REGIONAL SANTANDER

CENTRO INDUSTRIAL Y DEL DESARROLLO TECNOÓLGICO

FORMATO SOLICITUD DE BIENES Y SERVICIOS

Fecha: 16/03/2023

Solicitantes: Emerso Paolo Villa Plazas

Correo electrónico y No. Celular: evilla@sena.edu.co - 3212098282

Progama de Formación y No. ficha: Tecnólogo en Implementación y mantenimiento de sistemas de instrumentación y control de procesos industriales Ficha 2556974

Objeto: Contratar el suministro de materiales de formación para los diferentes programas y áreas que adelanta el CIDTB vigencia 2023. Instrumentación

JUSTIFICACIÓN DE LA ADQUISICIÓN DEL BIEN

La formación profesional intensiva que brinda el SENA, orientada al desarrollo y fortalecimiento de los recursos humanos, incluye capacitación, formación, entrenamiento, reentrenamiento en temas específicos y se caracteriza porque los programas educativos conducen a la obtención del título de Formación Profesional. De acuerdo a lo anterior el área de Instrumentación y Control de procesos requiere los materiales necesarios para los procesos de formación de los programas en formación titulada: TECNOLOGIA EN IMPLEMENTACIÓN Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE INTRUMENTACIÓN Y CONTROL DE PROCESOS INDUSTRIALES-FICHA 2556974 y TECNICO EN INSTRUMENTACIÓN INDUSTRIAL-FICHA 2615353, para consolidar actividades de aprendizaje de los proyectos formativos TRANSFORMACIÓN DIGITAL E INDUSTRIA 4.0 EN SISTEMAS DE INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL DE PROCESOS INDUSTRIALES-CODIGO: 224307 y EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES PARA LA INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL EN PARADAS DE PLANTAS DE PROCESOS INDUSTRIALES-CODIGO: 2380035 respectivamente.

Estos proyectos están diseñados para desarrollar las habilidades que los aprendices deben tener en su fase de aprendizaje lectiva, para completar su programa de estudio y desempeñar las habilidades especificadas en su fase productiva. En la ejecución del proyecto formativo de cada programa de formación se desarrollan actividades prácticas de, dimensionamiento, construcción y mantenimiento, instalación y mantenimiento de la instrumentación, instalaciones eléctricas, automatización y optimización de procesos industriales, implementación de sensores para la industria, acondicionamiento y tratamiento de señales eléctricas, adquisición de datos analógicos, comunicaciones industriales, entre otras actividades relacionadas con el perfil ocupacional de cada uno de los programas. La instrumentación industrial es un pilar en el desarrollo de nuevas tecnologías en la Industria 4.0, por lo que es importante desarrollar una formación integral, actualizada y de calidad, con acceso a los recursos necesarios. La población del programa es diversa entre los rangos de 16-50 años de edad.

ITEM	DENOMINACION TECNICA DEL BIEN O SERVICIO	IDENTIFICACION ADICIONAL REQUERIDA	UNIDAD DE MEDIDA	PRESENTACIÓN	CLASIF. CODIGO UNSPSC	CALIDAD MÍNIMA	PATRONES DESEMPEÑO MINIMOS	TITULADA	ARTICULAC	SER	CANT TOTAL
1	Conector recto de conexión rapida de 1/4" OD X 1/4" NPT	Conector (Racor) recto de conexión rapida con valvula antirretorno de 1/4" OD X 1/4" NPT Macho	UN	Unidad	40183100	N/A	N/A	x			1
2	Conector recto en acero inoxidable de 1/4" OD X 1/4" NPT	Conector recto en acero inoxidable 316 de 1/4", Conexión de 1/4" OD X 1/4" NPT Macho, con doble férula	UN	Unidad	40183100	N/A	N/A	x			1
3	Conector recto en acero inoxidable de 1/2" OD X 1/2" NPT	Conector recto en acero inoxidable 316 de 1/2", Conexión de 1/2" OD X 1/2" NPT Macho, con doble férula	UN	Unidad	40183100	N/A	N/A	x			1
4	Conector recto en cobre de 1/4" OD X 1/4" NPT	Conector recto en cobre de 1/4", Conexión de 1/4" OD X 1/4" NPT Macho, con férula	UN	Unidad	40183100	N/A	N/A	x			1
5	Conector recto en cobre de 1/2" OD X 1/2" NPT	Conector recto en cobre de 1/2", Conexión de 1/2" OD X 1/2" NPT Macho, con férula	UN	Unidad	40183100	N/A	N/A	x			1
6	Doble férula en acero inoxidable de 1/2" OD	Doble anillo de férula de acero inoxidable 316 para tubo De 1/2" OD, es un accesorio para unión de compresión.	UN	Unidad	31163100	N/A	N/A	x			1
7	Doble férula en acero inoxidable de 1/4" OD	Doble anillo de férula de acero inoxidable 316 para tubo De 1/4" OD, es un accesorio para unión de compresión.	UN	Unidad	31163100	N/A	N/A	x			1
8	Férula de cobre de 1/4" OD	Anillo de férula de cobre para tubo De 1/4" OD, es un accesorio para Unión de compresión.	UN	Unidad	31163100	N/A	N/A	x			1
9	Férula de cobre de 1/2" OD	Anillo de férula de cobre para tubo De 1/2"OD, es un accesorio para unión de compresión.	UN	Unidad	31163100	N/A	N/A	x			1
10	Tubería de cobre de 1/4" - Rollo Flexible	Tubería Flexible de cobre de 1/4"	ROL	Rollo por 15 metros	40171511	N/A	N/A	x			1
11	Tubería de cobre de 1/2" - Rollo Flexible	Tubería Flexible de cobre de 1/2"	ROL	Rollo por 15 metros	40171511	N/A	N/A	x			1
12	Tubería de cobre de 3/8" - Rollo Flexible	Tubería Flexible de cobre de 1/8"	ROL	Rollo por 15 metros	40171511	N/A	N/A	x			1
13	Refrigerante R 410-a	Refrigerante para uso en equipos de climatización.	UN	Cilindro por 11,3 Kg	24131513	N/A	N/A	x			1
14	Válvula adaptador de R 410-a	Acople de manómetro para cargar R 410A	UN	Unidad	40141600	N/A	N/A	x			1
15	Juego de manómetro para R-600 a	Manómetros para carga de refrigerante equipos de refrigeración.	UN	Unidad	40142202	N/A	N/A	x			1
16	Tubing Plástico Flexible de 1/4"	color negro. Material Poliuretano, para presión de aire.	ROL	Rollo por 100 metros	40183004	N/A	N/A	x			1
17	Tubing en acero inoxidable de 1/2"	Tubing en acero inoxidable de 1/2", longitud 6 metros, acero inoxidable AISI 304, sin costura, cumple norma ASTM A-213.	UN	Unidad por 6 metros	40182800	N/A	N/A	x			1
18	Tubería en acero al carbono 1/2"	Tubería en acero al carbono 1/2" Sin costura, SCH 40, Clase 300 lbs	UN	Unidad por 6 metros	40171600	N/A	N/A	x			1
19	Tubería en acero al carbono 2"	Tubería en acero al carbono 2" Sin costura, SCH 40, Clase 300 lbs	UN	Unidad por 6 metros	40171600	N/A	N/A	x			1
20	Válvula de Compuerta en Acero al Carbón de 1/2"	Válvula de Compuerta en Acero al Carbón 150 Lbs, conexión Hembra-Hembra, Rosca NPT de 1/2".	UN	Unidad	40141600	N/A	N/A	x			1
21	Válvula de bola en acero inoxidable de 1/4"	Conexión Hembra - Hembra, Rosca NPT.	UN	Unidad	40141600	N/A	N/A	x			1

22	Válvula de bola en acero inoxidable de 1/2"	Conexión Hembra - Hembra, Rosca NPT.	UN	Unidad	40141600	N/A	N/A	x			1
23	Manifold en acero inoxidable de 2 válvulas.	Conjunto de 2 válvulas aguja, volante tipo T, 3 vías, purga, rosca de 1/2" NPT Hembra-macho, cuerpo en acero inoxidable AISI 316.	UN	Unidad	40141600	N/A	N/A	x			1
24	Juego de bridas de Orificio en acero al carbono de 2"	Dimensiones ANSI B16.5, tamaño 2", Clase 600, DIN 2527, BS 4504, PN6, cara plana (FF), material de acero al carbono a baja temperatura astm a350,conexión soldada, incluye esparragos, tuercas.	JG	Juego: Un par de Bridas, espárragos y tuercas	40175300	N/A	N/A	x			1
25	Brida en acero al carbono de 2"	Dimensiones ANSI B16.5, tamaño 2", Clase 150, DIN 2527, BS 4504, PN6, cara plana (FF), material de acero al carbono a baja temperatura astm a350,conexión soldada,	UN	Unidad	40175300	N/A	N/A	x			1
26	Unión en acero al carbono de 1/2"	Unión en acero al carbono de 1/2" x 150 Lbs	UN	Unidad	40183100	N/A	N/A	x			1
27	Unión en acero al carbono de 1/4"	Unión en acero al carbono de 1/4"x150 Lbs	UN	Unidad	40183100	N/A	N/A	x			1
28	Unión universal en acero al carbono de 1/2"	Unión universal en acero al carbono de 1/2" x 150lbs	UN	Unidad	40183100	N/A	N/A	x			1
29	Codo de 90° en acero al carbono de 1/2"	Codo de 90° en acero al carbono de 1/2" x 150lbs	UN	Unidad	40183100	N/A	N/A	x			1
30	Codo de 45° en acero al carbono de 1/2"	Codo de 45° en acero al carbono de 1/2" x 150lbs	UN	Unidad	40183100	N/A	N/A	x			1
31	Tee en acero al carbono de 1/2"	Te en acero al carbono de 1/2" x 150lbs	UN	Unidad	40183100	N/A	N/A	x			1
32	Tapón hembra en acero al carbono de 1/2"	Tapón hembra en acero al carbono de 1/2" x 150lbs	UN	Unidad	40183100	N/A	N/A	x			1
33	Tapón macho en acero al carbono de 1/2"	Tapón macho en acero al carbono de 1/2" x 150lbs	UN	Unidad	40183100	N/A	N/A	x			1
34	Reducción tipo campana en acero al carbono de 1/2" a 1/4"	Reducción en acero al carbono de 1/2" a 1/4" x 150lbs	UN	Unidad	40183100	N/A	N/A	x			1
35	Reducción tipo bushing en acero al carbono de 1/2" a 1/4"	Reducción tipo bushing en acero al carbono de 1/2" a 1/4"	UN	Unidad	40183100	N/A	N/A	x			1
36	Niple en acero al carbono de 1/4" x 3"	Niple en acero al carbono de 1/4" x 3"	UN	Unidad	40183100	N/A	N/A	x			1
37	Aceite soluble para corte	apariencia del concentrado: amarillo tipo de emulsión: soluble apariencia diluido: lechoso Contenido de aceite mineral: 48%	L	Litro	12181600	N/A	N/A	x			1
38	Pulsador Verde 1NA 22mm.	Pulsador Verde 1NA 22mm.	UN	Unidad	39122216	N/A	N/A	x			1
39	Pulsador Rojo1NC 22mm	Pulsador Rojo1NC 22mm	UN	Unidad	39122216	N/A	N/A	x			1
40	Lampara de señalización diametro 22mm	Para tensiones de 110VAC, 220VAC, 24 VDC. Colores: Rojo, Verde y amarillo	UN	Unidad	39121534	N/A	N/A	x			1
41	Bloques de Contacto para pulsadores NA	Bloques de Contacto para pulsadores NA	UN	Unidad	39122221	N/A	N/A	x			1
42	Bloques de Contacto para pulsadores NC	Bloques de Contacto para pulsadores NC	UN	Unidad	39122221	N/A	N/A	x			1
43	Tornillo autorperforante 8 * 9/16	Tornillo autorperforante 8 * 9/16	UN	Unidad	31161528	N/A	N/A	x			1
44	Bornera para montaje en riel DIN	Bornera para montaje en riel DIN (omega), para cables calibre 20 - 12 AWG, color gris, 25 A, se puede realizar puente con otros borneras con puente metalico atornillable	UN	Unidad	39121409	N/A	N/A	x			1
45	Riel DIN Omega Perforado		UN	Unidad por 1 metro	39121708	N/A	N/A	x			1
46	Canaleta Ranurada 40x60mm	Canaleta Ranurada Gris 40x60mm	UN	Unidad por 2 metros	39131714	N/A	N/A	x			1
47	Contactor tripolar AC3, 1 bobina 110v a 30 amp + 1 nc + 1 no, montaje en riel DIN incluye bloque de contactos auxiliares.	Contactor tripolar AC3, 1 bobina 110v a 30 amp + 1 nc + 1 no, montaje en riel DIN incluye bloque de contactos auxiliares.	UN	Unidad	39121529	N/A	N/A	x			1
48	Relé termico de protección tripolar de 30A- AC3	Relé termico de protección tripolar de 30A- AC3	UN	Unidad	39122331	N/A	N/A	x			1
49	Cable vehicular calibre # 18 AWG color Negro	cable vehicular THHN/THWN-2 90 °C CT calibre # 18 AWG Chaqueta externa en color Negro	M	Metro	26121634	N/A	N/A	x			1
50	Cable vehicular calibre # 18 AWG color Rojo	cable vehicular THHN/THWN-2 90 °C CT calibre # 18 AWG Chaqueta externa en color rojo	M	Metro	26121634	N/A	N/A	x			1
51	Cable vehicular calibre # 18 AWG color Azul	cable vehicular THHN/THWN-2 90 °C CT calibre # 18 AWG Chaqueta externa en color azul	M	Metro	26121634	N/A	N/A	x			1
52	Cable encauchetado 4x14 AWG	Cable encauchetado 4x14 AWG Cu 90 gradosC - 600V TC -SR Aislado con PVC mas cubierta de Nylon por 100m Norma: Retie, UL 1277/NTC 5916	M	Metro	26121600	N/A	N/A	x			1

53	Lamina de acero al carbon Electro-Galvanizada	Calibre 18, dimensiones 80cm x 60cm	UN	Unidad	30102000	N/A	N/A	x			1
54	Indicador de Presión de 0 a 10 Kg/cm2	Manometro, Caja Fenólica 4.5", Conexión Vertical 1/2" NPT, escala unica en Kg/cm2	UN	Unidad	41112403	N/A	N/A	x			1
55	Indicador de Presión de 0 a 10 bar	Manometro,Caja Fenólica 4.5", Conexión Vertical 1/2" NPT, escala unica en bar.	UN	Unidad	41112403	N/A	N/A	x			1
56	Indicador de Presión de -30 a 0 inHg (-760 a 0 mmHg)	Vacuometro, Caja Fenólica 4.5", Conexión Vertical 1/2" NPT, doble escala	UN	Unidad	41112403	N/A	N/A	x			1
57	Tubería Conduit IMC de 1/2"	Acero Galvanizado tipo IMC	UN	Unidad por 3 metros	39131719	N/A	N/A	x			1
58	Tubería Conduit IMC de 3/4"	Acero Galvanizado tipo IMC	UN	Unidad por 3 metros	39131719	N/A	N/A	x			1
59	Tubería Conduit IMC de 1"	Acero Galvanizado tipo IMC	UN	Unidad por 3 metros	39131720	N/A	N/A	x			1
60	Válvula solenoide de 1/2"	Tamaño: 1/2",Medio de funcionamiento: gas, agua, aceite, aire, Patrón de movimiento: Transmisión directa, Tipo: Normalmente cerrada, voltaje 110VAC	UN	Unidad	40141641	N/A	N/A	x			1
61	Regulador de presión de aire	Rango de 0 a 120 PSI, Incluye filtro y manometro, conexión 1/4NPT	UN	Unidad	41112404	N/A	N/A	x			1

NOMBRE Y FIRMA SOLICITANTES :

NOMBRE: Emerso Paolo Villa Plazas
ÁREA: Instrumentación y Control

CERTIFICO QUE LA ADQUISICIÓN DE BIENES Y/O SERVICIOS SE ENCUENTRAN PROYECTADOS EN EL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES 2023

NOMBRE: **EDGAR ALFONSO NAVAS ROJAS**
CARGO: **SUBDIRECTOR DE CENTRO (E)**
FIRMA :

Revisó PAA: Norma Isabel Soto Feria
Apoyo contratacion

CERTIFICO QUE NO EXISTE BIEN CON LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SOLICITADAS EN LA VIGENCIA 2023

NOMBRE RESPONSABLE: **DIANA PAEZ MANTILLA**
CARGO: **ALMACENISTA**
FIRMA RESPONSABLE

En caso de ir involucrados servicios,marque con una X.

EL PERSONAL DE PLANTA ES: INEXISTENTE _____ INSUFICIENTE_____ INEXISTENTE CON EL GRADO DE ESPECIALIZACION PARA ESTE SERVICIO _____

RICARDO ALEXIS RINCÓN VEGA
COORDINADOR ACADÉMICO

CRISTIAN FARID BARBOSA BARROS
COORDINADOR ACADÉMICO PROGRAMAS ESPECIALES

EDGAR ALFONSO NAVAS ROJAS
Subdirector de Centro (E)