Ministerio de TRABAJO, EMPLEO Y SEGURIDAD SOCIAL | identidad | SNPP SERVICIO NACIONAL DE PROMOCIÓN PROFESIONAL | GOBIERNO NACIONAL | Paraguay de la gente

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES DEL SERVICIO NACIONAL DE PROMOCIÓN PROFESIONAL.

REF.: "ADQUISICION DE INSTALACION DE EQUIPOS Y MODULOS DE ENSEÑANZA DE AUTOMATIZACION CON ROBOTS PARA EL SNPP" - ID Nº 417.212-

DICTAMEN UOC N° 50/2022.-

Con relación a la estimación de precios para la contratación de referencia, la Unidad Operativa de Contrataciones del Servicio Nacional de Promoción Profesional formula el presente dictamen de conformidad a la reglamentación dispuesta por la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas.-

ANTECEDENTES:

a. Memorándum de pedido M.D.A N° 291/2022 Solicitud de Equipo de Enseñanza – Área Mecatrónica en Robótica Industrial del Centro de Avanzada Paraguay Corea.

b. Memorándum N° 62/22 del Dpto. de Mecatrónica - Remisión de Especificaciones Técnicas y precios de referencia de los equipos de enseñanza.

NORMATIVA APLICABLE:

Que, la Ley N° 2015/03 "De Contrataciones Públicas", establece en su Art. 4.- PRINCIPIOS GENERALES, inc. a "Economía y Eficiencia: Garantizarán que los organismos, entidades y municipalidades se obliguen a planificar y programar sus requerimientos de contratación, de modo que las necesidades públicas se satisfagan con la oportunidad, la calidad y el costo que aseguren al Estado Paraguayo las mejores condiciones, sujetándose a disposiciones de racionalidad, austeridad y disciplina presupuestaria." y por su parte el Art. 15 del mismo cuerpo legal reza: *"Los organismos, entidades y municipalidades realizarán la estimación del costo de cada contrato, a fin de determinar el procedimiento de contratación y la afectación específica de los créditos presupuestarios.*[...]".-

Que, por su parte, la Resolución DNCP N° 1890/2020 - ANEXO "GUIA PARA LA ELABORACIÓN DE PRECIOS DE REFERENCIA PARA LOS ORGANISMOS, ENTIDADES Y MUNICIPALIDADES, EN LAS CONTRATACIONES REGULADAS POR LA LEY N° 2051/03 DE CONTRATACIONES PÚBLICAS", establece, entre otras cosas: *"Aspectos a tener en cuenta para la elaboración de los Precios Referenciales: 1. Se debe contar con al menos tres*

Econ. José Domenico Knotti
Director - UOC - SNPP

precios, obtenidos a través de cualquier mecanismo que permita disponer de evidencia documentada sobre su existencia, tales como solicitudes de presupuestos y sus respuestas, copias de resoluciones de adjudicación, contratos, revistas, publicaciones, páginas de internet oficiales que contengan precios, u otros medios comprobatorios idóneos [...] Método para la Elaboración de Precios Referenciales: Las Convocantes deberán seleccionar al menos tres precios obtenidos, de la combinación de dos o más de las siguientes opciones: [...]". Además, el penúltimo punto del mismo Anexo expresa: *"Excepcionalmente, si por la complejidad, especialidad o particularidad de la contratación no resultare posible alcanzar la cantidad de 3 (tres) fuentes requeridas para la obtención de los precios, la convocante podrá adoptar el mecanismo que considere apropiado para obtener los Precios de Referencia, en cuyo caso tal situación deberá ser suficientemente fundada en el Dictamen firmado por el Encargado de la UOC en el que se detalle la metodología utilizada para la obtención de los Precios de Referencia.".-*

Que, a su vez, la Resolución DNCP N° 521/2021, "POR LA CUAL SE ESTABLECEN DIRECTRICES PARA LA ELABORACIÓN DE LA PLANILLA DE LISTA DE PRECIOS EN LOS PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACIÓN QUE TENGAN POR OBJETO LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS DE REPARACIÓN Y/O MANTENIMIENTO.", resuelve: "[...] Artículo 2°. COTIZACIÓN. En los procedimientos de contratación que tengan por objeto la contratación de servicios de mantenimiento y/o reparación que incluyan la provisión de mano de obra y de repuestos o insumos, las convocantes se encuentran obligadas a solicitar en la planilla de Lista de Precios la cotización en forma separada de: La mano de obra requerida; y De cada uno de los repuestos o insumos a ser utilizados.".-

ANALISIS

Que, atendiendo a lo dispuesto por la Resolución N° 1890/2020 para el establecimiento de los precios referenciales, la Unidad Operativa se ha basado en los presupuestos de cuatro potenciales oferentes remitidos a la UOC en adjuntos al Memorándum N° 62/22 del Dpto. de Mecatrónica (Área Solicitante de la Adquisición). Los presupuestos recibidos corresponden a las siguientes empresas:

- **Empresa IMPORTACIONES TECNOLOGICAS IT 1902**
- **Empresa C.I.R.A.L**
- **Empresa ATENAS ENERGIA S.A.**
- **Empresa PARGOS TERCH S.A.**

Econ. José Bernardo Knotti
Director - UOC - SNPP

MINISTERIO DE TRABAJO, EMPLEO Y SEGURIDAD SOCIAL
SERVICIO NACIONAL DE PROMOCIÓN PROFESIONAL
UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIÓN

Que, se ha intentado obtener precios referenciales por otros métodos, como ser: precios de llamados anteriores adjudicados y publicados en el SICP de la DNCP o páginas de internet), y no se ha encontrado precios con características comparables.

Que, basados en la Resolución DNCP N° 1890/2020, que cita; excepcionalmente, si por la complejidad, especialidad o particularidad de la contratación no resultare posible alcanzar la cantidad de 3 (tres) fuentes requeridas para la obtención de los precios, la convocante podrá adoptar el mecanismo que considere apropiado para obtener los precios de Referencia, en cuyo caso tal situación deberá ser suficientemente fundada en el Dictamen firmado por el encargado de la U.O.C en el que se detalle la metodología utilizada para la obtención de los precios de referencia.

Que, para la elaboración de los precios referenciales se ha optado por realizar las estimaciones tomando el **MENOR PRECIO** para el **LOTE 1** y el **PRECIO PROMEDIO** para el **LOTE 2**. Cabe aclarar que para el LOTE 2 se cuenta con presupuestos de empresas en base a 3 unidades, pero considerando la disponibilidad presupuestaria del Objeto de Gasto correspondiente, se ha disminuido las cantidades a 2 unidades en base a los precios unitarios de los presupuestos.

Que, al respecto, conviene decir que los precios establecidos en los procesos licitatorios son referenciales, es decir, sirven al solo efecto de determinar un presupuesto (una presunción de lo que podría costar el bien y/o servicio) sin embargo, son los competidores (oferentes) quienes finalmente determinan el precio en función a sus propios costos, mercado, competitividad y margen de utilidades. También es necesario mencionar que los precios de mercado son dinámicos, por lo tanto pueden variar constantemente en función a las condiciones económicas no solo del país sino también de la región.

CONCLUSION

Por tanto, en base a las consideraciones expuestas, esta Unidad Operativa de Contratación es del criterio, que las obtenciones de los precios referenciales garantizan el cumplimiento de principios rectores de la Economía y Eficiencia, y teniendo en cuenta criterios de razonabilidad; lineamientos previstos en la Resolución N° 1890/20, y en consecuencia, se concluye que se hallan dadas las condiciones para su comunicación con el llamado correspondiente. -

Es mi dictamen.

ECON. JOSÉ FERNANDO RUOTTI

Econ. José Fernando Ruotti
Director - UOC - SNPP

MINISTERIO DE TRABAJO, EMPLEO Y SEGURIDAD SOCIAL
SERVICIO NACIONAL DE PROMOCIÓN PROFESIONAL
UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIÓN

Ministerio de TRABAJO, EMPLEO Y SEGURIDAD SOCIAL | identidad | SNPP SERVICIO NACIONAL DE PROMOCIÓN PROFESIONAL | GOBIERNO NACIONAL | Paraguay de la gente

De conformidad con la Resolución DNCP N° 1890 de fecha 7 de mayo 2020, se procede a realizar la confección del Precio de Referencia a ser aplicado al procedimiento de contratación individualizado como Licitación Pública Nacional por Subasta a la Baja Electrónica LPN SBE N° 08/22 "Adquisición de Equipos y Módulos para Enseñanza de Automatización con Robots para el Snpp - Ad Referendum" ID 417.212.

A los efectos de la confección del precio, se utiliza el parámetro previsto por el Numeral 4 del Anexo de la Resolución DNCP N° 1890/2020:

Adquisición de Equipos y Módulos para Enseñanza de Automatización con Robots para el Snpp - Ad Referendum - PRECIOS REFERENCIALES

LOTE 1 – Equipo y Componentes para la Automatización con Robot, instalación, capacitación y puesta en marcha						IMPORTACIONES TECNOLOGICAS - IT 1902		C.I.R.A.L.		ATENAS ENERGIA S.A.		PARGOS TECH S.A.		PRECIO REFERENCIAL (menor precio)	
N°	Código de Catálogo	Descripcion	ESPECIFICACIONES	Presentación	Cantidad	Precio Total IVA Incluido (Unitario)	Precio Total IVA Incluido	Precio Total IVA Incluido (Unitario)	Precio Total IVA Incluido	Precio Total IVA Incluido (Unitario)	Precio Total IVA Incluido	Precio Total IVA Incluido (Unitario)	Precio Total IVA Incluido	Precio Promedio IVA Incluido	Precio Referencial (Menor Precio) IVA Incluido
1	60106214-001	Robot industrial	Alcance mínimo: 500 mm Carga mínima: 2 kg Repetibilidad de posición: ± 0,02 mm Número de ejes: 6 Velocidad en ciclos/min: 160 ciclos. Peso: inferior a 30kg. Posición de montaje: Suelo, techo y pared. Tipo de protección: IP40 Unidad de control: Basado en el sistema operativo Windows por ser el más sencillo de manipular y de mejor acceso y conectividad. Dispositivo de mando: smartPAD con pantalla táctil en color.	UNIDAD	1	390,000,000	390,000,000	310,000,000	310,000,000	410,000,000	410,000,000	390,000,000	390,000,000	375,000,000	310,000,000
2	60106214-001	Pedestal o base para el robot industrial	Medidas de 660x660x850 mm Material de acero ultrarresistente y diseño anti resonante para trabajos a velocidades máximas del robot y posibilidad de anclaje al piso con base ajustable	UNIDAD	1	32,000,000	32,000,000	18,000,000	18,000,000	29,880,000	29,880,000	32,000,000	32,000,000	27,970,000	18,000,000
3	60106214-001	Gripper 1 para el brazo robótico - útil de succión con sistema venturi	Sistema de vacío rectangular con una estructura hecha a medida del robot que funciona mediante efecto venturi interno actuado por una electroválvula capaz de manipular objetos blandos y duros con un peso de hasta 1,5 kg.	UNIDAD	1	11,000,000	11,000,000	10,500,000	10,500,000	11,765,500	11,765,500	11,000,000	11,000,000	11,066,375	10,500,000
4	60106214-001	Gripper 2 para el brazo robótico - útil de succión con sistema de generador de vacío	Sistema de vacío circular tipo ventosa con una estructura hecha a medida del robot que funciona mediante un generador de vacío actuado por un eyector capaz de manipular objetos blandos y duros con un peso de hasta 1,5 kg	UNIDAD	1	11,000,000	11,000,000	10,500,000	10,500,000	11,765,500	11,765,500	11,000,000	11,000,000	11,066,375	10,500,000
5	60106214-001	Gripper 3 para el brazo robótico - útil de agarre multifunción	Estructura móvil de plástico y acero inoxidable accionado mediante cilindro de empuje doble efecto activado a través de una electroválvula capaz de manipular objetos blandos y duros con un peso de hasta 3kg.	UNIDAD	1	13,000,000	13,000,000	10,500,000	10,500,000	12,640,000	12,640,000	13,000,000	13,000,000	12,285,000	10,500,000

Econ. José Fernando Knom
Director - UOC - SNPP

MINISTERIO DE TRABAJO, EMPLEO Y SEGURIDAD SOCIAL
SERVICIO NACIONAL DE PROMOCIÓN PROFESIONAL
REPÚBLICA DEL PARAGUAY
UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES

Ministerio de TRABAJO, EMPLEO Y SEGURIDAD SOCIAL — identidad — SNPP SERVICIO NACIONAL DE PROMOCIÓN PROFESIONAL — GOBIERNO NACIONAL — Paraguay de la gente

De conformidad con la Resolución DNCP N° 1890 de fecha 7 de mayo 2020, se procede a realizar la confección del Precio de Referencia a ser aplicado al procedimiento de contratación individualizado como Licitación Pública Nacional por Subasta a la Baja Electrónica LPN SBE N° 08/22 "Adquisición de Equipos y Módulos para Enseñanza de Automatización con Robots para el Snpp - Ad Referendum" ID 417.212.

A los efectos de la confección del precio, se utiliza el parámetro previsto por el Numeral 4 del Anexo de la Resolución DNCP N° 1890/2020:

Adquisición de Equipos y Módulos para Enseñanza de Automatización con Robots para el Snpp - Ad Referendum - PRECIOS REFERENCIALES

LOTE 1 – Equipo y Componentes para la Automatización con Robot, instalación, capacitación y puesta en marcha						IMPORTACIONES TECNOLOGICAS - IT 1902		C.I.R.A.L.		ATENAS ENERGIA S.A.		PARGOS TECH S.A.		PRECIO REFERENCIAL (menor precio)	
N°	Código de Catálogo	Descripcion	ESPECIFICACIONES	Presentación	Cantidad	Precio Total IVA Incluido (Unitario)	Precio Total IVA Incluido	Precio Total IVA Incluido (Unitario)	Precio Total IVA Incluido	Precio Total IVA Incluido (Unitario)	Precio Total IVA Incluido	Precio Total IVA Incluido (Unitario)	Precio Total IVA Incluido	Precio Promedio IVA Incluido	Precio Referencial (Menor Precio) IVA Incluido
6	60106214-001	Armario de control del sistema con base	Base: Material de metal con pintura electrostática y con las siguientes medidas : 100cm x 60cm x 25cm. Estructura de soporte para el armario de 80cm de alto con base regulable y de hierro dulce reforzado Características contenido: 1- Controlador programable (PLC): CPU versión 4.4; Tensión de alimentación: 20,4 V a 28,8 V.; Memorias: de trabajo 75Kbyte, de carga 2Mbyte.; Entradas digitales: 8; Entradas analógicas: 2; Salidas Relé: 6; Interfaz física: RJ45 Ethernet *Módulo Master AS-Interface (incluye cableado de control, alimentación y par de conectores AS-I) *Interfaz hombre máquina (HMI): Pantalla multicolor (65536 colores) de 7"; Resolución (Pixeles) 800 x 480 Manejo teclado/táctil; Interfaz de conexión PROFINET Tensión de alimentación: 19,2 V a 28,8 V *Fuente de alimentación DC 24V 10ª *Fuente de alimentación AS-Interface DC 30V 2,4ª *Guardamotor trifásico 1A – 1,6A *Relé del tipo interface bobina 24V *Guardamotor trifásico 1A – 1,6ª *Luz de actividad (Semáforo tricolor) con protección IP65 *Porta fusibles y fusibles 10x38 x 70 Unid. *Disyuntor termomagnético 20ª *Disyuntor termomagnético 16A *Borneras riel din para cables de 0.5, 1.5, 2 y 4 mm² x 50 Unidades 1	UNIDAD	1	170,000,000	170,000,000	98,000,000	98,000,000	199,000,000	199,000,000	170,000,000	170,000,000	159,250,000	98,000,000
7	60106214-001	Cinta transportadora con sistema ASI-Interface	*Estructura : Fabricado en acero inoxidable calidad 304. Dimensiones 75cm altura regulable a 85cm, 30 cm de ancho y 100cm de banda utilizable. Ejes con rodillos de acero inoxidable y teflón de 10 cm de diámetro. Guías laterales regulables Soporte de Motor de acero inoxidable 8mm de espesor. Estructura de soporte general en acero reforzado regulable en altura hasta 10 cm. * Motorreductor: Alimentación eléctrica: Corriente trifásica 380V CA. Variador de frecuencia integrado Interface AS-I integrada Protección: IP55 Clase de aislamiento: F Potencia 0,37 kW Control mediante protocolo de red AS-Interface Lectura de 2 sensores mediante la red ASI *Sensor fotoeléctrico con espejo reflectivo x 2Unidades *Barreras laterales ajustables en acero inoxidable	UNIDAD	1	115,000,000	115,000,000	105,000,000	105,000,000	126,550,000	126,550,000	115,000,000	115,000,000	115,387,500	105,000,000

Econ. José Fernando Knotti
Director UOC - SNPP

MINISTERIO DE TRABAJO, EMPLEO Y SEGURIDAD SOCIAL — SERVICIO NACIONAL DE PROMOCIÓN PROFESIONAL — UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES

Ministerio de TRABAJO, EMPLEO Y SEGURIDAD SOCIAL | identidad | SNPP SERVICIO NACIONAL DE PROMOCIÓN PROFESIONAL | GOBIERNO NACIONAL | Paraguay de la gente

De conformidad con la Resolución DNCP N° 1890 de fecha 7 de mayo 2020, se procede a realizar la confección del Precio de Referencia a ser aplicado al procedimiento de contratación individualizado como Licitación Pública Nacional por Subasta a la Baja Electrónica LPN SBE N° 08/22 "Adquisición de Equipos y Módulos para Enseñanza de Automatización con Robots para el Snpp - Ad Referendum" ID 417.212.

A los efectos de la confección del precio, se utiliza el parámetro previsto por el Numeral 4 del Anexo de la Resolución DNCP N° 1890/2020:

Adquisición de Equipos y Módulos para Enseñanza de Automatización con Robots para el Snpp - Ad Referendum - PRECIOS REFERENCIALES

LOTE 1 – Equipo y Componentes para la Automatización con Robot, instalación, capacitación y puesta en marcha						IMPORTACIONES TECNOLOGICAS - IT 1902		C.I.R.A.L.		ATENAS ENERGIA S.A.		PARGOS TECH S.A.		PRECIO REFERENCIAL (menor precio)	
N°	Código de Catálogo	Descripcion	ESPECIFICACIONES	Presentación	Cantidad	Precio Total IVA Incluido (Unitario)	Precio Total IVA Incluido	Precio Total IVA Incluido (Unitario)	Precio Total IVA Incluido	Precio Total IVA Incluido (Unitario)	Precio Total IVA Incluido	Precio Total IVA Incluido (Unitario)	Precio Total IVA Incluido	Precio Promedio IVA Incluido	Precio Referencial (Menor Precio) IVA Incluido
8	60106214-001	Bancada de prueba motor para sistema educativo ASI-Interface	Estructura de acero reforzado de 60 cm de ancho, 60 cm de fondo y 80 cm de alto regulable hasta 90 cm. Caja de acero inoxidable de botoneras de control desmontable. 1 Motorreductor Sistema AS-I 1,5 kW (IP55, variador integrado, interface AS-I integrada, lectura de dos sensores mediante red ASI) 1 sensor inductivo con rango de 5 mm 1 sensor Fotoeléctrico con espejo 1 Conector AS-Interface tipo vampiro	UNIDAD	1	110,000,000	110,000,000	89,000,000	89,000,000	107,760,000	107,760,000	110,000,000	110,000,000	104,190,000	89,000,000
9	60106214-001	Mesa para pruebas de paletizado	Dimensiones: 40 cm x 40 cm Material: placa superior de acero inoxidable y estructura de 80 cm de altura regulable ±10 cm.	UNIDAD	1	6,000,000	6,000,000	4,200,000	4,200,000	4,800,000	4,800,000	6,000,000	6,000,000	5,250,000	4,200,000
10	60106214-001	Cerco perimetral de seguridad	2 Estructuras de columnas de acero con mallas metálicas de seguridad 2 m x 2 m con una apertura integrada de 0,80 m con barrera de seguridad mediante dos sensores fotoeléctricos.	UNIDAD	1	53,000,000	53,000,000	19,000,000	19,000,000	56,300,000	56,300,000	53,000,000	53,000,000	45,325,000	19,000,000
11	60106214-001	Periféricos	Cableado dimensionado para la parte de potencia y control, según potencia y consumo de corriente se distribuyen en el armario para su correcto funcionamiento y evitar lecturas erráticas en los equipos electrónicos. Para la parte de control cable 0,5 mm² y de 4x0,5 mm² flexible formado por hilos de cobre. Para la parte de potencia cable de 4 mm², conductor flexible formado por hilos de cobre. Botoneras	UNIDAD	1	21,000,000	21,000,000	16,000,000	16,000,000	23,000,000	23,000,000	21,000,000	21,000,000	20,250,000	16,000,000
12	60106214-001	Transporte, instalación y puesta en marcha	El material completo se trasladará a las instalaciones del Centro Tecnológico de Avanzada CTA – Paraguay-Corea – SNPP, para el montaje, instalación, puesta en marcha de los equipos.	UNIDAD	1	22,000,000	22,000,000	19,000,000	19,000,000	22,900,000	22,900,000	22,000,000	22,000,000	21,475,000	19,000,000
13	60106214-001	Diseño del proyecto, programación y adecuación del sistema.	Diseño del proyecto de disposición de cada componente, con presentación de planos en 3 dimensiones, plano eléctrico de todos los componentes y del sistema, desarrollo de programaciones básicas para el funcionamiento del sistema en conjunto con la posibilidad de ampliaciones futuras.	UNIDAD	1	110,000,000	110,000,000	140,000,000	140,000,000	122,520,000	122,520,000	110,000,000	110,000,000	120,630,000	140,000,000
14	60106214-001	Capacitación a los instructores designados.	Capacitación presencial de 80 horas utilizables en distintos días, nunca más de 6 horas diarias y aprovechables durando los 2 meses siguientes a la fecha de entrega de los productos. Durante el periodo de capacitación se brindara apoyo a los instructores del SNPP para la elaboración de un material didáctico.	UNIDAD	1	180,000,000	180,000,000	120,000,000	120,000,000	191,000,000	191,000,000	180,000,000	180,000,000	167,750,000	120,000,000
							1,244,000,000		**969,700,000**		**1,329,881,000**		**1,244,000,000**	**1,196,895,250**	**969,700,000**

Econ. José Fernando Andrés
Director - UOC - SNPP

MINISTERIO DE TRABAJO, EMPLEO Y SEGURIDAD SOCIAL – SERVICIO NACIONAL DE PROMOCIÓN PROFESIONAL – REPÚBLICA DEL PARAGUAY – DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS JURÍDICOS Y LICITACIONES

Ministerio de TRABAJO, EMPLEO Y SEGURIDAD SOCIAL | identidad | SNPP SERVICIO NACIONAL DE PROMOCIÓN PROFESIONAL | GOBIERNO NACIONAL | Paraguay de la gente

De conformidad con la Resolución DNCP N° 1890 de fecha 7 de mayo 2020, se procede a realizar la confección del Precio de Referencia a ser aplicado al procedimiento de contratación individualizado como Licitación Pública Nacional por Subasta a la Baja Electrónica LPN SBE N° 08/22 "Adquisición de Equipos y Módulos para Enseñanza de Automatización con Robots para el Snpp - Ad Referendum" ID 417.212.

A los efectos de la confección del precio, se utiliza el parámetro previsto por el Numeral 4 del Anexo de la Resolución DNCP N° 1890/2020:

Adquisición de Equipos y Módulos para Enseñanza de Automatización con Robots para el Snpp - Ad Referendum - PRECIOS REFERENCIALES

LOTE 1 – Equipo y Componentes para la Automatización con Robot, instalación, capacitación y puesta en marcha						IMPORTACIONES TECNOLOGICAS - IT 1902		C.I.R.A.L.		ATENAS ENERGIA S.A.		PARGOS TECH S.A.		PRECIO REFERENCIAL (menor precio)	
N°	Código de Catálogo	Descripcion	ESPECIFICACIONES	Presentación	Cantidad	Precio Total IVA Incluido (Unitario)	Precio Total IVA Incluido	Precio Total IVA Incluido (Unitario)	Precio Total IVA Incluido	Precio Total IVA Incluido (Unitario)	Precio Total IVA Incluido	Precio Total IVA Incluido (Unitario)	Precio Total IVA Incluido	Precio Promedio IVA Incluido	Precio Referencial (Menor Precio) IVA Incluido

Ítem N°	IMPORTACIONES TECNOLOGICAS IT 1902
Precio (1)	C.I.R.A.L.
Precio (2)	ATENAS ENERGIA S.A.
Precio (3)	PARGOS TECH S.A.

Se adjunta al presente, copias de referencias mencionadas en el cuadro precedente.

Observación: Los precios puestos en los llamados son referenciales, es decir, al solo efecto de determinar un presupuesto (una presunción de lo que podría costar el bien) sin embargo, son los competidores (oferentes) quienes finalmente determinan el precio en función a sus propios costos, mercado, competitividad y margen de utilidades no así la Convocante. Los precios de mercado son dinámicos, por lo tanto, pueden variar constantemente en función a las condiciones económicas no solo del país sino también de la región.

Firma:		**ECON. JOSÉ FERNANDO RUOTTI**
Preparado por:	**Lic. Ana Melgarejo D.**	**Director**
Dependencia	**Dpto. Programación y Planificación de P.A.C./ U.O.C.**	**Unidad Operativa de Contrataciones**

Ministerio de TRABAJO, EMPLEO Y SEGURIDAD SOCIAL | identidad | SNPP SERVICIO NACIONAL DE PROMOCIÓN PROFESIONAL | GOBIERNO NACIONAL | Paraguay de la gente

De conformidad con la Resolución DNCP N° 1890 de fecha 7 de mayo 2020, se procede a realizar la confección del Precio de Referencia a ser aplicado al procedimiento de contratación individualizado como Licitación Pública Nacional por Subasta a la Baja Electrónica LPN SBE N° 08/22 "Adquisición de Equipos y Módulos para Enseñanza de Automatización con Robots para el Snpp - Ad Referendum" ID 417.212.

A los efectos de la confección del precio, se utiliza el parámetro previsto por el Numeral 4 del Anexo de la Resolución DNCP N° 1890/2020:

Adquisición de Equipos y Módulos para Enseñanza de Automatización con Robots para el Snpp - Ad Referendum - PRECIOS REFERENCIALES

Lote 2 - Sistema modular de entrenamiento de procesos industriales para introducción a la industria 4.0							IMPORTACIONES TECNOLOGICAS IT 1902		ATENAS ENERGIA S.A.		PARGOS TECH S.A.		PRECIO REFERENCIAL PROMEDIO PARA 2 UNIDADES	
N°	Código de Catálogo	Descripcion	ESPECIFICACIONES	Presentación	Cantidad Solicitada	Cantidad Ajustada	Precio Total IVA Incluido (Unitario)	Precio Total IVA Incluido	Precio Total IVA Incluido (Unitario)	Precio Total IVA Incluido	Precio Total IVA Incluido (Unitario)	Precio Total IVA Incluido	Precio Promedio Unitario IVA Incluido	Precio Promedio Total IVA Incluido
1	60106214-001	Dispensador de piezas	Debe proporcionar el almacenamiento de las piezas en un almacen vertical y realizar su distribucion al conjunto. Debe constar de un dosificador vertical de piezas con capacidad para hasta 8 envases cilindricos. Todas las conexiones electricas deben estar disponibles a travez de un conector DB. Todos los componentes neumaticos, electroneumaticos y electricos deben ir con serigrafia y simbologia normalizada	UNIDAD	3	2	35,000,000	105,000,000	29,000,000	87,000,000	33,000,000	99,000,000	32,333,333	64,666,667
2	60106214-001	Stock de piezas	Debe permitir el almacenamiento de hasta 16 piezas que seran utilizadas en el proceso a travez de posiciones mecanicas, incluyendo un delimitador mecanico para acomodar las piezas. El conjunto de piezas se debe dividir en colores diferenciados	UNIDAD	3	2	35,000,000	105,000,000	30,000,000	90,000,000	31,000,000	93,000,000	32,000,000	64,000,000
3	60106214-001	Inventario de producto final	Debe disponer de 8 posiciones mecanicas numeradas con delimitador para almacenar el producto final	UNIDAD	3	2	35,000,000	105,000,000	26,799,000	80,397,000	24,000,000	72,000,000	28,599,667	57,199,333
4	60106214-001	Procesamiento	Debe realizar el desplazamiento, procesamiento y posicionamiento de piezas a traves de cintas transportadoras y actuadores neumaticos. Debe contar con sensores para detectar la presencia del contenedor. Todas las conexiones electricas deben estar disponibles a traves de un terminal de seguridad y tambien a traves de un conector tipo DB. Todos los componentes neumaticos, electroneumaticos y electricos deben ir acompanados de serigrafia con simbologia normalizada	UNIDAD	3	2	45,000,000	135,000,000	42,600,000	127,800,000	41,500,000	124,500,000	43,033,333	86,066,667
5	60106214-001	Montaje de productos	Debe proporcionar la base para el montaje final del producto terminado y 8 posiciones mecanicas que acomodan las tapas del producto final	UNIDAD	3	2	35,000,000	105,000,000	37,990,000	113,970,000	32,000,000	96,000,000	34,996,667	69,993,333
6	60106214-001	Interfaz electronica	Modo de interfaz que permite la integracion entre el proceso (estaciones) y el robot	UNIDAD	3	2	20,000,000	60,000,000	19,000,000	57,000,000	16,600,000	49,800,000	18,533,333	37,066,667
7	60106214-001	Brazo Robotico	Numero de ejes minimos: 4 Capacidad de carga : entre 500 y 2000 grs Alcance maximo: entre 300 a 500 mm Posicion de repetibilidad (control): minimo 0,2mm Fuente de alimentacion : 100 V-240V, 50/60 Hz Control por USB/BLUETOOTH Herramientas de terminal: Impresora 3D, Laser, Portapincel, Ventosa de vacio, empunadura neumatica Software de programacion para ambiente windows Software de simulacion virtual 3D	UNIDAD	3	2	35,000,000	105,000,000	36,550,000	109,650,000	38,000,000	114,000,000	36,516,667	73,033,333
8	60106214-001	Transporte, instalación y puesta en marcha	Transporte, instalación	UNIDAD	3	2	10,000,000	30,000,000	11,400,000	34,200,000	10,600,000	31,800,000	10,666,667	21,333,333

SERVICIO NACIONAL DE PROMOCIÓN PROFESIONAL · MINISTERIO DE TRABAJO, EMPLEO Y SEGURIDAD SOCIAL · UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES

Ministerio de TRABAJO, EMPLEO Y SEGURIDAD SOCIAL | identidad | SNPP SERVICIO NACIONAL DE PROMOCIÓN PROFESIONAL | GOBIERNO NACIONAL | Paraguay de la gente

De conformidad con la Resolución DNCP N° 1890 de fecha 7 de mayo 2020, se procede a realizar la confección del Precio de Referencia a ser aplicado al procedimiento de contratación individualizado como Licitación Pública Nacional por Subasta a la Baja Electrónica LPN SBE N° 08/22 "Adquisición de Equipos y Módulos para Enseñanza de Automatización con Robots para el Snpp - Ad Referendum" ID 417.212.

A los efectos de la confección del precio, se utiliza el parámetro previsto por el Numeral 4 del Anexo de la Resolución DNCP N° 1890/2020:

Adquisición de Equipos y Módulos para Enseñanza de Automatización con Robots para el Snpp - Ad Referendum - PRECIOS REFERENCIALES

Lote 2 - Sistema modular de entrenamiento de procesos industriales para introducción a la industria 4.0							IMPORTACIONES TECNOLOGICAS IT 1902		ATENAS ENERGIA S.A.		PARGOS TECH S.A.		PRECIO REFERENCIAL PROMEDIO PARA 2 UNIDADES	
N°	Código de Catálogo	Descripcion	ESPECIFICACIONES	Presentación	Cantidad Solicitada	Cantidad Ajustada	Precio Total IVA Incluido (Unitario)	Precio Total IVA Incluido	Precio Total IVA Incluido (Unitario)	Precio Total IVA Incluido	Precio Total IVA Incluido (Unitario)	Precio Total IVA Incluido	Precio Promedio Unitario IVA Incluido	Precio Promedio Total IVA Incluido
9	60106214-001	Capacitación a los instructores designados.	Capacitación presencial de 80 horas utilizables en distintos dias, nunca más de 6 horas diarias y aprovechables durando los 2 meses siguientes a la fecha de entrega de los productos. Durante el periodo de capacitación se brindara apoyo a los instructores del SNPP para la elaboración de un material didáctico.	UNIDAD	3	2	10,000,000	30,000,000	17,000,000	51,000,000	15,000,000	45,000,000	14,000,000	28,000,000
							260,000,000	**780,000,000**	**250,339,000**	**751,017,000**	**241,700,000**	**725,100,000**	**250,679,667**	**501,359,334**

Ítem N°	
Precio (1)	IMPORTACIONES TECNOLOGICAS IT 1902
Precio (2)	ATENAS ENERGIA S.A.
Precio (3)	PARGOS TECH S.A.

Se adjunta al presente, copias de referencias mencionadas en el cuadro precedente.

Observación: Los precios puestos en los llamados son referenciales, es decir, al solo efecto de determinar un presupuesto (una presunción de lo que podría costar el bien) sin embargo, son los competidores (oferentes) quienes finalmente determinan el precio en función a sus propios costos, mercado, competitividad y margen de utilidades no así la Convocante. Los precios de mercado son dinámicos, por lo tanto, pueden variar constantemente en función a las condiciones económicas no solo del país sino también de la región.

Firma:			**ECON. JOSÉ FERNANDO RUOTTI**
Preparado por:	**Lic. Ana Melgarejo D.**		**Director**
Dependencia	**Dpto. Programación y Planificación de P.A.C./ U.O.C.**		**Unidad Operativa de Contrataciones**

MINISTERIO DE TRABAJO, EMPLEO Y SEGURIDAD SOCIAL – SERVICIO NACIONAL DE PROMOCIÓN PROFESIONAL – UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES

Gmail

Mario Vicente Alvarez Rizzi <electromedmario@gmail.com>

SOLICITUD DE COTIZACION

3 mensajes

Mario Vicente Alvarez Rizzi <electromedmario@gmail.com> 15 de julio de 2022, 9:48
Para: gerencia@ciral.net
Cco: Nelson Lopez Irala <ctasnpp2016@gmail.com>

Sres. Ciral, Empresa

Desde el CTA, área de Mecatrónica estamos trabajando para el fortalecimiento y para la solicitud de adquisición de equipos para la enseñanza.

En tal sentido, solicitamos la cotización del equipo (presupuesto) en base a las siguientes especificaciones técnicas que se remite adjunto.

Obs: en el siguiente presupuesto ya debe ir incluido la capacitación para los usuarios.

Atte.

Ing. Mario V. Alvarez Rizzi
Jefe del Dpto. de Mecatrónica

Ing. Mario Alvarez Rizzi
Jefe Dpto. de Elaboración y Control de Mecatrónica
C.I.A. - Paraguay Corea

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SISTEMA EDUCATIVO DE AUTOMATIZACION.docx
49K

CIRAL <gerencia@ciral.net> 15 de julio de 2022, 11:15
Para: Mario Vicente Alvarez Rizzi <electromedmario@gmail.com>

Buenos días Estimado Sr. Ing. Mario!

Según su requerimiento adjunto le envío el proyecto completo y el presupuesto formal, le agradecemos su interés en nuestro producto y admiramos el interés por mejorar de esta forma tan importante la educación y formación de nuestros profesionales.

Atentamente,

Balazs Sulyok

Gerente Gral.

CIRAL
www.ciral.net
La robotización por fin a su alcance
CENTRO DE INTEGRACIÓN ROBÓTICA DE AMÉRICA LATINA

Esta comunicación (incluidos sus anexos) es Información Confidencial, dirigida exclusivamente a su destinatario, quien deberá resguardar la confidencialidad. Queda prohibido la divulgación, modificación, reproducción o uso de la información aquí contenida por cualquier otra persona que no sea su destinatario. Si Ud. ha recibido este mail por error, le agradeceremos nos lo informe a la brevedad respondiendo a este e-mail a la dirección del remitente, destruya las copias y por favor, borre

de su sistema el mensaje recibido.

This message (including any attachments) constitutes Confidential Information, and is intended for the exclusive use of the named addressee, who shall preserve its confidentiality. Readers of this message other than the intended recipient are forbidden to disseminate, modify, distribute or reproduce this message. If you have received this email in error please notify us immediately by replying to the sender of this message, discard any copies, and delete this message from your system.

[El texto citado está oculto]

---

2 adjuntos

Presupuesto formal CIRAL sistema SEAR - CTA.pdf
252K

Proyecto SEAR FASE 1 CTA-SNPP.pdf
2324K

Mario Vicente Alvarez Rizzi <electromedmario@gmail.com> 15 de julio de 2022, 19:44
Para: Nelson Lopez Irala <ctasnpp2016@gmail.com>

[El texto citado está oculto]

---

2 adjuntos

Presupuesto formal CIRAL sistema SEAR - CTA.pdf
252K

Proyecto SEAR FASE 1 CTA-SNPP.pdf
2324K

CIRAL
CENTRO DE INTEGRACIÓN ROBÓTICA DE AMÉRICA LATINA
www.ciral.net
JOULIN Worldwide Official System Partner KUKA

Presupuesto formal CTA-SNPP001/2022

Título:
Proyecto sistema educativo de automatización con robot

Señores: Ing. Mario V. Alvarez Rizzi

Jefe del Dpto. de Mecatrónica

Centro Tecnológico de Avanzada (CTA)

Valores con IVA incluido de los componentes y servicios del proyecto educativo con Robot

1- Robot industrial KUKA KR 3 Agilus:

Cantidad: 1

Valor : 310.000.000 GS

Características:

Alcance mínimo: 541 mm

Carga mínima: 3 kg

Repetibilidad de posición: ± 0,02 mm (ISO 9283)

Número de ejes: 6

Rango de desplazamiento de ejes:

A1: ± 170

A2: -170 ° / 50 °

A3: -110 ° / 155 °

A4: ±175 °

A5: ±120 °

A6: ±350 °

Velocidad en ciclos/min: 167 ciclos.

Peso: 26.5 kg .

Posición de montaje: Suelo, techo y pared.

Condición de servicio: -5 °C a 45 °C de temperatura.

Tipo de protección: IP40

Unidad de control: Basado en Windows

Dispositivo de mando: smartPAD con pantalla táctil en color.

2- **Pedestal o base para el robot industrial:**

Cantidad: 1

Valor : 18.000.000 GS

Características:

Medidas de 660x660x850 mm

Material de acero ultrarresistente y diseño anti resonante para trabajos a velocidades máximas del robot y posibilidad de anclaje al piso con base ajustable

3- **Gripper 1 para el brazo robótico - útil de succión con sistema Venturi JOULIN:**

Cantidad: 1

Valor: 10.500.000 GS

Características:

Sistema de vacío rectangular con una estructura hecha a medida del robot que funciona mediante efecto venturi interno actuado por una electroválvula capaz de manipular objetos blandos y duros con un peso de hasta 1,5 kg.

4- **Gripper 2 para el brazo robótico - útil de succión con sistema de generador de vacío:**

Cantidad: 1

Valo: 10.500.000 GS

Características:

Sistema de vacío circular tipo ventosa con una estructura hecha a medida del robot que funciona mediante un generador de vacío actuado por un eyector capaz de manipular objetos blandos y duros con un peso de hasta 1,5 kg

5- **Gripper 2 para el brazo robótico - útil de agarre multifunción**:

Cantidad: 1

Valor: 10.500.000 GS

Características:

Estructura móvil de plástico y acero inoxidable accionado mediante cilindro de empuje doble efecto activado a través de una electroválvula capaz de manipular objetos blandos y duros con un peso de hasta 3kg.

6- **Armario de control completo con base :**

Cantidad: 1

Valor: 98.000.000 GS

Características:

Material de metal con pintura electrostática y con las siguientes medidas :

100cm x 60cm x 25cm

Estructura de soporte para el armario de 80cm de alto con base regulable y de hierro dulce reforzado

Componentes:

***Controlador programable (PLC):**

Cantidad: 1

- CPU versión 4.4
- Tensión de alimentación: 20,4 V a 28,8 V.
- Memorias: de trabajo 75Kbyte, de carga 2Mbyte.
- Entradas digitales: 8
- Entradas analógicas: 2
- Salidas Relé: 6
- Interfaz física: RJ45 Ethernet

***Módulo Master AS-Interface (incluye cableado de control, alimentación y par de conectores AS-I):**

Cantidad: 1

***Interfaz hombre máquina (HMI) SIEMENS :**

Cantidad: 1

Características:

- Pantalla multicolor (65536 colores) de 7"
- Resolución (Pixeles) 800 x 480
- Manejo teclado/táctil
- Interfaz de conexión PROFINET
- Tensión de alimentación: 19,2 V a 28,8 V

***Fuente de alimentación DC 24V 10A**

Cantidad: 1

*Fuente de alimentación AS-Interface DC 30V 2,4ª

Cantidad: 1

*Guardamotor trifásico 1A – 1,6A

Cantidad: 1

*Guardamotor trifásico 2,5A – 4A

Cantidad: 1

*Relé del tipo interface bobina 24V

Cantidad: 5

*Luz de actividad (Semáforo tricolor) con protección IP65

Cantidad: 1

*Porta fusibles y fusibles 10x38

Cantidad: 7

*Disyuntor termomagnético 20A

Cantidad: 1

*Disyuntor termomagnético 16A :

Cantidad: 1

*Borneras riel din para cables de 0.5, 1.5, 2 y 4 mm^2 :

Cantidad: 50

7- Cinta transportadora con sistema ASI-Interface:

Cantidad: 1

Valor: 105.000.000 GS

Características:

Estructura

- Fabricado en acero inoxidable calidad 304.
- Dimensiones 75cm altura regulable a 85cm, 30 cm de ancho y 100cm de banda utilizable.
- Ejes con rodillos de acero inoxidable y teflón de 10 cm de diámetro.
- Guías laterales regulables
- Soporte de Motor de acero inoxidable 8mm de espesor.
- Estructura de soporte general en acero reforzado regulable en altura hasta 10 cm.

Motorreductor

- Alimentación eléctrica: Corriente trifásica 380V CA.

- Variador de frecuencia integrado

- Interface AS-I integrada

- Protección: IP55

- Clase de aislamiento: F

- Potencia 0,37 kW

- Control mediante protocolo de red AS-Interface

- Lectura de 2 sensores mediante la red ASI

Sensor fotoeléctrico con espejo reflectivo

Protección IP67

Rango de detección: 0,05 m a 3.7 m

8- Bancada de prueba motor para sistema educativo ASI-Interface:

Cantidad: 1

Valor: **89.000.000 GS**

Características:

- Estructura de acero reforzado de 60 cm de ancho, 60 cm de fondo y 80 cm de alto regulable hasta 90 cm.

-Caja de acero inoxidable de botoneras de control desmontable.

-1 Motorreductor SEW Eurodrive Sistema AS-I 1,5 kW

(IP55, variador integrado, interface AS-I integrada, lectura de

dos sensores mediante red ASI)

- 1 sensor inductivo con rango de 5 mm

- 1 sensor Fotoeléctrico con espejo

- 1 Conectores AS-Interface tipo vampiro

9- Mesa para pruebas de paletizado:

Cantidad: 1

Valor: **4.200.000 GS**

Características:

Dimensiones: 40 cm x 40 cm con placa superior de acero inoxidable y estructura de 80 cm de altura regulable ±10 cm.

10- Cercado de seguridad:

Cantidad: 1

Valor: 19.000.000 GS

Características:

2 Estructuras de columnas de acero con mallas metálicas de seguridad 2 m x 2 m con una apertura integrada de 0,80 m con barrera de seguridad mediante dos sensores fotoeléctricos.

11- Periféricos:

Cantidad: 1

Valor: 16.000.000 GS

Características:

Cableado dimensionado para la parte de potencia y control, según potencia y consumo de corriente se distribuyen en el armario para su correcto funcionamiento y evitar lecturas erráticas en los equipos electrónicos.

Para la parte de control cable 0,5 mm^2 y de 4x0,5 mm^2 flexible formado por hilos de cobre.

Para la parte de potencia cable de 4 mm^2, conductor flexible formado por hilos de cobre.

Botoneras

12- Transporte, instalación y puesta en marcha:

Cantidad: 1

Valor: 19.000.000 GS

Características:

El material completo se trasladará a las instalaciones del cliente donde se montará, se instalará y se conectará de forma adecuada y según las exigencias del cliente.

13 - Diseño, programación, adecuación y elaboración del proyecto

Cantidad: 1

Valor: 140.000.000 GS

Características:

Diseño de la disposición de cada componente en el proyecto, plano en 3 dimensiones, plano eléctrico de todos los componentes y del sistema en conjunto, desarrollo de programaciones básicas para el funcionamiento del sistema en conjunto con la posibilidad de ampliaciones futuras.

14 - Capacitación a los instructores designados.

Cantidad: 1

Valor: 120.000.000 GS

Una vez instalado y conectado el proyecto completo se procederá a la capacitación presencial de 80 horas utilizables en distintos días, 6 horas diarias máximo y que serán aprovechables durando los 2 meses siguientes a la fecha de entrega de los productos.

Durante el periodo de capacitación se brindará apoyo a los instructores del SNPP para la elaboración de un material didáctico. Soporte telefónico durante 6 meses desde finalización de la capacitación

***Asistencia: Nacional completa**

***Plazo de entrega límite: 10 días**

Valor completo con IVA incluido : 969.700.000 GS

Centro de Integragión Robótica de América Latina

de Lansing S.A.

RUC: 80107522-0

Dr.Cesar Lopez Moreira 1136

Asunción

Ciral.net

secretaria@ciral.net

Secretaría: +595 992 288900

Gmail

Mario Vicente Alvarez Rizzi <electromedmario@gmail.com>

SOLICITUD DE COTIZACION DE EQUIPO DE ENSEÑANZA

3 mensajes

Mario Vicente Alvarez Rizzi <electromedmario@gmail.com> 18 de julio de 2022, 8:08
Para: info@aesa.com.py
Cco: Nelson Lopez Irala <ctasnpp2016@gmail.com>

Buenos días,

Desde el CTA, área de Mecatrónica estamos trabajando para el fortalecimiento y para la solicitud de adquisición de equipos para la enseñanza.

En tal sentido, solicitamos la cotización del equipo (presupuesto) en base a las siguientes especificaciones técnicas que se remite adjunto.

Obs: en el siguiente presupuesto ya debe ir incluido la capacitación para los usuarios.

Atte.

Ing. Mario V. Alvarez Rizzi
Jefe del Dpto. de Mecatrónica

Ing. Mario Alvarez Rizzi
Jefe Dpto. de Ejecución y Control de Mecatrónica
C.T.A. - Paraguay Gorea

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SISTEMA EDUCATIVO DE AUTOMATIZACION.docx
49K

Mathias Esmery <mathias.esmery@aesa.com.py> 19 de julio de 2022, 18:21
Para: electromedmario@gmail.com

Estimados,

Conforme a su solicitud, adjuntamos nuestro presupuesto.

Quedamos atentos a cualquier duda o consulta.

Saludos.

-

Mathias Esmery

División de Proyectos en Competencia.

Teléfono/Phone: 595 21 674524.

Móvil/Mobile: +595 982458421.

Dirección/Address: Avda. Madame Lynch Nro. 627. Asunción – Paraguay.

www.aesa.com.py

AESA
ATENAS ENERGIA S.A.

[El texto citado está oculto]

El software de antivirus Avast ha analizado este correo electrónico en busca de virus.
www.avast.com

Presupuesto AESA.pdf
1303K

Mario Vicente Alvarez Rizzi <electromedmario@gmail.com> 20 de julio de 2022, 7:10
Para: Mathias Esmery <mathias.esmery@aesa.com.py>

Acuso recibo
[El texto citado está oculto]

ΛESΛ

ATENAS ENERGÍA S.A.

Asuncion, 19 de Julio de 2.022

Señor.
Ing. Mario Alvarez Rizzi
Centro Tecnologico de Avanzada
Presente.

Por la Presente de expone presupuesto solicitado.

LOTE 1 – Equipo y Componentes para la Automatización con Robot, Instalación, capacitación y puesta en marcha

ÍTEM	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCIÓN	PRESENTACION	ESPECIFICACIONES	CANTIDAD	Precio U.	Total
1		Robot industrial	UNIDAD	Alcance mínimo: 500 mm Carga mínima: 2 kg Repetibilidad de posición: ± 0,02 mm Número de ejes: 6 Velocidad en ciclos/min: 160 ciclos. Peso: inferior a 30kg. Posición de montaje: Suelo, techo y pared. Tipo de protección: IP40 Unidad de control: Basado en el sistema operativo Windows por ser el más sencillo de manipular y de mejor acceso y conectividad. Dispositivo de mando: smartPAD con pantalla táctil en color.	1	410.000.000	410.000.000
2		Pedestal o base para el robot industrial	UNIDAD	Medidas de 660x660x850 mm Material de acero ultrarresistente y diseño anti resonante para trabajos a velocidades máximas del robot y posibilidad de anclaje al piso con base ajustable	1	29.880.000	29.880.000
3		Gripper 1 para el brazo robótico - útil de succión con sistema venturi	UNIDAD	Sistema de vacío rectangular con una estructura hecha a medida del robot que funciona mediante efecto venturi interno actuado por una electroválvula capaz de manipular objetos blandos y duros con un peso de hasta 1,5 kg.	1	11.765.500	11.765.500
4		Gripper 2 para el brazo robótico - útil de succión con sistema de generador de vacío		Sistema de vacío circular tipo ventosa con una estructura hecha a medida del robot que funciona mediante un generador de vacío actuado por un eyector capaz de manipular objetos blandos y duros con un peso de hasta 1,5 kg	1	11.765.500	11.765.500
5		Gripper 3 para el brazo robótico - útil de agarre multifunción		Estructura móvil de plástico y acero inoxidable accionado mediante cilindro de empuje doble efecto activado a través de una electroválvula capaz de manipular objetos blandos y duros con un peso de hasta 3kg.	1	12.640.000	12.640.000
6		Armario de control del sistema con base		Base: Material de metal con pintura electrostática y con las siguientes medidas : 100cm x 60cm x 25cm Estructura de soporte para el armario de 80cm de alto con base regulable y de hierro dulce reforzado Características contenido: 1- Controlador programable (PLC): CPU versión 4.4 - Tensión de alimentación: 20,4 V a 28,8 V. - Memorias: de trabajo 75Kbyte, de carga 2Mbyte. - Entradas digitales: 8 - Entradas analógicas: 2 - Salidas Relé: 6 - Interfaz física: RJ45 Ethernet *Módulo Master AS-Interface (incluye cableado de control, alimentación y par de conectores AS-I) *Interfaz hombre máquina (HMI): Pantalla multicolor (65536 colores) de 7" - Resolución (Pixeles) 800 x 480 - Manejo teclado/táctil - Interfaz de conexión PROFINET - Tensión de alimentación: 19,2 V a 28,8 V *Fuente de alimentación DC 24V 10* *Fuente de alimentación AS-Interface DC 30V 2,4* *Guardamotor trifásico 1A – 1,6A *Relé del tipo interface bobina 24V *Guardamotor trifásico 1A – 1,6* *Luz de actividad (Semáforo tricolor) con protección IP65 *Porta fusibles y fusibles 10x38 x 70 Unid. *Disyuntor termomagnético 20* *Disyuntor termomagnético 16A *Borneras riel din para cables de 0.5, 1.5, 2 y 4 mm² x 50 Unidades	1	199.000.000	199.000.000

Escaneado con CamScanner

		Cinta transportadora con sistema ASI-Interface		*Estructura : - Fabricado en acero inoxidable calidad 304. - Dimensiones 75cm altura regulable a 85cm, 30 cm de ancho y 100cm de banda utilizable. - Ejes con rodillos de acero inoxidable y teflón de 10 cm de diámetro. - Guías laterales regulables - Soporte de Motor de acero inoxidable 8mm de espesor. - Estructura de soporte general en acero reforzado regulable en altura hasta 10 cm. * Motorreductor: - Alimentación eléctrica: Corriente trifásica 380V CA. - Variador de frecuencia integrado - Interface AS-I integrada - Protección: IP55 - Clase de aislamiento: F - Potencia 0,37 kW - Control mediante protocolo de red AS-Interface - Lectura de 2 sensores mediante la red ASI *Sensor fotoeléctrico con espejo reflectivo x 2Unidades *Barreras laterales ajustables en acero inoxidable	1	126.550.000	126.550.000
		Bancada de prueba motor para sistema educativo ASI-Interface		- Estructura de acero reforzado de 60 cm de ancho, 60 cm de fondo y 80 cm de alto regulable hasta 90 cm. -Caja de acero inoxidable de botoneras de control desmontable. 1 Motorreductor Sistema AS-I 1,5 kW (IP55, variador integrado, interface AS-I integrada, lectura de dos sensores mediante red ASI) 1 sensor inductivo con rango de 5 mm 1 sensor Fotoeléctrico con espejo 1 Conector AS-Interface tipo vampiro	1	107.760.000	107.760.000
9		Mesa para pruebas de paletizado		Dimensiones: 40 cm x 40 cm Material: placa superior de acero inoxidable y estructura de 80 cm de altura regulable ±10 cm.	1	4.800.000	4.800.000
10		Cerco perimetral de seguridad		2 Estructuras de columnas de acero con mallas metálicas de seguridad 2 m x 2 m con una apertura integrada de 0,80 m con barrera de seguridad mediante dos sensores fotoeléctricos.	1	56.300.000	56.300.000
11		Periféricos		Cableado dimensionado para la parte de potencia y control, según potencia y consumo de corriente se distribuyen en el armario para su correcto funcionamiento y evitar lecturas erráticas en los equipos electrónicos. Para la parte de control cable 0,5 mm² y de 4x0,5 mm² flexible formado por hilos de cobre. Para la parte de potencia cable de 4 mm², conductor flexible formado por hilos de cobre. Botoneras	1	23.000.000	23.000.000
12		Transporte, instalación y puesta en marcha		El material completo se trasladará a las instalaciones del Centro Tecnológico de Avanzada CTA – Paraguay-Corea – SNPP, para el montaje, instalación, puesta en marcha de los equipos.	1	22.900.000	22.900.000
13		Diseño del proyecto, programación y adecuación del sistema.		Diseño del proyecto de disposición de cada componente, con presentación de planos en 3 dimensiones, plano eléctrico de todos los componentes y del sistema, desarrollo de programaciones básicas para el funcionamiento del sistema en conjunto con la posibilidad de ampliaciones futuras.	1	122.520.000	122.520.000
14		Capacitación a los instructores designados.		Capacitación presencial de 80 horas utilizables en distintos días, nunca más de 6 horas diarias y aprovechables durando los 2 meses siguientes a la fecha de entrega de los productos. Durante el periodo de capacitación se brindara apoyo a los instructores del SNPP para la elaboración de un material didáctico.	1	191.000.000	191.000.000
					TOTAL LOTE N° 01		1.329.881.000

Lote 2 - Sistema modular de entrenamiento de procesos industriales para introducción a la Industria 4.0

ÍTEM	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCIÓN	PRESENTACION	ESPECIFICACIONES	CANTIDAD	Precio U.	Total
1		Dispensador de piezas	UNIDAD	Debe proporcionar el almacenamiento de las piezas en un almacen vertical y realizar su distribucion al conjunto. Debe constar de un dosificador vertical de piezas con capacidad para hasta 8 envases cilindricos. Todas las conexiones electricas deben estar disponibles a travez de un conector DB. Todos los componentes neumaticos, electroneumaticos y electricos deben ir con serigrafia y simbologia normalizada	3	29.000.000	87.000.000
2		Stock de piezas	UNIDAD	Debe permitir el almacenamiento de hasta 16 piezas que seran utilizadas en el proceso a travez de posiciones mecanicas, incluyendo un delimitador mecanico para acomodar las piezas. El conjunto de piezas se debe dividir en colores diferenciados	3	30.000.000	90.000.000
3		Inventario de producto final	UNIDAD	Debe disponer de 8 posiciones mecanicas numeradas con delimitador para almacenar el producto final	3	26.799.000	80.397.000
4		Procesamiento		Debe realizar el desplazamiento, procesamiento y posicionamiento de piezas a traves de cintas transportadoras y actuadores neumaticos. Debe contar con sensores para detectar la presencia del contenedor. Todas las conexiones electricas deben estar disponibles a traves de un terminal de seguridad y tambien a traves de un conector tipo DB. Todos los componentes neumaticos, electroneumaticos y electricos deben ir acompanados de serigrafia con simbologia normalizada	3	42.600.000	127.800.000

Escaneado con CamScanner

5		Montaje de productos		Debe proporcionar la base para el montaje final del producto terminado y 8 posiciones mecanicas que acomodan las tapas del producto final	3	37.990.000	113.970.000
6		Interfaz electronica		Modo de Interfaz que permite la Integracion entre el proceso (estaciones) y el robot	3	19.000.000	57.000.000
7		Brazo Robotico		Numero de ejes minimos: 4 Capacidad de carga : entre 500 y 2000 grs Alcance maximo: entre 300 a 500 mm Posicion de repetibilidad (control): minimo 0,2mm Fuente de alimentacion : 100 V-240V, 50/60 Hz Control por USB/BLUETOOTH Herramientas de terminal: Impresora 3D, Laser, Portapincel, Ventosa de vacio, empunadura neumatica Software de programacion para ambiente windows Software de simulacion virtual 3D	3	36.550.000	109.650.000
8		Transporte, instalación y puesta en marcha		Transporte, Instalación	3	11.400.000	34.200.000
9		Capacitación a los instructores designados.		Capacitación presencial de 80 horas utilizables en distintos dias, nunca más de 6 horas diarias y aprovechables durando los 2 meses siguientes a la fecha de entrega de los productos. Durante el periodo de capacitación se brindara apoyo a los Instructores del SNPP para la elaboración de un material didáctico.	3	17.000.000	51.000.000
					TOTAL LOTE N° 02		751.017.000

Sin otro particular, me despido atentamente.

Atenas Energia S.A.

Andres Gomez
Coordinador Técnico
ATENAS ENERGÍA S.A.

Escaneado con CamScanner

Gmail

Mario Vicente Alvarez Rizzi <electromedmario@gmail.com>

SOLICITUD DE COTIZACION DE EQUIPO DE ENSEÑANAZA

3 mensajes

Mario Vicente Alvarez Rizzi <electromedmario@gmail.com>
Para: info@pargostech.com.py
Cco: Nelson Lopez Irala <ctasnpp2016@gmail.com>

Buenos días,

Desde el CTA, área de Mecatrónica estamos trabajando para el fortalecimiento y para la solicitud de adquisición de equipos para la enseñanza.
En tal sentido, solicitamos la cotización del equipo (presupuesto) en base a las siguientes especificaciones técnicas que se remite adjunto.
Obs: en el siguiente presupuesto ya debe ir incluido la capacitación para los usuarios.
Atte.

Ing. Mario V. Alvarez Rizzi
Jefe del Dpto. de Mecatrónica

Ing. Mario Álvarez Rizzi
Jefe Dpto. de Ejecución y Control de Mecatrónica
C.T.A. - Paraguay Corea

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SISTEMA EDUCATIVO DE AUTOMATIZACION.docx
49K

Jose Persano <licitaciones@pargostech.com.py> 20 de julio de 2022, 11:27
Para: electromedmario@gmail.com

Buenos días Ingeniero Mario.

Por la presente remito solicitud de pedido de cotización de la empresa Pargos Tech S.A.

Favor solicito acuse del presente correo.

Muchas Gracias.

Pargos Tech SGS

Lic. José Persano
Encargado de Licitaciones
Avda. Médicos del Chaco 2782
Telef. +595 21 551 313
Móvil: +595 976 911 132
Asunción - Paraguay
Email: licitaciones@pargostech.com.py
Web: www.pargostech.com.py

Trinipa ALFA Elitech PHYWE Accel Guide sensmart MCP DKB

[El texto citado está oculto]
--

Presupuesto SNPP.pdf
1174K

Mario Vicente Alvarez Rizzi <electromedmario@gmail.com> 20 de julio de 2022, 11:32
Para: Jose Persano <licitaciones@pargostech.com.py>

OK RECIBIDO.
[El texto citado está oculto]

Pargos Tech S.A.

Asuncion, 19 de Julio de 2.022

Señor.
Ing. Mario Alvarez Rizzi
Centro Tecnologico de Avanzada
Presente.

Por la Presente de expone presupuesto solicitado.

LOTE 1 – Equipo y Componentes para la Automatización con Robot, instalación, capacitación y puesta en marcha							
ÍTEM	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCIÓN	PRESENTACION	ESPECIFICACIONES	CANTIDAD	Precio U.	Total
1		Robot industrial	UNIDAD	Alcance mínimo: 500 mm Carga mínima: 2 kg Repetibilidad de posición: ± 0,02 mm Número de ejes: 6 Velocidad en ciclos/min: 160 ciclos. Peso: inferior a 30kg. Posición de montaje: Suelo, techo y pared. Tipo de protección: IP40 Unidad de control: Basado en el sistema operativo Winduws por ser el más sencillo de manipular y de mejor acceso y conectividad. Dispositivo de mando: smartPAD con pantalla táctil en color.	1	390.000.000	390.000.000
2		Pedestal o base para el robot industrial	UNIDAD	Medidas de 660x660x850 mm Material de acero ultrarresistente y diseño anti resonante para trabajos a velocidades máximas del robot y posibilidad de anclaje al piso con base ajustable	1	32.000.000	32.000.000
3		Gripper 1 para el brazo robótico - útil de succión con sistema venturi	UNIDAD	Sistema de vacío rectangular con una estructura hecha a medida del robot que funciona mediante efecto venturi interno actuado por una electroválvula capaz de manipular objetos blandos y duros con un peso de hasta 1,5 kg.	1	11.000.000	11.000.000
4		Gripper 2 para el brazo robótico - útil de succion con sistema de generador de vacio		Sistema de vacío circular tipo ventosa con una estructura hecha a medida del robot que funciona mediante un generador de vacio actuado por un eyector capaz de manipular objetos blandos y duros con un peso de hasta 1,5 kg	1	11.000.000	11.000.000
5		Gripper 3 para el brazo robótico - útil de agarre multifunción		Estructura móvil de plástico y acero inoxidable accionado mediante cilindro de empuje doble efecto activado a través de una electroválvula capaz de manipular objetos blandos y duros con un peso de hasta 3kg.	1	13.000.000	13.000.000
6		Armario de control del sistema con base		Base: Material de metal con pintura electrostática y con las siguientes medidas : 100cm x 60cm x 25cm Estructura de soporte para el armario de 80cm de alto con base regulable y de hierro dulce reforzado Caracteristicas contenido: 1- Controlador programable (PLC): CPU versión 4.4 - Tensión de alimentación: 20.4 V a 28,8 V. - Memorias: de trabajo 75Kbyte, de carga 2Mbyte. - Entradas digitales: 8 - Entradas analógicas: 2 - Salidas Relé: 6 - Interfaz física: RJ45 Ethernet *Módulo Master AS-Interface (incluye cableado de control, alimentación y par de conectores AS-I) *Interfaz hombre maquina (HMI): Pantalla multicolor (65536 colores) de 7" - Resolución (Pixeles) 800 x 480 - Manejo teclado/táctil - Interfaz de conexión PROFINET - Tensión de alimentación: 19,2 V a 28,8 V *Fuente de alimentación DC 24V 10# *Fuente de alimentación AS-Interface DC 30V 2,4# *Guardamotor trifásico 1A – 1,6A *Relé del tipo Interface bobina 24V *Guardamotor trifásico 1A – 1,6# *Luz de actividad (Semáforo tricolor) con protección IP65 *Porta fusibles y fusibles 10x38 x 70 Unid. *Disyuntor termomagnético 20# *Disyuntor termomagnético 16A *Borneras riel din para cables de 0.5, 1.5, 2 y 4 mm^2 x 50 Unidades	1	170.000.000	170.000.000
7		Cinta transportadora con sistema ASI-Interface		*Estructura : - Fabricado en acero inoxidable calidad 304. - Dimensiones 75cm altura regulable a 85cm, 30 cm de ancho y 100cm de banda utilizable. - Ejes con rodillos de acero inoxidable y teflón de 10 cm de diámetro. - Guías laterales regulables - Soporte de Motor de acero inoxidable 8mm de espesor. - Estructura de soporte general en acero reforzado regulable en altura hasta 10 cm. * Motorreductor: - Alimentación eléctrica: Corriente trifásica 380V CA. - Variador de frecuencia integrado	1	115.000.000	115.000.000

Tel.: +595 21 551 313 / 551 317
Avda. Médicos del Chaco 2782 c/ Mayas
Asunción - Paraguay
www.pargostech.com.py

				- Interfaz AS-I integrada - Protección IP65 - Clase de aislamiento: F - Potencia 0,37 kW - Control mediante protocolo de red AS-Interface - Lectura de 2 sensores mediante la red ASI *Sensor fotoeléctrico con espejo reflectivo x 2Unidades *Barreras laterales ajustables en acero inoxidable			
8		Bancada de prueba motor para sistema educativo ASI-Interface		- Estructura de acero reforzado de 60 cm de ancho, 60 cm de fondo y 80 cm de alto regulable hasta 90 cm. -Caja de acero inoxidable de botoneras de control desmontable. 1 Motorreductor Sistema AS-I 1,5 kW (IP55, variador integrado, interface AS-I integrada, lectura de dos sensores mediante red ASI) 1 sensor inductivo con rango de 5 mm 1 sensor Fotoeléctrico con espejo 1 Cunector AS-Interface tipo vampiro	1	110.000.000	110.000.000
9		Mesa para pruebas de paletizado		Dimensiones: 40 cm x 40 cm Material: placa superior de acero inoxidable y estructura de 80 cm de altura regulable ±10 cm.	1	6.000.000	6.000.000
10		Cerco perimetral de seguridad		2 Estructuras de columnas de acero con mallas metálicas de seguridad 2 m x 2 m con una apertura integrada de 0,80 m con barrera de seguridad mediante dos sensores fotoeléctricos.	1	53.000.000	53.000.000
11		Periféricos		Cableado dimensionado para la parte de potencia y control, según potencia y consumo de corriente se distribuyen en el armario para su correcto funcionamiento y evitar lecturas erráticas en los equipos electrónicos. Para la parte de control cable 0,5 mm² y de 4x0,5 mm² flexible formado por hilos de cobre. Para la parte de potencia cable de 4 mm², conductor flexible formado por hilos de cobre. Botoneras	1	21.000.000	21.000.000
12		Transporte, instalación y puesta en marcha		El material completo se trasladará a las instalaciones del Centro Tecnológico de Avanzada CTA – Paraguay-Corea – SNPP, para el montaje, instalación, puesta en marcha de los equipos.	1	22.000.000	22.000.000
13		Diseño del proyecto, programación y adecuación del sistema.		Diseño del proyecto de disposición de cada componente, con presentación de planos en 3 dimensiones, plano eléctrico de todos los componentes y del sistema, desarrollo de programaciones básicas para el funcionamiento del sistema en conjunto con la posibilidad de ampliaciones futuras.	1	110.000.000	110.000.000
14		Capacitación a los instructores designados.		Capacitación presencial de 80 horas utilizables en distintos días, nunca más de 6 horas diarias y aprovechables durando los 2 meses siguientes a la fecha de entrega de los productos. Durante el periodo de capacitación se brindara apoyo a los instructores del SNPP para la elaboración de un material didáctico.	1	180.000.000	180.000.000
					TOTAL LOTE N° 01		1.244.000.000

Lote 2 - Sistema modular de entrenamiento de procesos industriales para introducción a la industria 4.0

ÍTEM	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCIÓN	PRESENTACION	ESPECIFICACIONES	CANTIDAD	Precio U.	Total
1		Dispensador de piezas	UNIDAD	Debe proporcionar el almacenamiento de las piezas en un almacen vertical y realizar su distribucion al conjunto. Debe constar de un dosificador vertical de piezas con capacidad para hasta 8 envases cilindricos. Todas las conexiones electricas deben estar disponibles a travez de un conector DB. Todos los componentes neumaticos, electroneumaticos y electricos deben ir con serigrafia y simbologia normalizada	3	33.000.000	99.000.000
2		Stock de piezas	UNIDAD	Debe permitir el almacenamiento de hasta 16 piezas que seran utilizadas en el proceso a travez de posiciones mecanicas, incluyendo un delimitador mecanico para acomodar las piezas. El conjunto de piezas se debe dividir en colores diferenciados	3	31.000.000	93.000.000
3		Inventario de producto final	UNIDAD	Debe disponer de 8 posiciones mecanicas numeradas con delimitador para almacenar el producto final	3	24.000.000	72.000.000
4		Procesamiento		Debe realizar el desplazamiento, procesamiento y posicionamiento de piezas a traves de cintas transportadoras y actuadores neumaticos. Debe contar con sensores para detectar la presencia del contenedor. Todas las conexiones electricas deben estar disponibles a traves de un terminal de seguridad y tambien a traves de un conector tipo DB. Todos los componentes neumaticos, electroneumaticos y electricos deben ir acompanados de serigrafia con simbologia normalizada	3	41.500.000	124.500.000
5		Montaje de productos		Debe proporcionar la base para el montaje final del producto terminado y 8 posiciones mecanicas que acomodan las tapas del producto final	3	32.000.000	96.000.000
6		Interfaz electronica		Modo de interfaz que permite la integracion entre el proceso (estaciones) y el robot	3	16.600.000	49.800.000
7		Brazo Robotico		Numero de ejes minimos: 4 Capacidad de carga : entre 500 y 2000 grs Alcance maximo: entre 300 a 500 mm Posicion de repetibilidad (control): minimo 0,2mm Fuente de alimentacion : 100 V-240V, 50/60 Hz Control por USB/BLUETOOTH Herramientas de terminal: Impresora 3D, Laser, Portapincel, Ventosa de vacio, empunadura neumatica Software de programacion para ambiente windows Software de simulacion virtual 3D	3	38.000.000	114.000.000

8		Transporte, instalación y puesta en marcha		Transporte, instalación	3	10.600.000	31.800.000
9		Capacitación a los instructores designados.		Capacitación presencial de 80 horas utilizables en distintos días, nunca más de 6 horas diarias y aprovechables durando los 2 meses siguientes a la fecha de entrega de los productos. Durante el periodo de capacitación se brindara apoyo a los instructores del SNPP para la elaboración de un material didáctico.	3	15.000.000	45.000.000
					TOTAL LOTE N° 02		725.100.000

Sin otro particular, me despido atentamente.

MARCEL BURGOS GOROSTIAGA
Representante Legal
PARGOS TECH S.A.

SR. MARCEL BURGOS GOROSTIAGA
Representante Legal.
PARGOS TECH S.A.

Tel.: +595 21 551 313 / 551 317
Avda. Médicos del Chaco 2782 c/ Mayas
Asunción - Paraguay
www.pargostech.com.py