así como de la rescisión del presente contrato, “EL ORGANISMO” podrá incluir a “EL PROVEEDOR” en el Registro de Empresas Objetadas que lleve la Secretaría de la Función Pública y la Secretaría de la Contraloría del Estado de México; así como en el listado de empresas o personas sujetas al procedimiento administrativo sancionador, previsto en la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y el Libro Décimo Tercero del Código Administrativo del Estado de México.

DÉCIMA QUINTA: NORMAS JURÍDICAS APLICABLES. Todo lo no previsto en este contrato se regirá por lo dispuesto en la Ley de Adquisiciones, Enajenaciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y su Reglamento.

DÉCIMA SEXTA: JURISDICCIÓN. La interpretación y cumplimiento del presente contrato y todo aquello que no esté expresamente estipulado en el mismo, se resolverá en forma administrativa. En caso de controversia, las partes se someterán a la jurisdicción y competencia de los Tribunales Administrativos de la Ciudad de Toluca, Estado de México, según corresponda, renunciando, expresamente, al fuero que pudiera corresponderles por razón de su domicilio o vecindad, presente y futuro.

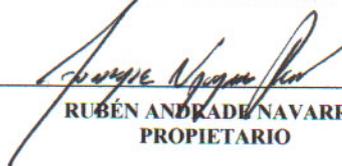
Leído que fue por las partes que en él intervinieron y enteradas de su alcance legal, el presente contrato se firma al calce, en original, en Tecámac, Estado de México, a los 26 días del mes de Noviembre del 2012.

POR EL CONTRATANTE



M. EN A. JUAN ANTONIO FERNÁNDEZ PALMA
ENCARGADO DE RECTORÍA

POR EL CONTRATISTA



RUBÉN ANDRADE NAVARRO
PROPIETARIO

"2012. Año del Bicentenario de El Ilustrador Nacional"

ANEXO 1

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE TECÁMAC
DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS
INVITACIÓN RESTRINGIDA NÚMERO UPT/IR/004/2012
ESPECIFICACIONES:

MAQUINARIA Y EQUIPO DIVERSO			
Partida	Descripción	Cantidad	U. Medida
1	<ul style="list-style-type: none"> • Robot Manipulador de tipo didáctico mecatron-1 • Tarjeta de interfaz de control para PC por puerto USB basada en micro controlador de 8 bits 20 mhz ,compatible con Windows 7 • fuentes de poder s-200 Voltaje de entrada 85-250 vca Frecuencia de entrada 60 hz Corriente máxima 4.2 amp • Software de control versión 2.0 • Cables de conexión • base para robot mecatron 50x50x5 cm • Cables de conexión • Documentación en Cd • capacitación de 10 horas en sitio, • 1 AÑO DE GARANTIA EN PARTES Y MANO DE OBRA <p>ESPECIFICACIONES DEL ROBOT:</p> <ul style="list-style-type: none"> • BASE 1PZ PLATAFORMA FIJA MCL, 1 PZ PLATAFORMA MOVIL MCL, 1 PZ SOPORTE DE SERVO MCL, INCLUYE SERVOS 1 • BRAZO Y ANTEBRAZO 1 PZ PLATAFORMA METALICA, 4 PZ RONDANAS MAQUINADAS PARA SUJECION DE SERVOS 1 PZ BRAZO DE MCL, 1 PZ ANTEBRAZO DE MCL, -INCLUYE 4 SERVOS • MUÑECA Y PINZAS 1 PZ BASE DE MUÑECA MCL, 2 PZ RODANAS MAQUINADAS, 1 PZ BASE DE PINZAS MCL, 1 JG, MECANISMO DE PINZAS METALICOS, 2 PZ DEDOS DE MCL, INCLUYE 1 MINISERVO. • TARJETA DE CONTROL 1PZ BASADA EN MICROCONTROLADOR, MANEJA 10 SERVOMOTORES, POR PWM. • PROGRAMA CONTROL 2.0 1PZ PLATAFORMA VISUAL BASIC, MANEJA 10 SERVOMOTORES • MCL =MACOCEL 5.5 MM ESPESOR (MADERA PRECOMPUESTA). 	5	PIEZAS

[Handwritten signatures and notes on the right margin]



"2012. Año del Bicentenario de El Ilustrador Nacional"

2	<p>TARJETA ENTRENADORA S-150 /ENTRENADOR DE MICROCONTROLADORES MICROCHIP</p> <ul style="list-style-type: none"> • PANTALLA DE CRISTAL LIQUIDO ALFANUMÉRICO DE 2 RENGLONES X 16 • 4 DISPLAY, 7 SEGMENTOS • 8 LED'S INDICADORE • 8 INTERRUPTORES. • TECLADO MATRICIAL DE 4 X 4 • COMUNICACIÓN SERIAL RS232 • COMUNICACIÓN RS485 PARA IMPLEMENTACIÓN DE REDES ENTRE MICROCONTROLADORES. • INTERFAZ DE POTENCIA PARA C.D L293D • INTERFAZ PARA C.A. • DETECTOR DE CRUCE POR CERO PARA COMPLEMENTO DEL CONTROL DE C.A. • RELOJ DE TIEMPO REAL • INTERFAZ DE COMUNICACIÓN I2C • ETAPA DE AMPLIFICADOR OPERACIONAL • ETAPA DE COMUNICACIÓN INFRAROJO • SENSOR DE TEMPERATURA LM35 • CONEXIÓN DIRECTA A TODOS LOS PINES DEL MICROCONTROLADOR • CUENTA CON FUENTE DE ALIMENTACIÓN REGULADA (YA INTEGRADA). • ELIMINADOR DE 9 A 12 V. BASE DE 18.28 Y 40 PINES CON PROGRAMACIÓN EN SISTEMA. • JUEGO DE CONECTORES RAPIDOS. 	15	PIEZA
3	PROGRAMADOR TIPO COMPATIBLE PICKIT-2	15	PIEZA

Handwritten signatures and notes on the right side of the table.



FECHA DE ELABORACION			ANEXO A DESCRIPCIÓN DE LOS BIENES A SUMINISTRAR	NUMERO DE CONTRATO				
DIA	MES	ANO		UPT-009-2012				
20	II	2012		PÁGINA 1 DE 6				
No.	REQ.	ESPECIFICACIONES DE LOS BIENES	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	IMPORTE: UNITARIO	SUBTOTAL	I.V.A	TOTAL
1		<ul style="list-style-type: none"> • Robot Manipulador de tipo didáctico mecatron-1 • Tarjeta de interfaz de control para PC por puerto USB basada en micro controlador de 8 bits 20 mhz ,compatible con Windows 7 • fuente de poder s-200 Voltaje de entrada 85-250 vca Frecuencia de entrada 60 hz Corriente máxima 4.2 amp • Software de control versión 2.0 • Cables de conexión • base para robot mecatron 50x50x5 cm • Cables de conexión • Documentación en Cd • capacitación de 10 horas en sitio, • 1 AÑO DE GARANTIA EN PARTES Y MANO DE OBRA <p>ESPECIFICACIONES DEL ROBOT:</p> <ul style="list-style-type: none"> • BASE 1PZ PLATAFORMA FIJA MCL, 1 PZ PLATAFORMA MOVIL MCL, 1 PZ SOPORTE DE SERVO MCL, INCLUYE SERVOS 1 • BRAZO Y ANTEBRAZO 1 PZ PLATAFORMA METALICA, 4 PZ RONDANAS MAQUINADAS PARA SUJECION DE SERVOS 1 PZ BRAZO DE MCL, 1 PZ ANTEBRAZO DE MCL, -INCLUYE 4 SERVOS • MUÑECA Y PINZAS 1 PZ BASE DE MUÑECA MCL, 2 PZ RODANAS MAQUINADAS, 1 PZ BASE DE PINZAS MCL, 1 JG, MECANISMO DE PINZAS METALICOS, 2 PZ DEDOS DE MCL, INCLUYE 1 MINISERVO. • TARJETA DE CONTROL 1PZ BASADA EN MICROCONTROLADOR, MANEJA 10 SERVOMOTORES, POR PWM. • PROGRAMA CONTROL 2.0 1PZ PLATAFORMA VISUAL BASIC, MANEJA 10 SERVOMOTORES • MCL =MACOCEL 5.5 MM ESPESOR (MADERA PRECOMPUESTA). 	PIEZAS	5	\$ 22,037.92	\$ 110,189.61	\$ 17,630.34	\$ 127,819.95

**TARJETA ENTRENADORA S-150
/ENTRENADOR DE
MICROCONTROLADORES MICROCHIP**

- PANTALLA DE CRISTAL LIQUIDO ALFANUMÉRICO DE 2 RENGLONES X 16
- 4 DISPLAY, 7 SEGMENTOS
- 8 LED'S INDICADORE
- 8 INTERRUPTORES.
- TECLADO MATRICIAL DE 4 X 4
- COMUNICACIÓN SERIAL RS232
- COMUNICACIÓN RS485 PARA IMPLEMENTACIÓN DE REDES ENTRE MICROCONTROLADORES.
- INTERFAZ DE POTENCIA PARA C.D L293D
- INTERFAZ PARA C.A.
- DETECTOR DE CRUCE POR CERO PARA COMPLEMENTO DEL CONTROL DE C.A.
- RELOJ DE TIEMPO REAL
- INTERFAZ DE COMUNICACIÓN I2C
- ETAPA DE AMPLIFICADOR OPERACIONAL
- ETAPA DE COMUNICACIÓN INFRAROJO
- SENSOR DE TEMPERATURA LM35
- CONEXIÓN DIRECTA A TODOS LOS PINES DEL MICROCONTROLADOR
- CUENTA CON FUENTE DE ALIMENTACIÓN REGULADA (YA INTEGRADA).
- ELIMINADOR DE 9 A 12 V. BASE DE 18.28 Y 40 PINES CON PROGRAMACIÓN EN SISTEMA.

JUEGO DE CONECTORES RAPIDOS.

PIEZAS

15

\$ 2,000.00

\$ 30,000.00

\$ 4,800.00

\$ 34,800.00

PROGRAMADOR TIPO COMPATIBLE PICKIT-2

PIEZAS

15

\$ 700.00

\$ 10,500.00

\$ 1,680.00

\$ 12,180.00

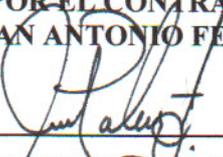
IMPORTE TOTAL CON LETRA: (CIENTO SETENTA Y CUATRO MIL OCHOCIENTOS PESOS 00/100 M.N.)

\$ 174,800.00

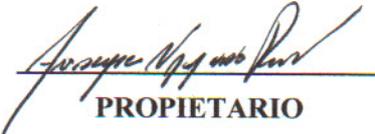
[Handwritten signatures]

VALIDACIÓN DEL ANEXO

POR EL CONTRATANTE
M. EN A. JUAN ANTONIO FERNÁNDEZ PALMA


ENCARGADO DE RECTORÍA

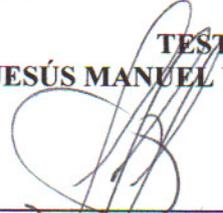
POR EL CONTRATISTA
RUBÉN ANDRADE NAVARRO


PROPIETARIO

ÁREA USUARIA
M. EN A. MARTÍN CARRILLO GARZÓN


ENCARGADO DE DIVISIÓN DE INGENIERIA

TESTIGO
LIC. JESÚS MANUEL VALENCIA AGUIRRE


ENCARGADO DE LA DIRECCIÓN DE
ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS