SOLICITUD PRECOTIZACIONES PARA ESTUDIO DE MERCADO

El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, a través del Centro de Diseño e Innovación Tecnológica Industrial, de conformidad con los principios de transparencia para la contratación, convoca públicamente a todos los interesados a participar con su pre-cotización, como parte del estudio de mercado del presente proceso.

Se solicita enviar su pre-cotización a los siguientes contactos:

Correo: licitasena9223@sena.edu.co.
Dirección de Correspondencia: Calle 26 Trasversal 7 Barrio Santa Isabel – Oficina Gestión Contractual.

Por favor si anexa algún archivo digital, este debe venir en formato PDF, Word o Excel, **en ningún caso se aceptan archivos comprimidos.**

De igual forma, si usted lo considera puede enviar su propuesta digitalizada por medio de correo electrónico.

FECHA LÍMITE DE RECEPCION DE PRE COTIZACIONES: EL 01 DE AGOSTO DE 2016 HASTA LAS 5:30P.M.

Se presenta la siguiente información como referencia de consulta:

1. DESCRIPCION DEL OBJETO A PRECOTIZAR:

Suministro, instalación, puesta en funcionamiento y mantenimiento de dieciséis (16) cabinas de sistema central de alta extracción localizada y purificación de gases, humos metálicos y vapores en aplicaciones de soldadura por arco eléctrico, incluyendo las adecuaciones establecidas en las condiciones técnicas, para habilitación del Ambiente de Soldadura del Centro de Diseño e Innovación Tecnológica Industrial – Regional Risaralda, en cumplimiento de la normatividad vigente en Salud y Seguridad en el Trabajo.

2. Eespecificaciones técnicas:

Nº	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT
	PRESUPUESTO SOLDADURA		
	DESCRIPCION	**UNIDAD**	**CANTIDAD**
1	**PRELIMINARES**		
1,01	DEMOLICIÓN MANUAL DE CONCRETO (POCETA)	**M3**	0,42
1,02	Demolición manual de concreto (PISO)	**M3**	0,19
1,03	DEMOLICION MANUAL DE MURO EN MAMPOSTERIA, INCLUYE CORTES CON PULIDORA Y RETIROS DE ESCOMBROS	**M2**	6,00
1,04	DEMONTE INSTALACIONES ELECTRICAS EXISTENTES, INC. TABLEROS, LAMPARA, TOMAS, REDES	**UND**	1,00
1,05	DESMONTE DE CABINAS METALICAS EXISTENTES	**UND**	1,00
1,06	DEMOLICION DE MURO EN MAMPOSTERIA, INCLUYE CORTE CON PULIDORA	**M2**	10,00
1,07	DESMONTE DE CUBIERTA PROVISIONAL EXISTENTES, RETIRO DE ESCOMBROS	**M2**	52,00
1,07	RETIRO DE ESCOMBROS	**M3**	40,00
		SUBTOTAL CAPITULO	
2	**CIMENTACIONES -MAMPOSTERIA**		
2,01	EXCAVACIÓN EN TIERRA SECA DE 0 - 2 M, INCLUYE CINTA DE SEÑALIZACIÓN	**M3**	4,00
2,02	AFIRMADO SU+TR+RI+CO MEC	**m3**	4,00
2,03	PLACA DE CONTRA PISO CONCRETO 3000 PSI,E=0,15M	**m2**	

			10,00
2,04	TRAMPA DE GRASAS EN MAMPOSTERÍA CON TAPAS REMOVIBLES EN CONCRETO REFORZADO DE 3000 PSI, INC. EXCAVACIÓN	**UND**	1,00
2,05	MURO SECO SUPERBOARD FC 8MM (DOBLE CARA), INCLUYE DOBLE ESTRUCTURA, ACABADO Y PINTURA	**M2**	75,00
2,06	MURO BLOQUE ESTRUCTUR.14x19x39 INCLUYE DOBELAS DE REFUERZO, ANCLAJES Y GROUTING.	**M2**	20,00
2,07	CIELO RASO EN PANEL YESO DE 1/2", CON PERFIL OMEGA CL 26 CADA 0,61 CM Y VIGETA 39 CADA 0.90 CM, CON AILAMIENTO TERMICO (FRESCASA SIN PAPEL DE 3-1/2 PULGADAS)	**M2**	20,00
		SUBTOTAL CAPITULO	
3	**CARPINTERIA METALICA**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**
	CABINAS DE SOLDADURA		
3,01	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABINAS METALICAS DE 1,60 M X 2.0 M X 2,0 M , ESTRUCTURA EN TUBO RECTANGULAR Y PAREDES EN LAMINA GALVANIZADA CON AISLAMIENTO ACUSTICO ENTRE LAS PAREDES Y PINTADAS DE COLOR GRIS CLARO MATE; CON CORTINAS INACTINICAS COLOR ROJO, FILTRO PARA RAYOS UV, ESPESOR 3 mm, CON OJALES Y DIMENSIOENS DE 2,4 m x 1,8m.	UND	16,00
		SUBTOTAL CAPITULO	
	PUERTAS - VENTANAS METALICAS		
3,03	CERRAMIENTO TUBO GALVANIZADO 1 1/2", MALLA ESLABONADA 2x2" CALIBRE 12, MARCO EN ANGULO 1" x 1/8". ALTURA TOTAL DEL CERRAMIENTO 2,30m, ANCLAJES A PISO	**ML**	30,00
3,04	PUERTA EN ÁNGULO Y MALLA ESLABONADA PARA CERRAMIENTO, INCLUYE MANIJA, PASADOR, ANTICORROSIVO Y PINTURA PARA CUARTO DE LAS PIPAS	**M2**	8,00
3,05	DESMONTE E INSTALACION DE PUERTA EN VIDRIO EXISTENTE, INCLUYE CAMBIO DE BISAGRAS, CHAPA, ANCLAJE, LIMPIEZA	**UN**	**1**
3,06	DESMONTE E INSTALACION DE PUERTA EN ALUMINIO Y VIDRIO EXISTENTE EN SALA DE PROFESORES, INCLUYE CAMBIO DE BISAGRAS, CHAPA, LIMPIEZA	**UN**	**1**
3,07	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA EN VIDRIO TEMPLADO Y ALUMINIO ESTRUIDO TIPO ESTRUCTURAL, DOS NAVES, SIMILAR AL EXISTENTE CON CHAPA DE SEGURIDAD. 2mX2m.	**UN**	**1**
3,08	Puerta en aluminio natural 1,0mx2,10m, incluye marco, nave en aluminio extruido cuerpo en aluminio y ventana de 1.0m x ancho en vidrio 5mm templado, incluye chapa, manija y tope	UND	**1**
3,09	SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANERIA EN ALUMINIO NATURAL, MARCOS CORREDIZOS, CHAPAS, INCLUYE VIDRIO DE 5 MM, MANIJAS, PELICULA DE SEGURIDAD PARA CONTROL SOLAR PARA DAR PRIVACIDAD SIN SACRIFICAR LA LUZ DIA Y DISMINUIR LOS RAYOS UV. REF: WHITE MATE DE DOS MICRAS, LINEAS SEGUN DISEÑO. h= 1,2	**M2**	**8**
3,10	SUMINISTRO E INSTALACION DE VIDRIO EN 6 mm, INCLUYE ENPAQUES, MOLDURA PARA AJUSTE A A MARCO EXISTENTE	**M2**	**13**
3,11	TANQUE DE LAVADO DE ACERO INOXIDABLE CALLIBRE 14, ANTIFLUIDOS , ESTRUCTURA TUBULAR DE 1 1/2", SISTEMA DE FIJACION EN PARED Y CHAQUERO 30 Ccm, l= 1,2 m x 0,6 m +0,60 m profundidad, con desague, sifon, tapon	**un**	**1**
3,12	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVAMANOS INDUSTRIAL CON UN PUESTO DE PEDAL. EN ACERO INOXIDABLE CALIBRE 18 TIPO 304 2B INCL INSTALACIONES HIDROSANITARIAS	**un**	**1**
3,13	MANTENIMIENTO DE CARPINTERIA DE ALUMINIO Y VIDRIO, LIMPIEZA, CAMBIO DE EMPAQUES, CAMBIO CHAPARAS (2 PUERTAS) , REVISION BISAGRAS	**M2**	**18**
		SUBTOTAL CAPITULO	
4	**INSTALACIONES ELECTRICAS ESPECIALES**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**

4,01	TABLERO GENERAL (TGS) TIPO TTA EN LÁMINA CON PINTURA ELECTROSTÁTICA CON DIMENSIONES ACORDES AL DISEÑO DEL CONSTRUCTOR DEL TABLERO (ALTURA MÁXIMA 2M, ANCHO MÁXIMO 1M, PROFUNDIDAD MÁXIMA 0.5M), ENTRADA INFERIOR DE ALIMENTADOR GENERAL PENTAFILAR EXISTENTE AL TABLERO Y SALIDA DE ALIMENTADORES EN LA PARTE SUPERIOR POR MEDIO DE DUCTO CERRADO. INCLUYE: ESPACIO Y DISPOSICIÓN AMPLIA Y SUFICIENTE SEGÚN RETIE 2013 PARA: BARRAJES PARA FASES Y NEUTRO DE 400A CON CONEXIONES PARA CONDUCTOR CALIBRE 4/0 THW EXISTENTE Y PARA TIERRA DE 200A, PROTECCIÓN PRINCIPAL NSX400N (160-400A) CON CABEZA MICROLOGIC 2.3, 3 TC 400/5 + MEDIDOR PM820 CON MODULO ETHERNET, 16 PROTECCIONES EZC100H3060 PARA TABLEROS DE MÓDULOS DE SOLDADURA, 6 PROTECCIONES EZC100H3030 PARA OTROS EQUIPOS, 1 PROTECCIÓN EZC100H3080 PARA EXTRACTOR DE AIRE, 1 PROTECCIÓN EZC100H3100 PARA BANCO DE CONDENSADORES, 1 PROTECCIÓN C60N 4P 40A PARA TABLERO NORMAL, 1 PROTECCIÓN EZC100H3100 PARA OTRO EQUIPO SOLDADOR, TRES ESPACIOS DE RESERVA; ESPACIO PARA BANCO DE CONDENSADORES ESPECIFICADO EN OTRO ÍTEM. INCLUYE CONEXIONADO DE ELEMENTOS.	Un	1
4,02	BANCO DE CONDENSADORES AUTOMÁTICO DINÁMICO HASTA 25 KVAR 250V, ESPECIAL PARA INSTALACIONES DE EQUIPOS DE SOLDADURA POR LO MENOS DE CUATRO PASOS; ESTE DEBE ESTAR INCLUIDO EN EL TABLERO GENERAL (TGS), INCLUYE CONEXIONADO.	Un	1
4,03	TABLERO NORMAL (TN), TABLERO TIPO RIEL CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR TRIFÁSICO DE 18 CTOS; INCLUYE: PROTECCIÓN PRINCIPAL C60N DE TRES POLOS 40A Y 8 BREAKERS TIPO RIEL C60 DE 1*20A PARA CIRCUITOS DE ILUMINACIÓN Y TOMAS GENERALES INCLUYE CONEXIONADO	Un	1
4,04	TABLERO EXTRACTOR (TE). TABLERO CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR TRIFÁSICO DE 12 CTOS; INCLUYE: PROTECCIÓN PRINCIPAL C60N DE 3*70A, 1 BREAKER TIPO RIEL DE 3X70A PARA EXTRACTOR DE AIRES DE SOLDADORES Y 1 BREAKER TIPO RIEL DE 1*20A PARA CIRCUITO DE MANTENIMIENTO. INCLUYE CONEXIONADO	Un	1
4,05	TABLERO DE MÓDULO DE SOLDADURA (TS). TABLEROS DE FABRICACIÓN ESPECIAL; INCLUYE: COFRE IP44 DOBLE FONDO DEBIDAMENTE CABLEADO Y CON ESPACIO PARA DISPONER DE; 1 PROTECCIÓN PRINCIPAL EZC100N3060 QUE DEBE SUMINISTRAR ENERGÍA A UNAS TOMAS PARA TABLERO A TRAVÉS DE PROTECCIONES TIPO RIEL C60N DE 1*20A (1), 2*63A (1), 3*63A (1); LAS TOMAS SERÍAN: - 2 MONOFÁSICAS 110V EN CAJA RAWELT 2*4 (TOMA DOBLE TIPO LEVITON 15A Y JUEGO LOCKING NEMA L5-20 DE TOMA Y CLAVIJA LEVITON), 1 BIFÁSICA 220V (JUEGO DE TOMA Y CLAVIJA RECTA TEMPRA P17 250V O SIMILAR DE 63A 3P+T (058701, 058721)) Y 1 TRIFÁSICA 220V (JUEGO DE TOMA Y CLAVIJA RECTA TEMPRA P17 250V O SIMILAR DE 63A 3P+N+T (058722, 058702)).	Un	16
4,06	DUCTO METÁLICO CERRADO CON TAPA DE 50*8 SIN DIVISION PARA ALIMENTADORES GENERALES DE MÓDULOS DE SOLDADURA, TABLEROS Y OTROS EQUIPOS; INCLUYE ACCESORIOS DE FIJACIÓN	Ml	23
4,07	DUCTO METÁLICO CERRADO CON TAPA DE 20*8 SIN DIVISION PARA ALIMENTADORES GENERALES DE MÓDULOS DE SOLDADURA, TABLEROS Y OTROS EQUIPOS; INCLUYE ACCESORIOS DE FIJACIÓN	Ml	29

4,08	TUBOS EMT DE 3/4", INCLUYE: UNIONES, CURVAS, TERMINALES, CAJAS DE PASO 15*15 NECESARIAS Y ACCESORIOS DE FIJACIÓN (RIEL, GRAPA AJUSTABLE, VARILLA ROSCADA, PERNOS DE ANCLAJE, OTROS) INCLUIR 10 CONDULETAS DE 3/4"	Ml	33
4,09	TUBOS EMT DE 1", INCLUYE: UNIONES, CURVAS, TERMINALES, CAJAS DE PASO 15*15 NECESARIAS Y ACCESORIOS DE FIJACIÓN (RIEL, GRAPA AJUSTABLE, VARILLA ROSCADA, PERNOS DE ANCLAJE, OTROS) INCLUIR 6 CONDULETAS DE 1"	Ml	15
4,10	TUBOS EMT DE 1.1/4", INCLUYE: UNIONES, CURVAS, TERMINALES, CAJAS DE PASO 15*15 NECESARIAS Y ACCESORIOS DE FIJACIÓN (RIEL, GRAPA AJUSTABLE, VARILLA ROSCADA, PERNOS DE ANCLAJE, OTROS) INCLUIR 16 CONDULETAS DE 1,1/4"	Ml	29
4,11	TUBOS EMT DE 1.1/2", INCLUYE: UNIONES, CURVAS, TERMINALES, CAJAS DE PASO 15*15 NECESARIAS Y ACCESORIOS DE FIJACIÓN (RIEL, GRAPA AJUSTABLE, VARILLA ROSCADA, PERNOS DE ANCLAJE, OTROS) INCLUIR 2 CONDULETA DE 1,1/2"	Ml	8
4,12	TUBOS PVC DE 4", INCLUYE: CAMPANAS, CURVAS Y ACCESORIOS DE FIJACIÓN (SI ES NECESARIO Y LA TUBERÍA EXISTENTE ESTA COPADA, DEBE INCLUIR REGATA, EXCAVACIÓN, LLENADO Y REPOSICION DE PISO EN CONCRETO EN ANDEN).	Ml	21
4,13	SALIDAS DE ILUMINACIÓN GENERAL; INCLUYE: CABLE 3*12 AWG 80°C 750 V PE HF FR LS CT O SIMILAR, TUBERÍA EMT DE 3/4" CON ACCESORIOS DE CONEXIÓN Y FIJACIÓN, CAJA RAWELT DE 2*4 CON 3 AGUJEROS DE 3/4", TOMA TIPO LEVITON DOBLE PUESTA A TIERRA CON TAPA, PARA TENER UN VALOR DE ILUMINACIÓN ACORDE A LA TABLA 410.1 DEL RETILAP EN SALONES DE CLASE. PROMEDIO ENTRE SALIDAS 2M. INCLUIR LAS SALIDAS DE ILUMINACIÓN DE CUARTO DE HERRAMIENTAS, BODEGA (CUARTO COMPUTADORES), ESPACIO TABLERO, ESPACIO EXTRACTOR Y PULIDO, ESPACIOS OSCUROS. INCLUYE SALIDAS DE EMEGENCIA Y LAMPARAS DE EMERGENCIA	Un	46
4,14	SALIDAS DE ILUMINACIÓN PARA MÓDULOS DE SOLDADURA; INCLUYE: CABLE 3*12 AWG 80°C 750 V PE HF FR LS CT O SIMILAR, TUBERÍA EMT DE 3/4" CON ACCESORIOS DE CONEXIÓN Y FIJACIÓN, CAJA RAWELT DE 2*4 CON 3 AGUJEROS DE 3/4", TOMA TIPO LEVITON DOBLE PUESTA A TIERRA CON TAPA. INSTALACIÓN EN UN LADO DE CADA MÓDULO SEGÚN SE ESPECIFIQUE EN OBRA O EN REPLANTEO	Un	16
4,15	INTERRUPTOR SENCILLO; INCLUYE: CABLE 3*12 AWG 80°C 750 V PE HF FR LS CT O SIMILAR, TUBERÍA EMT DE 3/4" CON ACCESORIOS DE CONEXIÓN Y FIJACIÓN, CAJA RAWELT 2*4 CON AGUJEROS DE 3/4", INTERRUPTOR SENCILLO TIPO LEVITON O SIMILAR. PROMEDIO 4ML	Un	8
4,16	INTERRUPTOR SENCILLO PARA ILUMINACIÓN MÓDULOS DE SOLDADURA,LLO PARA ILUMINACIÓN MÓDULOS DE SOLDADURA; INCLUYE: CABLE 3*12 AWG 80°C 750 V PE HF FR LS CT O SIMILAR, TUBERÍA EMT DE 3/4" CON ACCESORIOS DE CONEXIÓN Y FIJACIÓN, CAJA RAWELT 2*4 CON AGUJEROS DE 3/4", INTERRUPTOR SENCILLO TIPO LEVITON O SIMILAR. INSTALACIÓN EN UN LADO DE CADA MÓDULO SEGÚN SE ESPECIFIQUE EN OBRA O EN REPLANTEO. PROMEDIO 2ML	Un	16
4,17	Interruptor doble; incluye: Cable 4*12 AWG 80°C 750 V PE HF FR LS CT o similar, Tubería EMT de 3/4" con accesorios, caja rawelt 2*4 con agujeros de 3/4", interruptor doble tipo leviton o similar. Promedio 5ml	Un	2

4,18	Luminaria de sobreponer o descolgar de 1.22*0.31 mts, tipo T8 LED de 2*19W 6000K mínimo con rejilla especular de 12 celdas, Incluye: Luminaria LED, clavija de caucho de 3 polos, encauchetado de 3*16 AWG (promedio de 3m), chazos con carcamo, amarras platicas, guaya de 3/16 y grilletes para sujeción a placa.	Un	42
4,19	Luminaria de sobreponer hermética T8 LED de 2*19W (difusor en Poli metil metacrilato) 6000K mínimo para módulos de soldadura, Incluye: Luminaria LED, clavija de caucho de 3 polos, encauchetado de 3*16 AWG (promedio de 1m), accesorios de fijación a pared.	Un	20
	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE ILUMINACION NATURAL DE CAPTACION ESPECULAR TIPO SOLATUBE,	UN	3
4,20	Luminaria SALIDA DE EMERGENCIA, incluye encauchetado 3*14AWG (0,5m), clavija de 3 polos y accesorios de fijación	Un	2
4,21	Luminarias LAMPARA DE EMERGENCIA EXL 950. Incluye: encauchetado 3*14AWG (,5m), clavija de 3 polos y accesorios de fijación.	Un	3
4,22	Alambre desnudo No 14 AWG, para la continuidad de todos los elementos metálicos de la instalación, tuberías, cajas, puertas, etc. Incluye su conexión con elementos certificados para el caso.	Ml	250
4,23	Cable 4x4/0+1x1/0 AWG THW 75°C o similar para alimentador general	Ml	27
4,24	Cable 4x6+1x8 AWG 80°C 750 V PE HF FR LS CT o similar para módulos soldadura	Ml	392
4,25	Cable 4x2+1x6 AWG 80°C 750 V PE HF FR LS CT o similar para otro soldador	Ml	27
4,26	Cable 4x4+1x8 AWG 80°C 750 V PE HF FR LS CT o similar para tablero extractor	Ml	52
4,27	Cable 5x8 AWG 80°C 750 V PE HF FR LS CT o similar para tablero normal	Ml	10
4,28	Cable 5x10 AWG 80°C 750 V PE HF FR LS CT o similar para salidas 32A	Ml	103
4,29	Cable 3x12 AWG 80°C 750 V PE HF FR LS CT o similar para tomas generales	Ml	94
4,30	Salida de otros equipos 32A; incluye: Cable 4*10+1*12 AWG 80°C 750 V PE HF FR LS CT o similar, Tubería EMT de 3/4" con accesorios de conexión y fijación, Juego de toma de incrustar y clavija recta de 32A tipo tempra P17 250v o similar 3F+1N+1T, caja rawelt 4*4 con agujero de 3/4".	Un	6
4,31	Salida de toma general; incluye: Cable 3*12 AWG 80°C 750 V PE HF FR LS CT o similar, Tubería EMT de 3/4" con accesorios de conexión y fijación, Toma doble con polo a tierra de 15A tipo leviton, caja rawelt 2*4 con agujero de 3/4". Promedio 3ml.	Un	7
4,32	Salida de toma trifásica de 125A; incluye: Juego de toma de incrustar y clavija recta de 125A tipo tempra P17 250v o similar 3F+1N+1T, caja 15x15. en tuberia EMT de 1,1/2"	Un	2
4,33	Desmonte de tableros y cableado existente y almancenaje donde el SENA disponga	Un	1
4,34	Certificación RETIE (Levantamiento, documentación, diseño y entrega)	Un	1
		SUBTOTAL CAPITULO	
5	**SUMINISTRO Y RED SISTEMA MANIFOLD**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**
5,01	SUMINISTRO E INSTALACION DE MANIFOLD PARA CILINDROS DE ARGON Y MANIFOLD DE MEZCLA (2 RACK POR 4 CILINDROS)	**UND**	1,00

5,02	SUMINISTRO E INSTALACION DE RED PRINCIPAL DE MEZCLA (ARGON + CO2) TUBERIA AC HASTA LOS PUNTOS ESPECIFICOS SEGÚN PLANO Y QUE CUMPLA NORMA ASTM A.53- ANSI B.31.3- ASME B.16.9- ASME B.53 PARA (10 PUNTOS DE CONEXIÓN). Y ACOPLE RAPIDO	**UND**	1,00
5,03	SUMINISTRO E INSTALACION DE RED PRINCIPAL DE ARGON TUBERIA AC HASTA LOS PUNTOS ESPECIFICOS SEGÚN PLANO Y QUE CUMPLA NORMA ASTM A.53- ANSI B.31.3- ASME B.16.9- ASME B.53 PARA (10 PUNTOS DE CONEXIÓN). Y ACOPLE RAPIDO	**UND**	1,00
5,04	SUMINISTRO DE PUESTOS PORTATILES PARA OXIGENO Y ACETILENO CON ACCESORIOS INCLUIDOS	**UND**	2,00
		SUBTOTAL CAPITULO	
6	**PINTURA DE MUROS Y CIELOS**		
6,01	PINTURA EPOXICA MUROS Y CIELOS	**M2**	300,00
6,02	REVOQUE MUROS	**M2**	35,00
6,03	RECUBRIMIENTO EPOXICO FLEXIBLE DE ALTO DESEMPEÑO, PARA PISOS, COMPUESTO POR DOS COMPONENTES DE ALTA RESISTENCIA QUIMICA, DURALCOTE 240 O SIMILAR (INCLUYE 3 MANOS DE RECUBRIMIENTO, FILOS Y DILATACIONES Y MEDIA CAÑA)	**M2**	310,00
6,04	SEÑALIZACION ACRILICO COLOR 2.4 mm, CORTE LASER, TERMINADO EN PUNTAS SEMI REDONDEADAS. INSTALADO CON DISTANCIADORES DE 1,5 cm VINILO ADHESIVO CON TEXTOS (Español Inglés, Lenguaje Señas Y Braile En Aluminio) PICTOGRAMAS CORRESPONDIENTE Y LOGOSIMBOLOS INSTITUCIONAL SEGÚN NORMA. DIMENSION 50x30 cm. IDENTIFICACION SECTORES (ALMACEN)	UND	12,00
		SUBTOTAL CAPITULO	
	SUBTOTAL COSTAL COSTOS DIRECTOS OBRAS DE ADECUACION AMBIENTE		-
7	**SUMINISTRO E INSTALACION Y PUESTA A PUNTO DEL UN SISTEMA DE EXTRACCION Y FILTRADO DE HUMOS DEL TALLER DE SOLDADURA (20 PUNTOS)**		

7,01	Sistema de aspiración y filtración centralizado. • La unidad central de alta eficiencia de filtración, diseñada específicamente para extraer y filtrar humos de soldadura, construida de forma compacta, según regulación ambiental para humos metálicos, gases y vapores de soldadura por arco eléctrico. Los filtros deben tener una separación mayor a 98% de las partículas mayores de 0,5µm. • El sistema de filtro cuenta con un ventilador central y sistema de activación por sensor de corriente y disponible para maniobra manual • El sistema cuenta con la tubería y redes al compresor. • El sistema está equipado con un ventilador, la limpieza de los filtros se efectúa con aire comprimido y controlado por un procesador, utilizando cartuchos de filtración. • Los filtros utilizados deberán tener una eficiencia mínima del 95%, este nivel de eficiencia deberá corresponder a tamaños de las partículas de los humos entre 0.3 um a 1um. • Duración del filtro de 3 a 5 años. (Categoría de los filtros "M" DIN en 60335-2-69 o MERV 16 ASHRAE 52.2 • Instalacion de la unidad central de filtración en el espacio disponible que se tenga en el Centro. • Tubería en espiral Galvanizada diámetro entre 160 y 800 mm y prueba de presión a 5000 pa. • De construcción robusta para poder ubicarse en el exterior de cada nave con la capacidad de ser controlada remotamente desde el interior. Longitud del brazo 1,3 m a 2.0 m Diámetro del brazo 160mm. • Construido para soportar ambientes salinos. • Cada unidad compacta deberá estar equipada con un motor libre de mantenimiento. • Ambiente de formación con procesos SMAW, GMAW, GTAW Caudal de aire: Mínimo de 20000 M3/H. Presión mínima: 2000 Pa. Presión máxima aire: 2800 Pa. Limpieza: neumática, controlada por micro procesador. Potencia del motor (central de extracción): Mínima de 30 Kwatt. Según diseño y distribución de las cabinas. Voltaje: 3x 220 a 60 Hz y 3x460 volts a 60Hz con transformador auxiliar.. Aire comprimido: 6,0 bar Nivel de intensidad sonora: Máxima de 72-75 dBa a 1.5 metros. PRUEBA DE DISTRIBUCIÓN Y EQUILIBRIO DEL SISTEMA: 1º. Esquema del sistema 2º. Medición de caudal en cada rama y en el conducto principal 3º. Medición velocidad en cada rama y en el conducto principal 4º. Medición presión estática en rama y en el conducto principal 5º. Medición de presión estática en cada una de las bocas de aspiración 6º. Medición de la presión estática y total tanto a la entrada como a la salida del ventilador 7º. Medición de presión estática a la entrada y a la salida de los equipos de depuración 8º. Registrar todos los resultados, así como los puntos de medida 9º. Manual con los registros de todos los datos y el sistema de prueba utilizado 10º. Manual con instrucciones de operación, con curva del sistema y puntos de operación. 11º. Sistema llave en mano NOTA: Se consideran aceptables desviaciones de ±10% respecto a los valores de diseño del sistema.	**UND**	1,00
7,05	SUMINISTRO E INSTALACION DE COMPRESOR PARA AUTOLIMPIEZA DEL SISTEMA (Compresor de Tornillo de 3 Hp de una sola etapa, con inyección de aceite refrigerante para el óptimo enfriamiento de los rotores. Transmisión por correas en V. Enfriamiento por aire; intercambiador de aluminio para aceite refrigerante. Sistema electrónico de control y supervisión, con Pictogramas, pantalla de fácil lectura. Control de arranque-parada. Presión maxima de trabajo 125-160 psi. Tamaño del tanque de almacenamiento de aire comprimido 58.6 gal. Caudal Paquete completo a la presión de trabajo 9-12 (cfm). INCLUYE SUMINISTRO INSTALACION, COMPRESOR Y TUBERIA Y PUNTO DE AIRE EN CADA PUESTO	**UND**	1,00
		SUBTOTAL CAPITULO	
		TOTAL COSTOS DIRECTOS	
	A.I.U	**ADMINISTRACION**	
		IMPREVISTOS	
		UTILIDADES	
		IVA SOBRE LA UTILIDAD	

Nota: Para reconocimiento del área a intervenir, se estará atendiendo el día viernes 29 de julio de 2016 a las 2:00 p.m. en la oficina de Gestión Contractual ubicada en la Calle 26 transversal 7 Barrio Santa Isabel en donde los interesados podrán evaluar el espacio físico, los requerimientos de obras civiles, identificar posibles dificultades que se puedan presentar en la instalación de los equipos, adecuación y en general, tener acercamiento con el proyecto y el estado del inmueble. Esta visita no es obligatoria, pero posteriormente no se aceptarán reclamaciones.

Nota: se publican los siguientes anexos: planos, registros fotográficos del estado del área a intervenir, especificaciones técnica instalación eléctrica, ficha técnica del sistema de extracción de soldadura y especificaciones técnicas en Excel.

La precotización deberá ser presentada con las siguientes condiciones:

PRECOTIZACIÓN					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
				SUMATORIA SUBTOTAL	
				AIU%	
				IVA%	
				TOTAL	

Los servicios y elementos pre cotizados deben ser de excelente calidad.

A los oferentes interesados en participar se recomienda que antes de elaborar y presentar sus ofertas tengan en cuenta los siguientes requisitos:

1. El proponente debe discriminar en la oferta los impuestos que tenga a cargo. En caso de no indicarlo, este nuevo valor no será reconocido por el SENA y el contratista deberá asumir el costo de los impuestos a que hubiere lugar.

2. El proponente deberá cotizar los ítems ofertados en la cantidad requerida para cada uno de los elementos o servicios requeridos por la Entidad.

3. Las posibles garantías de constituir en el proceso son: Cumplimiento, Calidad del Servicio, Pagos de salarios- prestaciones sociales, Responsabilidad Civil Extracontractual, Estabilidad- Calidad de la Obra y Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrado.

4. Al formular la oferta el Proponente deberá tener en cuenta todos los gastos directos e indirectos en los que incurra por la suscripción, legalización o ejecución del contrato, como impuestos, tributos constitución de las garantías en caso de que se requiera, son de cargo exclusivo del contratista, suministro, transporte, operarios y demás gastos para el debido cumplimiento. Por lo tanto los precios que se propongan deberán considerar tales conceptos.

5. El SENA solo pagará los precios contratados y por lo tanto, no reconocerá suma alguna por impuesto ni reajustes a los precios ofertados, a menos que el reajuste se deba efectuar como consecuencia de una acción directa de la Entidad previamente formalizada de acuerdo a los procedimientos legales y presupuestales que corresponda.

6. El SENA efectuará al proponente las retenciones que de materia tributaria tenga establecida la Ley y respecto de las cuales sea su obligación efectuar la retención.

7. Lugar de Ejecución:

Dirección	Municipio
Calle 26 Transversal 7 Barrio Santa Isabel.	Dosquebradas (Risaralda)

8. La validez de la oferta debe ser de **30** días o Superior.

9. En la pre-cotización debe constar el **NIT**, **dirección, teléfono**, **Fax** y **Correo Electrónico**.

10. Plazo de Ejecución de Contrato: Será de cuatro (4) meses, contados a partir de la aprobación de la garantía única y suscripción del acta de inicio, sin sobrepasar el 30 de noviembre de 2016.

NOTA: Se advierte que ni la formulación de la presente solicitud, ni la presentación de la pre-cotización generan compromiso y obligación por parte del SENA, pues no corresponden a un procedimiento de selección, sino estudios de mercado con miras a iniciar un futuro proceso de selección.

El presente documento y sus anexos serán publicados en la página web www.sena.edu.co. De conformidad a lo dispuesto a la circular No.3-2012-00233, dando así cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015.

DIANA CAROLINA GOMEZ GOMEZ
OFICINA DE CONTRATACIÓN