

17 – 9220


PROYECTO: DESARROLLO DE UN DISPOSITIVO PARA ASISTENCIA DE REHABILITACIÓN MOTRIZ A PERSONAS QUE SUFRIERON UN ACCIDENTE CEREBRO VASCULAR

PERFIL DE CONTRATACIÓN

Para el desarrollo de las actividades concernientes al proyecto de investigación se hace requerida la siguiente contratación:

Nivel:	Tecnólogo o Profesional
Área:	Mecánica Electrónica Mecatrónica Automotriz
Experiencia profesional:	12 meses en Investigación
Otros conocimientos:	Certificación de participación en semilleros de investigación
Fecha de vinculación:	01-02-2019
Fecha de finalización	31-12-2019
Horas de dedicación:	40 horas semanales (tiempo completo)
Salario Mensual:	\$ 2.015.710
Monto total del contrato:	\$ 22.172.810

Proyectó: Julian Guillermo Bravo Dussan
Revisó: Hades F. Salazar Jiménez

 West Arco Número UNO en soldadura UNA COMPAÑIA ESAB	LABORATORIO DE ENSAYOS MECÁNICOS Y QUÍMICOS		
	COTIZACIÓN SERVICIOS	LAB-P-0002-F5	
		Versión: 3	
		Aprobado: 2017-09-14	

COT 18-211

Bogotá D.C., 25 de julio de 2018

Señores:

SENNOVA - Centro de Procesos Industriales y Construcción

Atn. Sr. (a) (ita) Julián Guillermo Bravo Dussán

Manizales, Caldas

Reciba un cordial saludo por parte del Laboratorio de Ensayos Mecánicos y Químicos de Soldaduras West Arco S.A.S.


Agradecemos su confianza en nuestros servicios. Luego de la revisión inicial, informamos a usted(es) que nuestro Laboratorio se encuentra en la capacidad de realizar los ensayos y/o servicios solicitados bajo las siguientes condiciones técnico – comerciales:

Descripción del servicio	Norma / Código	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Ensayo de tensión al metal base	NTC 3353	2	\$ 127,000	\$ 254,000
Mecanizado probeta tensión espesor menor a 10 mm.	NTC 3353	2	\$ 114,000	\$ 228,000
VALOR DEL SERVICIO (antes de IVA)			\$	482,000
IVA DEL SERVICIO (19%)			\$	91,580
VALOR DEL SERVICIO (IVA INCLUIDO)			\$	573,580

NOTA 1: SOLDADURAS WEST ARCO S.A.S., CON ACREDITACIÓN ONAC VIGENTE A LA FECHA, CON CÓDIGO DE ACREDITACIÓN 12-LAB-038, BAJO LA NORMA CITADA EN EL APARTADO "NORMA/CÓDIGO" DE CADA SERVICIO.

NOTA 2: LOS SERVICIOS DESCRITOS COMO "NO ACREDITADO" SE PRESTAN SIN COBERTURA / FUERA DEL SISTEMA DE ACREDITACIÓN ONAC.

TIEMPO DE ENTREGA ESTIMADO		
Cantidad de muestras:	2	Tiempo de entrega estimado: 5 Días Hábiles (Lunes a Viernes)
Aplica a partir del día en que se reciben las muestras, se complete la información técnica/administrativa correspondiente (orden de compra o servicio, información de muestras, probetas en nuestras instalaciones) y se tenga registrado el pago de cada servicio / disponibilidad de cupo de crédito en las instalaciones de Soldaduras West Arco. El tiempo de servicio formal será confirmado por escrito.		

 <p>West Arco Número UNO en soldadura UNA COMPAÑIA ESAB</p>	LABORATORIO DE ENSAYOS MECÁNICOS Y QUÍMICOS	
	COTIZACIÓN SERVICIOS	LAB-P-0002-F5
		Versión: 3
		Aprobado: 2017-09-14

CONDICIONES COMERCIALES:	CONDICIONES TÉCNICAS:
Condición de pago: Anticipado	Las muestras deberán ser entregadas en nuestras instalaciones en Bogotá D.C., Carrera 68 No. 5 - 93, identificadas de manera unívoca y preferiblemente indeleble.
Descuento en ensayos autorizado: 0 %	
Asesor Comercial asignado: Solución Técnica en Campo	Las muestras deberán acompañarse por un documento que indique los datos de ensayo aplicables (espesores nominales, diámetros nominales, especificación del metal base, coladas, identificación de cada muestra, entre otros.)
Oferta válida hasta el 30 de agosto de 2018	
Soldaduras West Arco S.A.S. es: 1. Régimen común 2. Autorretenedor según RES. 10188 DEL 21-10-2008 3. Gran contribuyente 4. Agentes de Retención Impuesto sobre Ventas RES. 2584 del 5. Actividad Económica ICA 103 CIU 2710	Horario de recepción de muestras: L - V de 8 a 12 y de 2 a 5
	El valor del ensayo aplica sobre muestras preparadas y conformes con la geometría y características especificadas.
	Algunos resultados pueden estar por fuera de los rangos acreditados, en cuyo caso los reportes se emitirán fuera del sistema de acreditación. Para mayor información comuníquese con el Ingeniero y/o Asesor Técnico Comercial
Para pagos favor realizar consignación o transferencia electrónica a la cuenta de ahorros Bancolombia No. 03141803823 Convenio 32218 a nombre de Soldaduras West Arco S.A.S., además por favor colocar como referencia / consignante el N.I.T. de la compañía o identificación de la persona a la cuál se emitirá la factura de servicio	Los informes de ensayo cuya norma anteriormente lleva la anotación "No Acreditado" serán emitidos fuera del sistema de acreditación vigente del Laboratorio. Ver alcance.
Los valores anteriormente relacionados ya tienen aplicado el descuento autorizado. El descuento aplica solamente para el servicio de ensayos mecánicos y/o químicos.	

CONDICIONES y/o ANOTACIONES ESPECÍFICAS A LA OFERTA
<p>* Las muestras deberán ser identificadas unívocamente y, de preferencia, en medio indeleble.</p> <p>* Las muestras deberán ser acompañadas por un oficio remisario que indique datos de contacto (nombre de empresa, nombre persona contacto, dirección, teléfono, ciudad); datos de muestra (tipo y cantidad de ensayos requeridos por muestra, identificación de la muestra, espesor nominal, diámetro nominal, especificación de metal base) y datos de informe (coladas, rótulos, WPS, estampes, etcétera según aplicable).</p> <p>* El ensayo se ofrece únicamente contra método acreditado, favor verificar conformidad contra requerimiento de proyecto y/o especificación de producto.</p> <p>* Para cada muestra a mecanizar se requieren las siguientes dimensiones iniciales mínimas: Longitud 360 mm., ancho 60 mm., espesor intacto del material.</p> <p>* El esfuerzo de fluencia puede ser reportado únicamente para materiales con porcentaje de elongación mínimo especificado igual o superior al 20%. Favor confirmar.</p>

Agradecemos su atención, quedamos atentos a sus comentarios e inquietudes.

Cordialmente,

Juan Manuel Penagos Martínez
Asesor Técnico Comercial
Carrera 68 No. 5 -93, Bogotá D.C., Colombia
Tel. 4176288 Ext. 2070 - 2011 - 1202
laboratorio@esab.com.co
Soldaduras West Arco S.A.S.



Medellín, 23 de julio de 2018

PENP1608

Tecnólogo
Julián Guillermo Bravo Dussán
Auxiliar de Investigación.
Mantenimiento Mecatrónico de Automotores
SENA
Regional Caldas (Antioquía)

Referencia: Elaboración y Calificación de procedimientos de soldadura y Pintura e Inspección soldaduras para el Dispositivo de Rehabilitación Móvil.

Tecnólogo Bravo

En respuesta a su amable solicitud, estamos anexando nuestra propuesta técnica y económica para la elaboración y Calificación de procedimientos de soldadura y Pintura e Inspección soldaduras para el Dispositivo de Rehabilitación Móvil.

Cordialmente,

Ing. Conrado Giraldo L.
Gerente General

1. NUESTRA FILOSOFIA

1.1 La Misión

Participar eficientemente en el desarrollo técnico y económico de la ingeniería Colombiana

1.2 Objetivos

- Permanencia en el tiempo
- Buscamos siempre la eficiencia

1.3 Principios

- El desarrollo y protección de la naturaleza
- El conocimiento y la participación en la sociedad

1.4 Políticas

- La satisfacción del Cliente.
- El respeto por la competencia
- El desarrollo, el respeto y el compromiso con nuestra gente
- Un servicio oportuno, a precio justo y con la calidad requerida

2. BENEFICIOS DE TRABAJAR CON JOINT AND WELDING INGENIEROS

Consideramos que las ventajas para SENA, de trabajar con Joint And Welding Ingenieros S.A.S se resumen en tres puntos importantes

- Cumplimiento
- Precios Justos
- La satisfacción de sus necesidades

Y las razones de estos beneficios se detallan a continuación en cinco aspectos claves.

2.1 POR SER UN SERVICIO INTEGRAL

Vinculando la ingeniería con las buenas prácticas de fabricación y control de calidad, a partir de modelos ya probados y dentro de las normas y códigos internacionales apropiados

2.2 POR NUESTROS PRINCIPIOS DE CALIDAD

- La satisfacción de los interesados es esencial
- La calidad se logra teniendo en cuenta que cada actividad es parte de un proceso
- La calidad es intrínseca, sin esperar que sea inspeccionada
- La gerencia es responsable de crear un ambiente para la calidad
- La gerencia debe comprometerse con el mejoramiento continuo

2.3 POR NUESTRO DESARROLLO

- En la Normalización de nuestros Procesos mediante Procedimientos Documentados
- En La Actualización Tecnológica
- En la Retroalimentación entre proyectos

2.4 POR NUESTRO MÉTODO DE TRABAJO

- En los Procesos Relacionados con el Alcance
- En los Procesos Relacionados con el Tiempo
- En los Procesos Relacionados con la Comunicación
- En los Procesos Relacionados con el Control de Calidad

2.5 POR NUESTRO SISTEMA COMERCIAL

- Riesgo Compartido
- Precio Unitario por unida de tiempo o de obra
- Precio Global

3 OBJETIVO

Elaboración y Calificación de procedimientos de soldadura, elaboración del procedimiento de Pintura e Inspección soldaduras en el proceso de conformación de un para el Dispositivo de Rehabilitación Móvil, el cual será fabricado en las instalaciones del SENA seccional Caldas (Anioquía)

4 ALCANCE

- Inspección de las soldaduras de los Dispositivo de Rehabilitación Móvil
- Elaboración del procedimiento de soldadura y calificación del procedimiento de soldadura
- Elaboración de las Especificaciones técnicas
- Acompañar al SENA en el proceso de aseguramiento de calidad en el proceso de fabricación del prototipo, acuerdo a la experiencia de Joint and Welding Ingenieros S.A.S. y requisitos de normas internaciones AWS, ASTM etc.
- Elaboración de las especificaciones técnicas de relacionadas con los materiales.
- Desarrollo de un plan de Inspección, procedimiento de soldadura y procedimiento del sistema de protección anticorrosivo para la Construcción del equipo Dispositivo de Rehabilitación Móvil.
- Calificar el procedimiento de soldadura requeridos para el proyecto Construcción Dispositivo de Rehabilitación Móvil con base en la norma AWS D1.3.
- Con base en la norma AWS A2.4, especificar en los planos suministrados por el SENA los detalles de soldadura.

5. RESPONSABILIDADES

5.1 JOINT AND WELDING INGENIEROS S.A.S.

- El manejo técnico y administrativo de todo su personal.
- Mantener la estricta confidencialidad de los diseños involucrados, respetando la propiedad intelectual y de autor.
- Suministrar a su personal todo el equipo de seguridad personal necesario durante la ejecución de los trabajos.

5.2 SENA

- Suministrar la información requerida para que nuestra empresa, como los planos de diseño que apliquen y demás información relacionada para desarrollar el alcance de la presente propuesta.

6. PROPUESTA ECONÓMICA

Para la propuesta económica con base en los siguientes valores unitarios

6.1 VALORES UNITARIOS

Tabla 1: Listado de Valores Unitarios

ITEM	CONCEPTO	UNIDAD	(\$)/UNID
1	Procedimientos y Requerimientos		
1.1	Calificación procedimiento de soldadura (WPS y PQR) Donado el 100%, bajo el concepto de aporte social dado el impacto que el proyecto tiene en nuestra sociedad	Una posición	1.650.000
1.2	Procedimiento de protección anticorrosivo para la Construcción del equipo Dispositivo de Rehabilitación Móvil	U	550.000
1.3	Elaboración de las especificaciones técnicas de relacionadas con los materiales, procedimiento de soldadura y documentación técnica necesaria para la acreditación.	Global	800.000
2	Disponibilidad de Personal y Realización de END en el proceso de Conformación del Dispositivo		
2.1	Disponibilidad del inspector por visitas para la inspección general para la realización de los ensayos de inspección visual y líquidos penetrantes a las soldaduras del equipo Dispositivo de Rehabilitación Móvil	Visita Obra	500.000
2.2	Transporte a las instalaciones del SENA sede Caldas (Antioquia)	U	40.000
3	Consumibles Y Equipos para la Realización de las Inspecciones a las Soldaduras y a la Aplicación de Pintura		
3.1	Inspección por Líquidos Penetrantes		
3.1.1	Juego de Líquidos Penetrantes	Juego	185.000
3.2	INSPECCIÓN EN APLICACIÓN PINTURA		
3.2.1	Equipo para las inspecciones de espesor de capa de pintura seca.	U	45.000
3.2.2	Equipo para medir la continuidad de capa	U	45.000
3.2.3	Tramo de cinta	U	3.000

6.2 VALOR TOTAL ESTIMADO PARA LAS INSPECCIONES

El valor total estimando se obtiene con base en el requerimiento del SENA para inspeccionar Un (1) Dispositivo de Rehabilitación Móvil, se estima que en el proceso de conformación del equipo se requiera de dos visitas, en la primera visita se indican si se requiere de reparaciones y si estas son realizadas durante la misma se liberan en el informe del mismo día, por el contrario, si no se reparan en la primera visita, se liberaran en la vista posterior.

Tabla 2: Valores Estimados para el Proyecto conformación de un Dispositivo de Rehabilitación Móvil

ITEM	CONCEPTO	UNID	VALOR UNITARIO (\$)	CANT	VALOR ESTIMADO (\$)
1	Procedimientos y Requerimientos				
1.1	Calificación procedimiento de soldadura (WPS y PQR) Donado el 100%, bajo el concepto de aporte social dado el impacto que el proyecto tiene en nuestra sociedad	Una posición	1.650.000	1	1.650.000
1.2	Procedimiento de protección anticorrosivo para la Construcción del equipo Dispositivo de Rehabilitación Móvil	U	550.000	1	550.000
1.3	Elaboración de las especificaciones técnicas de relacionadas con los materiales, procedimiento de soldadura y documentación técnica necesaria para la acreditación.	Global	800.000	1	800.000
2	Disponibilidad de Personal y Realización de END en el proceso de Conformación del Dispositivo				
2.1	Disponibilidad del inspector por visitas para la inspección general para la realización de los ensayos de inspección visual y líquidos penetrantes a las soldaduras del equipo Dispositivo de Rehabilitación Móvil	Visita Obra	500.000	2	1.000.000
2.2	Transporte a las instalaciones del SENA sede Caldas (Antioquía)	U	40.000	2	80.000
3	Consumibles Y Equipos para la Realización de las Inspecciones a las Soldaduras y a la Aplicación de Pintura				
3.1	Inspección por Líquidos Penetrantes				
3.1.1	Juego de Líquidos Penetrantes	Juego	185.000	1	185.000
3.2	INSPECCIÓN EN APLICACIÓN PINTURA				
3.2.1	Equipo para las inspecciones de espesor de capa de pintura seca.	U	45.000	2	90.000
3.2.2	Equipo para medir la continuidad de capa	U	45.000	2	90.000
3.2.3	Tramo de cinta	U	3.000	20	600.000
TOTAL ESTIMADO ANTES DE IVA					4.505.000

Nota 1: Los precios aquí indicados **no incluyen el IVA**

Nota 2: Si se requiere de pólizas, los precios de estas se perfeccionará con el contrato

Nota 3: Un día de visita corresponde a cuatro horas de campo y realización de informes en la oficina de Joint and Welding

Notas Para la calificación de Procedimientos y de Soldadores

1. Precios ante de IVA
2. Todos los materiales requeridos para las pruebas los suministra el SENA
3. Las calificaciones requieren de la presencia de un ingeniero nuestro durante la aplicación de las soldaduras a las probetas.
4. La calificación incluye inspección visual y luego la inspección radiográfica o ensayo de doblez.
5. Si la inspección visual es satisfactoria se procede a realizar la inspección radiográfica
6. Si la inspección radiográfica es satisfactoria, se emite el informe radiográfico con su resultado y se emite el certificado de la calificación del soldador
7. Si la inspección radiográfica es NO satisfactoria, se emite solo el informe de inspección radiográfica con su resultado y no se emite certificado de la calificación del soldador.
8. Se factura con base en las cantidades de pruebas realizadas, así sean éstas satisfactorias o No satisfactorias, es decir, se factura de todas maneras las inspecciones visuales, las inspecciones por radiografía se facturan solo si se realizan
9. Con base en el código, las calificaciones en el proceso GMAW no aplican para el proceso SMAW y viceversa, es decir, el código exige calificación tanto para GMAW como para SMAW

6.4 VIGENCIA

Los anteriores valores estarán vigentes hasta el 30 de diciembre de 2018

Joint And Welding Ingenieros S.A.S Nit 811.040.060-5

Calle 28 # 81-64 Medellín / Teléfonos: 342 70 22 - 342 61 39 / E-mail: jyw@jyw.com.co

6.5 FORMA DE PAGO

Contra presentación de informe y factura con vencimiento a 30 días.

6.6 ORDEN DE SERVICIO

En caso de ser aceptada, favor enviar orden de servicio haciendo referencia a la cotización número PENP1608 y anexar la siguiente documentación:

Cámara de Comercio actualizada.

RUT

Estados financieros recientes.

.