ESTUDIO DE MERCADO:

CONTRATAR LA COMPRA DE EQUIPOS DE ELECTRONICA PARA AUTOMATIZACION INDUSTRIAL PARA EL PROYECTO SGPS-8421-2021 ESTACIÓN DIDÁCTICA DE PROCESOS INDUSTRIALES BASADA EN SISTEMAS EMBEBIDOS, SOFTWARE LIBRE Y TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES, EN LA CIUDAD DE CÚCUTA DEL CENTRO DE LA INDUSTRIA, LA EMPRESA Y LOS SERVICIOS DE LA REGIONAL NORTE DE SANTANDER..

ITEM	DESCRIPCION DE BIEN	ESPECIFICACIONES ADICIONALES	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO SENSOMATIC DEL ORIENTE SAS + IVA (19%)	TOTAL VALOR CON IVA - SENSOMATIC DEL ORIENTE SAS	VALOR TECNOIMPORTACIONES DE COLOMBIA SAS + IVA (19%)	TOTAL VALOR CON IVA TECNOIMPORTACIONES DE COLOMBIA SAS	VALOR UNITARIO ESTIMADO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL ESTIMADO INCLUIDO IVA
1	PLC SIMATIC S7-1500, CPU 1513-1 PN	**CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS OBLIGATORIAS:** CPU 1513-1 PN PROFINET IRT con 2 puertos RJ45 Display Servidor Web 40ns bit-performance CPU 1513-1 PN Servidor OPC UA **ACCESORIOS:** Memory Card Flash, 4 MB	UN	2	10.803.973,11	21.607.946,22	12.979.932,14	25.959.864,28	11.891.953,00	23.783.906,00
2	Perfil 482,6 mm para S7-1500	**CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS OBLIGATORIAS:** Perfil 482,6 mm para S7-1500, adaptador de riel de montaje para la adaptación de rieles de montaje S7-1500 en rieles de montaje bajos o planos.	UN	2	227.979,01	455.958,02	-	-	227.979,00	455.958,00
3	SIMATIC S7-1500, módulo de entradas digitales DI 16 x 24 V DC HF	**CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS OBLIGATORIAS:** SIMATIC S7-1500, módulo de entradas digitales DI 16 x 24…125 V UC HF, 16 canales en grupos de 1 retardo a la entrada 0,05…20 ms tipo entrada 3 (IEC 61131) diagnóstico alarmas de proceso: el conector frontal (bornes de tornillo o inserción rápida) debe pedirse por separado SIMATIC ET 200MP es un sistema de periferia modular, escalable y universal con grado de protección IP20 que ofrece las mismas ventajas que el S7-1500. Permite trabajar con ciclos de bus muy breves y tiempos de reacción muy rápidos incluso en sistemas de gran envergadura.	UN	1	1.693.999,51	1.693.999,51	1.929.464,81	1.929.464,81	1.811.732,00	1.811.732,00
4	SIMATIC S7-1500, módulo de salidas digitales DQ16xDC 24V/0,5A HF	**CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS OBLIGATORIAS:** SIMATIC S7-1500, módulo de salidas digitales DQ16xDC 24V/0,5A HF, procesamiento de 70 µs, con conector frontal bornes de tornillo	UN	1	1.779.874,67	1.779.874,67	2.027.276,86	2.027.276,86	1.903.576,00	1.903.576,00
5	SIMATIC S7-1500, módulo de entradas analógicas AI 8xU/I/RTD/TC ST	**CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS OBLIGATORIAS:** Perfil 482,6 mm para S7-1500, adaptador de riel de montaje para la adaptación de rieles de montaje S7-1500 en rieles de montaje bajos o planos.	UN	1	4.544.253,00	4.544.253,00	5.175.903,81	5.175.903,81	4.860.078,00	4.860.078,00
6	SIMATIC S7-1500, módulo de salidas analógicas AQ8XU/I HS	**CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS OBLIGATORIAS:** SIMATIC S7-1500, módulo de salidas analógicas AQ8XU/I HS, precisión 0,3 %, procesamiento de 80 µs, con conector frontal bornes de tornillo.	UN	1	5.476.616,81	5.476.616,81	6.237.865,76	6.237.865,76	5.857.241,00	5.857.241,00
7	SIMATIC IOT2050, 2 GBits Ethernet RJ45; DisplayPort, 2 USB 2.0, slot para tarjeta SD, fuente de alimentación industrial de 24 V DC	**CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS OBLIGATORIAS:** IOT2050, 2 puertos RJ45, 2 puertos USB 2.0, slot para tarjeta SD	UN	2	2.209.968,04	4.419.936,08	2.496.351,06	4.992.702,12	2.353.160,00	4.706.320,00
8	SCALANCE XB208 manageable Layer 2 IE Switch, 8 puertos RJ45 10/100 Mbits/s	**CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS OBLIGATORIAS:** Switch gestionable 2 IE, 8 puertos RJ45 10/100 Mbits/s. Layer 2 IE Switch gestionable 8 puertos RJ45 10/100 Mbits/s 1 puerto de consola LED de diagnóstico Alimentación redundante rango de temperatura de –40 °C a +70 °C montaje: perfil DIN/soporte S7/pared Funciones de redundancia Office características (RSTP, VLAN,…) Dispositivo PROFINET IO Conforme con Ethernet/IP caja de conector C.	UN	2	3.848.045,88	7.696.091,76	4.346.702,29	8.693.404,58	4.097.374,00	8.194.748,00
9	Módulo Fuente de alimentación estabilizada 24 V/10 A	**CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS OBLIGATORIAS:** Módulo SITOP PSU100L 24 V/10 A Fuente de alimentación estabilizada entrada: AC 120/230 V salida: DC 24 V/10 A.	UN	1	869.389,01	869.389,01	990.233,51	990.233,51	929.811,00	929.811,00
10	Módulo ET 200M.	**CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS OBLIGATORIAS:** ET 200M para máx. 12 módulos S7-300 Profinet, TIEMPO REAL isócronoComunicación clase 1 y 2, Sustitución de módulo sin PG, Funcionamientosin MMC, mantenimiento Compatibilidad con módulos IO nuevos	UN	6	2.041.591,37	12.249.548,22	2.325.373,05	13.952.238,30	2.183.482,00	13.100.892,00
										65.604.262,00

ELABORADO POR: **ÁLVARO GUSTAVO QUINTERO SANGUINO**	**FIRMA:** Firmado digitalmente por Alvaro Gustavo Quintero Sanguino Fecha: 2022.10.21 15:51:03 -05'00'
REVISADO POR: **JHON EDWARD LIZARAZO PARADA**	**FIRMA:** Firmado digitalmente por JHON EDWARD LIZARAZO PARADA Fecha: 2022.10.21 16:37:40 -05'00'

Ciudad y Fecha:	***Bucaramanga, 30 de Agosto de 2022***	**Cotización Nº.**	***ZAMP-009A-22***
Cliente:	***SENA***	**Atención:**	Jhon Lizarazo
Tele-Fax:	***320 242 5856***	**E-mail:**	jlizarazop@sena.edu.co
Direccion:	***Cúcuta***	**NIT. o C.C.:**	

Estimado cliente, agradeciendo su solicitud estamos enviando la oferta de los siguientes equipos:

Item	Descripción	DISPO	Cant	Valor Unitario	Valor Total
1	PLC S7-1500, PROFINET IRT con 2 puertos RJ45, con display, servidor Web y sistema de diagnostico por defecto, 40 ns bit-performance	2 a 3 días hábiles, salvo venta previa	2	$9.078.969	$18.157.938
2	Memory Card Flash, 4 MB	6 a 8 días hábiles, salvo venta previa	2	$305.840	$611.679
3	Perfil 482,6 mm para S7-1500	2 a 3 días hábiles, salvo venta previa	2	$191.579	$383.159
4	SIMATIC S7-1500, módulo de entradas digitales DI 16 x 24 V DC HF, procesamiento de 80 µs, tiempo de filtro de 50 µs, con conector frontal bornes de tornillo	2 a 3 días hábiles, salvo venta previa	1	$1.423.529	$1.423.529
5	SIMATIC S7-1500, módulo de salidas digitales DQ16xDC 24V/0,5A HF, procesamiento de 70 µs, con conector frontal bornes de tornillo	4 a 6 semanas, salvo venta previa	1	$1.495.693	$1.495.693
6	SIMATIC S7-1500, módulo de entradas analógicas AI 8xU/I/RTD/TC ST, precisión 0,3 %, con conector frontal bornes de tornillo	7 a 9 semanas, salvo venta previa	1	$3.818.700	$3.818.700
7	SIMATIC S7-1500, módulo de salidas analógicas AQ8XU/I HS, precisión 0,3 %, procesamiento de 80 µs, con conector frontal bornes de tornillo	6 a 8 semanas, salvo venta previa	1	$4.602.199	$4.602.199
8	IOT2050, 2 puertos RJ45, 2 puertos USB 2.0, slot para tarjeta SD	9 a 11 semanas, salvo venta previa	2	$1.857.116	$3.714.233
9	Switch gestionable 2 IE, 8 puertos RJ45 10/100 Mbits/s	11 a 13 semanas, salvo venta previa	2	$3.233.652	$6.467.305

11	Fuente de alimentación estabilizada 24 V/10 A	9 a 11 semanas, salvo venta previa	1	$730.579	$730.579
12	ET 200M para máx. 12 módulos S7-300 Profinet, TIEMPO REAL isócrono Comunicación clase 1 y 2, Sustitución de módulo sin PG, Funcionamiento sin MMC, mantenimiento Compatibilidad con módulos IO nuevos	2 a 4 semanas, salvo venta previa	6	$1.715.623	$10.293.736

SUB-TOTAL	$51.698.748
I.V.A	$9.822.762
TOTAL	$61.521.510

Condiciones Comerciales	
Lugar de entrega:	Cúcuta
Forma de pago:	Credito a 30 días
Validez de la oferta:	15 días calendario

Observaciones:

1. Los precios de la presente oferta están dados en pesos colombianos.
2. El precio estipulado más el IVA que será liquidado en el momento de la facturación.
3. Los precios estan dados para las cantidades descritas, si las cantidades cambian habra que reevaluar la propuesta.
4. Los equipos se cotizan de acuerdo a nuestra interpretación de las especificaciones dadas por el cliente, sin embargo es responsabilidad del cliente revisar que lo cotizado se ajuste a sus necesidades reales.
5. El incumplimiento en el pago de las facturas dentro del tiempo estipulado dara lugar al cobro de intereses de mora a la tasa mas alta permitida por la ley.
6. La garantia por defectos de fabricacion es de (1) año apartir de la fecha de entrega de los equipos
7. Para pagos, consignar a la cuenta corriente Bancolombia 28823328853 titular Sensomatic del Oriente S.A.S. o a la Cuenta corriente Banco de Occidente 657-87097-8 titular Sensomatic del Oriente S.A.S.

Zuly Alexandra Mora Perez
Dpto Ingeniería
SENSOMATIC DEL ORIENTE S.A.S
Solution Partner Automation & Drives
SIEMENS
Tel: +57 7 643 4400
Cel: +57 301 270 9119
Fax: +57 7 643 4400
http://www.sensomaticdeloriente.com
http://www.siemens.com.co

PEPPERL+FUCHS
Schneider Electric
Autonics Sensors & Controllers
LEXUS ELECTRONIC WEIGHING
TERMOCUPLAS
OMRON
HBM

TECNOIMPORTACIONES DE COLOMBIA S.A.S.
Asesoría & Suministro

COTIZACION 2022-350

TECNOIMPORTACIONES DE COLOMBIA

Calle 126 No 50-60
Bogota - Colombia
TELEFONO:3155228705

FECHA August 30, 2022
Swiss Instruments Limited / JP-CANADA

Señores SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA CÚCUTA

ITEM	CANTIDAD	DESCRIPCION	PRECIO UNIT	TOTAL
1	6	Módulo de comunicación profinet para S7-300	$1.954.095	$11.724.568
2	1	Módulo de 16 entradas digitales	$1.621.399	$1.621.399
3	1	Módulo de 16 salidas digitales	$1.703.594	$1.703.594
4	1	Módulo de 8 entradas analógicas	$4.349.499	$4.349.499
5	1	Módulo de 8 salidas analógicas	$5.241.904	$5.241.904
6	2	CPU S7-1500 con memoria 4Mbytes y perfil	$10.907.506	$21.815.012
7	1	Fuente de alimentación	$832.129	$832.129
8	2	Módulo IoT2050	$2.097.774	$4.195.548
9	2	Switch de 8 puertos RJ45	$3.652.691	$7.305.382
			SUBTOTAL	$58.789.035
			IVA 19%	$11.169.917
			TOTAL	$69.958.952

TECNOIMPORTACIONES DE COLOMBIA S.A.S

CONDICIONES COMERCIALES:
VALOR: El estipulado anteriormente
PAGO: CONTADO

VÁLIDEZ: 15 DIAS

DESPACHO: BUCARAMANGA

Cordialmente

HEMILCEN VELASQUEZ OCHOA
GERENTE