PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL

ETAPA PRECONTRACTUAL

FORMATO CONSOLIDADO - EVALUACIÓN

PROCESO DE LICITACIÓN PÚBLICA NO. LP-ANT-CTMA-05-9204-0146-2021

OBJETO: CONTRATAR LA ADECUACIÓN INCLUIDO LOS EQUIPOS DEL SISTEMA DE EXTRACCIÓN Y PURIFICACIÓN DE HUMOS, GASES DE SOLDADURA Y PUESTA A PUNTO PARA EL CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA DE LA REGIONAL ANTIOQUIA.

PROPONENTE	EVALUACIÓN JURÍDICA	EVALUACIÓN FINANCIERA	EVALUACIÓN TÉCNICA – INCLUIDO LOS REQUISITOS DE SST- AMBIENTAL	RESULTADO
SOLDADURAS WEST ARCO S.A.S	HABILITADO	HABILITADO	HABILITADO	HABILITADO
SOLDADURAS INDUSTRIALES S.A.S.	HABILITADO	HABILITADO	HABILITADO	HABILITADO

CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA

REGIONAL ANTIOQUIA

CONSOLIDADO INFORME DE EVALUACIÓN

PROCESO DE LICITACIÓN PÚBLICA. LP-ANT-CTMA-05-9204-0146-2021

OBJETO: OBJETO: CONTRATAR LA ADECUACIÓN INCLUIDO LOS EQUIPOS DEL SISTEMA DE EXTRACCIÓN Y PURIFICACIÓN DE HUMOS, GASES DE SOLDADURA Y PUESTA A PUNTO PARA EL CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA DE LA REGIONAL ANTIOQUIA.

Presupuesto Oficial: MIL SETECIENTOS CUARENTA Y UN MILLONES SEISCIENTOS SEIS MIL SETECIENTOS SETENTA Y DOS PESOS ML/CTE($1.741.606.772) INCLUIDO IVA.).

NOMBRE PROPONENTE	ID CONSTANCIA DE SECOP	FECHA	HORA DE ENTREGA	OBSERVACIÓN
SOLDADURAS WEST ARCO S.A.S	CO1.RECEIPT.114861195	03/08/2021	4:55:30 PM	
SOLDADURAS INDUSTRIALES S.A.S.	CO1.RECEIPT.114861672	03/08/2021	4:58:14 PM	

1. Verificación de Requisitos Técnicos

PROPONENTE	RESULTADO	OBSERVACIÓN
SOLDADURAS WEST ARCO S.A.S	HABILITADO	
SOLDADURAS INDUSTRIALES S.A.S.	HABILITADO	

1.1 Verificación de Aspectos (s) Ambiental (es) y de Seguridad y Salud en el Trabajo

PROPONENTE	RESULTADO	OBSERVACIÓN
SOLDADURAS WEST ARCO S.A.S	HABILITADO	
SOLDADURAS INDUSTRIALES S.A.S.	HABILITADO	En el informe de evaluación aspectos de SST - Ambiental publicado en el SECOP II el 6/08/2021 a las 2:51:01 PM (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito, se solicita presentar la Certificación por parte del fabricante o comercializador, que demuestre e indique que los equipos ofrecidos, son más eficientes en el consumo de energía que otros existentes en el mercado y diligenciar formato GCCON-F-_065_Certificado_de_implementación_del_sistema_de_gestión_de_la_seguridad_y_salud_en_el_trabajo. Mediante Referencia del mensaje CO1.MSG.2855221 del 9/08/2021 a las 4:58:52 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito el proponente envió la información (subsanó)

2. Verificación de Requisitos Financieros

PROPONENTE	RESULTADO	OBSERVACIÓN
SOLDADURAS WEST ARCO S.A.S	HABILITADO	
SOLDADURAS INDUSTRIALES S.A.S.	HABILITADO	En el informe de evaluación financiera publicado en el SECOP II el 6/08/2021 a las 2:49:12 PM (UTC-05:00), se solicita presentar el formato Nº 2 Información tributaria. Mediante Referencia del mensaje CO1.MSG.2855221 del 9/08/2021 a las 4:58:52 PM (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito el proponente envió la información (subsanó)

3. Verificación de Requisitos Jurídicos

PROPONENTE	RESULTADO	OBSERVACIÓN
SOLDADURAS WEST ARCO S.A.S	HABILITADO	
SOLDADURAS INDUSTRIALES S.A.S.	HABILITADO	

4. Evaluación Técnica + Económica

OFERENTE	CONDICIÓN TÉCNICA			ECONÓMICA	TOTAL PUNTAJE
	Evaluación Técnica: (30 Puntos)	Industria Nacional: (10 Puntos)	Personal con Discapacidad: (10 Puntos)	(Máximo 50 puntos)	
SOLDADURAS WEST ARCO S.A.S	**30**	**10**	**0**	**48**	88
SOLDADURAS INDUSTRIALES S.A.S.	**16**	**10**	**0**	**49**	75

Observaciones: El consolidado se elaboró conforme a las condiciones establecidas en el proceso de Licitación Pública LP-ANT-CTMA-05-9204-0146-2021 y en concordancia con la normatividad vigente en la materia.

El Comité Evaluador del Proceso de Licitación Pública LP-ANT-CTMA-05-9204-0146-2021, recomienda al subdirector del Centro, adjudicar el presente proceso de contratación a SOLDADURAS WEST ARCO S.A.S. toda vez que la empresa cumple con los requisitos de orden técnico, económico, financiero y jurídico, siendo la oferta en obtener el mayor puntaje; el contrato se podrá ejecutar por valor de ($1.718.983.106) M/cte. Incluido IVA.

Para constancia se firman en la Ciudad de Medellín a los diez (10) días del mes de agosto de 2021.

Marco Alejandro Berrío Monsalve
Evaluador Técnico
Profesional de Investigación SENNOVA
Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada

Sergio Andres Zapata Quintero
Evaluador Técnico
Instructor Cadena de Manufactura
Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada

Oscar Hernan Osorio Betancur
Evaluador Técnico
Instructor Cadena de Manufactura
Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada

Carlos Mario José Baca Mejía
Evaluador Técnico
Apoyo Ambiental
Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada

Mauricio Molina Botero.
Evaluador Técnico
Apoyo SST
Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada

Angélica Maria Oviedo Vargas
Evaluador (a) Jurídico (a)
Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada

Olga Isabel Sepulveda Cuartas
Evaluador (a) Financiero - Económico (a)
Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada

Aceptación de recomendación.

El Subdirector del Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada, manifiesta que acepta la recomendación del Comité Evaluador y procede como quedó estipulado en el informe.

GUSTAVO LÓPEZ DE MESA GUTIÉRREZ
Subdirector del Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada

CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA
PROCESO DE LICITACIÓN PÚBLICA. LP-ANT-CTMA-05-9204-0146-2021

OBJETO: CONTRATAR LA ADECUACIÓN INCLUIDO LOS EQUIPOS DEL SISTEMA DE EXTRACCIÓN Y PURIFICACIÓN DE HUMOS, GASES DE SOLDADURA Y PUESTA A PUNTO PARA EL CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA DE LA REGIONAL ANTIOQUIA.

Presupuesto disponible: MIL SETECIENTOS CUARENTA Y UN MILLONES SEISCIENTOS SEIS MIL SETECIENTOS SETENTA Y DOS PESOS ML/CTE($1.741.606.772) INCLUIDO IVA.

II) Evaluación Técnica: (30 Puntos)

N°	OFERENTE	CONDICIÓN TÉCNICA				TOTAL PUNTAJE
		Capacitación EDT (8horas) sobre los cálculos y diseños de detalle del sistema de extracción. Capacitación EDT (8horas) sobre el desarrollo del diseño paso a paso (Incluye explicación académica de las memorias de cálculo y diseño 3D de todo el sistema de extracción de humos. 10 PUNTOS	Ofrecimientos adicionales tecnológicos Quien ofrezca 2 equipos de soldadura inversor multipropósito Mig, Mag como mínimo de 200Amp, para alambre mig de 0.35", electrodo revestido hasta 7018, 220V trifásico, compatible con rollo de 15kg. 8 PUNTOS	Aporte adicional en mejoramiento de seguridad y mejoras físicas en cabinas. Quien ofrezca las cortinas para las cabinas de formación que se intervendrán por parte del proyecto (cantidad 40) tamaño de 1 x 2 m en material resistente a temperatura e instaladas 6 PUNTOS	Ofrecimientos adicionales elementos de protección personal Quien ofrezca 40 kits de elementos de protección personal compuesto por careta, delantal, guantes. 6 PUNTOS	
1	SOLDADURAS WEST ARCO S.A.S	10	8	6	6	30
2	SOLDADURAS INDUSTRIALES S.A.S.	10	0	0	6	16

II) Evaluación Técnica - Industria Nacional: (10 Puntos)

N°	OFERENTE	ESTÍMULO A LA INDUSTRIA NACIONAL Los Proponentes ofertan en su totalidad servicios nacionales. 10 puntos. Los Proponentes ofertan en su totalidad servicios extranjeros con componente nacional. 5 puntos. Servicios extranjeros 0 puntos.
1	SOLDADURAS WEST ARCO S.A.S	10
2	SOLDADURAS INDUSTRIALES S.A.S.	10

III) Evaluación Técnica - Personal con Discapacidad: (10 Puntos)

N°	OFERENTE	INCENTIVO A LA CONTRATACIÓN DE PERSONAL CON DISCAPACIDAD Proponente que acredite la vinculación de trabajadores con discapacidad en su planta de personal, de acuerdo a la siguiente tabla: 10 Puntos

Número total de trabajadores de la planta de personal¤	Número mínimo de trabajadores con discapacidad exigido¤
Entre 1 y 30¤	1¤
Entre 31 y 100¤	2¤
Entre 101 y 150¤	3¤
Entre 151 y 200¤	4¤
Más de 201¤	5¤

1	SOLDADURAS WEST ARCO S.A.S	0
2	SOLDADURAS INDUSTRIALES S.A.S.	0

Consolidado Técnica + Apoyo a la Industria + personal con discapacidad

N°	OFERENTE	TOTAL
1	SOLDADURAS WEST ARCO S.A.S	40
2	SOLDADURAS INDUSTRIALES S.A.S.	26

Observaciones : La presente evaluación se realizó conforme a las condiciones establecidas para el proceso de contratación, Licitación Pública LP-ANT-CTMA-05-9204-0146-2021, y en concordancia con la normatividad vigente en la materia.

Dado en Medellín a los 10 días del mes de Agosto de 2021.

Marco A. Berrio

Marco Alejandro Berrio Monsalve
Evaluador Técnico
Profesional de Investigación SENNOVA
Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada

Sergio Andres Zapata Quintero
Evaluador Técnico
Instructor Cadena de Manufactura
Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada

Oscar Hernan Osorio Betancur
Evaluador Técnico
Instructor Cadena de Manufactura
Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE REGIONAL ANTIOQUIA
VERIFICACIÓN DE REQUISITOS HABILITANTES

LICITACIÓN PÚBLICA NO. LP-ANT-CTMA-05-9204-0160-2021
OBJETO: CONTRATAR LA ADECUACIÓN INCLUIDO LOS EQUIPOS DEL SISTEMA DE EXTRACCIÓN Y PURIFICACIÓN DE HUMOS, GASES DE SOLDADURA Y PUESTA A PUNTO PARA EL CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA DE LA REGIONAL ANTIOQUIA.

PRESUPUESTO MIL SETECIENTOS CUARENTA Y UN MILLONES SEISCIENTOS SEIS MIL SETECIENTOS SETENTA Y DOS PESOS ML/CTE ($1.741.606.772) incluido el impuesto al Valor Agregado (I.V.A.).

REQUISITOS DE ORDEN TÉCNICO - (Experiencia). - Igual o superior a 1 una vez el presupuesto disponible - Expresado en SMMLV 1916,96

Códigos UNSPSC	Proponente N° 1. SOLDADURAS WEST ARCO S.A.S		Proponente N° 2. SOLDADURAS INDUSTRIALES S.A.S.	
Clase	Descripción	Valor en SMMLV	Descripción	Valor en SMMLV
80101600 Gerencia de Proyectos	X = (CTO (16,18) del RUP - SMMLV $647.52).	647,52		
40141900 Conductos			X = (CTO 16 del RUP - SMMLV $197.64).	197,64
40161500 Filtros	X = (CTO 17 del RUP - SMMLV $181.18).	181,18	X = (CTO 6 del RUP - SMMLV $23.18).	23,18
23271400 Maquinas Soldadas	X = (CTO 13 del RUP - SMMLV $197.64).	566,46	X = (CTO (13,11,17) del RUP - SMMLV $1795.2).	1795,2
40101500 Ventilación	X = (CTO 15 del RUP - SMMLV $3162.13).	3162,13		
40151600 Compresores				
40161600 Purificación				
72102900 Servicio de mantenimiento y reparación de instalaciones				
40101600 Circulación del aire, piezas y accesorios			X = (CTO 07 del RUP - SMMLV $70.57).	70,57
	total	4557,29	total	2086,69
RESULTADO	Cumple		Cumple	

Anexo Evaluación Técnica Experiencia

Dado en Medellín a los nueve (09) días del mes de Agosto de 2021.

Marco A. Berrío

Marco Alejandro Berrío Monsalve
Evaluador Técnico
Profesional de Investigación SENNOVA
Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada

Sergio Andres Zapata Quintero
Evaluador Técnico
Instructor Cadena de Manufactura
Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada

Oscar Hernan Osorio Betancur
Evaluador Técnico
Instructor Cadena de Manufactura
Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE REGIONAL ANTIOQUIA - CENTRO DE TECNOLOGIA DE LA MANUFACTURA AVANZADA
LICITACIÓN PÚBLICA LP-ANT-CTMA-05-9204-0146-2021

OBJETO: CONTRATAR LA ADECUACIÓN INCLUIDO LOS EQUIPOS DEL SISTEMA DE EXTRACCIÓN Y PURIFICACIÓN DE HUMOS, GASES DE SOLDADURA Y PUESTA A PUNTO PARA EL CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA DE LA REGIONAL ANTIOQUIA.

PRESUPUESTO: MIL SETECIENTOS CUARENTA Y UN MILLONES SEISCIENTOS SEIS MIL SETECIENTOS SETENTA Y DOS PESOS ML/CTE($1.741.606.772) INCLUIDO IVA.

SELECCIÓN DEL MÉTODO PARA LA EVALUACIÓN ECONÓMICA	
FECHA DE CIERRE	03/08/2021
TRM 04/08/2021	$ 3.913,59
MÉTODO	Media geométrica CON PO

Fuente: dólar colombia
Link de consulta: https://www.dolar-colombia.com/

Consiste en establecer la media geométrica de las Ofertas válidas y el presupuesto oficial un número determinado de veces y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicha media geométrica, como resultado de aplicar las fórmulas que se indican en seguida.

Para el cálculo de la media geométrica con presupuesto oficial se tendrá en cuenta el número de Ofertas válidas y se incluirá el presupuesto oficial del Proceso de Contratación en el cálculo tantas veces como se indica en el siguiente cuadro:

Tabla 9- Asignación de número de veces del presupuesto oficial

Número de Ofertas (n)	Número de veces que se incluye el presupuesto oficial (nv)
1 – 3	1
4 – 6	2
7 – 9	3
10 – 12	4
13 – 15	5
...	

Y así sucesivamente, por cada tres Ofertas válidas se incluirá una vez el presupuesto oficial del presente Proceso de Contratación.

Posteriormente, se determinará la media geométrica con la inclusión del presupuesto oficial de acuerdo a lo establecido en el cuadro anterior, mediante la siguiente fórmula:

$$G_{PO} = \sqrt[nv+n]{PO \times PO \times \ldots \times PO_{nv} \times P_1 \times P_2 \times \ldots \times P_n}$$

Donde :

GPO = Media geométrica con presupuesto oficial.

nv. Número de veces que se incluye el presupuesto oficial (PO).

n = Número de Ofertas válidas.

PO = Presupuesto oficial del Proceso de Contratación.

Pi = Valor de la oferta económica sin decimales del Proponente i.

Establecida la media geométrica se procederá a determinar el puntaje para cada Proponente mediante el siguiente procedimiento:

GPO = Media geométrica con presupuesto oficial.

Vi = Valor total sin decimales de cada una de las Ofertas i

i = Número de oferta.

$$\text{Puntaje i} = \begin{cases} \text{[Incluir el valor del máximo puntaje]} \times \left(1 - \left(\frac{G_{PO} - V_i}{G_{PO}}\right)\right) & \text{para valores menores o iguales a } G_{PO} \\ \text{[Incluir el valor del máximo puntaje]} \times \left(1 - 2\left(\frac{\lfloor G_{PO} - V_i \rfloor}{G_{PO}}\right)\right) & \text{para valores mayores a } G_{PO} \end{cases}$$

En el caso de Ofertas económicas con valores mayores a la media geométrica con presupuesto oficial se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media geométrica con presupuesto oficial y el valor de la oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.

PPTO OFICIAL	**1.741.606.772**
Media geométrica CON PO	$ 1.642.176.825

N°	Proponente	Estado del proponente financiera	PROPUESTA ECONOMICA	Puntos evaluación económica
1	**SOLDADURAS WEST ARCO S.A.S**	CUMPLE	**1.590.185.113**	48
2	**SOLDADURAS INDUSTRIALES S.A.S.**	CUMPLE	**1.599.049.724**	49

Observación (es): Para evaluar la oferta económica se tuvo en cuenta el valor unitario por ítems para los componentes obra civil e instalaciones eléctricas; para el componente de equipos e instalación y diseños se tendrá en cuenta las cantidades solicitadas por la entidad

Dado en Medellín a los diez (10) días del mes de Agosto de 2021.

Olga Isabel Sepulveda Cuartas
Evaluador (a) Financiero - Económico (a)
Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada

TRM vigente el Miércoles 4 de Agosto del 2021



Fuente: dólar colombia

Link de consulta: https://www.dolar-colombia.com/

CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA
CUADRO COMPARATIVO DE PRECIOS
PROCESO DE LICITACIÓN PÚBLICA. LP-ANT-CTMA-05-9204-0146-2021
OBJETO: CONTRATAR LA ADECUACIÓN INCLUIDO LOS EQUIPOS DEL SISTEMA DE EXTRACCIÓN Y PURIFICACIÓN DE HUMOS, GASES DE SOLDADURA Y PUESTA A PUNTO PARA EL CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA DE LA REGIONAL ANTIOQUIA.

Presupuesto disponible: MIL SETECIENTOS CUARENTA Y UN MILLONES SEISCIENTOS SEIS MIL SETECIENTOS SETENTA Y DOS PESOS ML/CTE($1.741.606.772) INCLUIDO IVA.

SUMINISTRO DE SISTEMA DE EXTRACCION Y FILTRACION DE HUMOS DE SOLDADURA CTMA

CAPÍTULO	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	VALOR PROMEDIO			OFERTA N° 1 SOLDADURAS WEST ARCO S.A.S		OFERTA N° 2 SOLDADURAS INDUSTRIALES S.A.S.	
				VR. UNITARIO	CANTIDAD	COSTO DIRECTO	VR. UNITARIO	COSTO DIRECTO	VR. UNITARIO	COSTO DIRECTO
1.0		**OBRA CIVIL**								
	1.01	DEMOLICIÓN DE MURO SECO DRYWALL ESPESOR .20 ALTURA 3.50m,(INCLUYE DEMOLICIÓN DE MURO Y TRANSPORTE DE SOBRANTES A BOTADERO DE ESCOMBROS OFICIAL).	M2	$ 12.500	1,0	$ 12.500	$ 15.000	$ 15.000	$ 12.488	$ 12.488
	1.02	DEMOLICIÓN DE PISO (TABLÓN GRES) INCLUYE CARGUE, RETIRO Y TRANSPORTE A BOTADERO DE ESCOMBROS OFICIAL.	M3	$ 45.000	1,0	$ 45.000	$ 32.000	$ 32.000	$ 44.956	$ 44.956
	1.03	DESMONTE DE SISTEMA EXISTENTE DE LA RED DE EXTRACCIÓN DE HUMOS INCLUYE TRANSPORTE Y UBICACIÓN DETERMINADA POR SUPERVISIÓN DE TODOS LO ELEMENTOS Y COMPONENTES DE ESTE SISTEMA,LOS CUALES SE UBICARÁN DENTRO DE LAS INSTALACIONES DEL COMPLEJO NORTE.	GLB	$ 1.000.000	1,0	$ 1.000.000	$ 2.000.000	$ 2.000.000	$ 999.019	$ 999.019
	1.04	SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE LOSA DE PISO EN CONCRETO REFORZADA DE 21 MPA CON ACERO EN MALLA ELECTROSOLDADA DE .12 (INCLUYE ARENILLA,VARILLAS DE DILATACIÓN Y ESMALTADO COMO ACABADO DE CONCRETO).	M2	$ 220.000	1,0	$ 220.000	$ 120.000	$ 120.000	$ 219.784	$ 219.784
	1.05	PERFORACIÓN .60X.60 EN CUBIERTA EN POLICARBONATO INCLUYE PERFORACIÓN RUANAS Y LO NECESARIO PARA SU BUEN FUNCIONAMIENTO	UND	$ 50.000	1,0	$ 50.000	$ 500.000	$ 500.000	$ 49.951	$ 49.951
	1.06	CONSTRUCCIÓN DE MALLA ESLABONADA GALVANIZADA #10 INCLUYE TRANSPORTE,INSTALACIÓN Y FIJACIÓN CON TUBERIA DE UNA Y MEDIA 1 1/2 GALVANIZADA CADA 2 METROS INCLUYE 2 HILADAS DE BLOQUE DE CONCRETO .10X.20X.40 NO INCLUYE FUNDACIÓN.	ML	$ 300.000	1,0	$ 300.000	$ 120.000	$ 120.000	$ 299.706	$ 299.706
	1.07	CONSTRUCCIÓN DE CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA GALVANIZADA #10 INCLUYE TRANSPORTE,INSTALACIÓN Y FIJACIÓN CON TUBERIA GALVANIZADA DE UNA Y MEDIA 1 1/2 CADA 2 METROS (INCLUYE MORTERO DE PEGA SOBRE MURO DE CONTENCIÓN GAVIÓN YA CONSTRUIDO ALTURA 1.60).	ML	$ 200.000	1,0	$ 200.000	$ 95.000	$ 95.000	$ 199.804	$ 199.804
	1.08	SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE MURO DE DRYWALL DE ALTURA 2.50 DE .10 DE ESPESOR EN MEZANINE INCLUYE DE ACCESO DE .70X2.10	M2	$ 45.000	1,0	$ 45.000	$ 90.000	$ 90.000	$ 44.956	$ 44.956
	1.09	CONSTRUCCIÓN DE MURO EN DRYWALL PARA EXTERIORES (SUPERBOARD) ANCLADO SOBRE MURO EN ADOBE ALTURA DE 3M DE .20 (INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS PARA SU BUEN FUNCIONAMIENTO).	M2	$ 75.000	1,0	$ 75.000	$ 120.000	$ 120.000	$ 74.926	$ 74.926
	1.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RED NEUMÁTICA TUBERÍA EN ALUMINIO DE MEDIA PULGADA (INCLUYE ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU BUEN FUNCIONAMIENTO T,CODOS,VÁLVULAS DE CIERRE,UNIONES,MEDIO CODOS,TAPONES) DE ACUERDO CON DISEÑO TÉCNICO.	ML	$ 45.000	1,0	$ 45.000	$ 63.237	$ 63.237	$ 53.277	$ 53.277
	1.11	LIMPIEZA Y ASEO DE LA OBRA	GLB	$ 600.000	1,0	$ 600.000	$ 1.200.000	$ 1.200.000	$ 600.000	$ 600.000
					Sub total	$ 2.592.500	**Sub total**	$ 4.355.237	**Sub total**	$ 2.598.867
					Administración 20%	$ 518.500	**Administración 20%**	$ 871.047	**Administración 20%**	$ 519.773
					Utilidad 5%	$ 129.625	**Utilidad 5%**	$ 217.762	**Utilidad 5%**	$ 129.943
					Iva sobre la utilidad 19%	$ 24.629	**Iva sobre la utilidad 19%**	$ 41.375	**Iva sobre la utilidad 19%**	$ 24.689
					Total	$ 3.265.254	**Total**	**$ 5.485.421**	**Total**	**$ 3.273.273**

CAPÍTULO	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	VR. UNITARIO	CANTIDAD	COSTO DIRECTO	VR. UNITARIO	COSTO DIRECTO	VR. UNITARIO	COSTO DIRECTO
2.0		**ACOMETIDA ELECTRICA**								
	2.01	Suministro, transporte e instalación de circuito alimentador de gabinete, en calibre 2N° 2/0 AWG/ LS (por fase) + 1 N° 2/0 AW G/LS (neutro) + 1 N° 2 AW G/ LS (tierra), libre de halogenos + 1N° 6 desnudo (para aterrizamiento del ducto), de cobre, incluye terminales y demas accesorios para su correcta instalación (MATERIALES CERTIFICADOS CON NORMA RETIE)	m	499.625	1	499.625	$ 394.605	$ 394.605	$ 499.135	$ 499.135
	2.02	Suministro, transporte e instalación de sistema de ducto cerrado de 20cmx8cmx2.4 m, desde subestación hasta donde quedaria el gabinete principal, incluye soporteria adecuada, marcaciones, y demas accesorios para su correcta instalación (MATERIALES CERTIFICADOS CON NORMA RETIE)	m	96.250	1	96.250	$ 78.000	$ 78.000	$ 96.156	$ 96.156
	2.03	Suministro, transporte e instalación de breaker totalizador regulable de 250 (A) a 400(A) incluye terminales y demas accesorios para su correcta instalación, Para instalación en subestación (se debe verificar en visita previa, el lugar donde se podria instalar, para tener en cuenta todos los accesorios necesarios, para su correcta instalación) (MATERIALES CERTIFICADOS CON NORMA RETIE)	un	1.980.000	1	1.980.000	$ 4.856.000	$ 4.856.000	$ 1.978.057	$ 1.978.057
	2.04	Suministro, transporte e instalación de gabinete para llegada del alimentador, para alimentacion de los extractores, incluye proteccion totalizadora industrial de 300 (A), clase D (A), 3 breakers industriales de 100 (A) clase D, mas 3 espacios de reserva, un riel de 40 cm, para protecciones de riel, incluye accesorios para su correcta instalación, para uso exterior, IP 44, se debe enviar diseño previo del gabinete, para su aprobación (MATERIALES CERTIFICADOS CON NORMA RETIE)	un	3.473.750	1	3.473.750	$ 8.639.377	$ 8.639.377	$ 3.470.342	$ 3.470.342
	2.05	Suministro, transporte e instalación de circuito alimentador a cada una de las salidas de los extractores, en calibre N° 2 AW G/ LS (para fases) + 1N° 4 AWG/LS (neutro) + 1 N° 6 AW G/LS (tierra), en tuberia de 1 1/2" EMT y/o coraza, incluye accesorios, para su correcta instalación entre gabinete y cada uno de los extractores, incluye salida o conexión al extractor, cable de cobre libre de halogenos (MATERIALES CERTIFICADOS CON NORMA RETIE)	m	174.075	1	174.075	$ 182.000	$ 182.000	$ 173.904	$ 173.904
	2.06	Suministro, transporte e instalación de 7 circuitos en calibre 12 AWG/LS (libre de halogenos), para alimentacion de los damper, en cada una de las cabinas de soldadura y de las cabinas de esmerilado, promedio de 7 a 8 damper por circuito, son 50 damper en total, (se pueden utilizar las canasitllas existentes, para instalar parte del cableado, y el resto se debe instalar tuberia EMT de 1/2"), ademas de realizar de manera adecuada, la conexión a cada uno de los damper, incluye accesorios para su correcta instalación (MATERIALES CERTIFICADOS CON NORMA RETIE)	m	35.875	1	35.875	$ 33.300	$ 33.300	$ 35.840	$ 35.840
					Sub total	6.259.575	**Sub total**	$ 14.183.282	**Sub total**	$ 6.253.434
					Administración 20%	1.251.915	**Administración 20%**	$ 2.836.656	**Administración 20%**	$ 1.250.687
					Utilidad 5%	312.979	**Utilidad 5%**	$ 709.164	**Utilidad 5%**	$ 312.672
					Iva sobre la utilidad 19%	59.466	**Iva sobre la utilidad 19%**	$ 134.741	**Iva sobre la utilidad 19%**	$ 59.408
					Total	7.883.935	**Total**	**$ 17.863.844**	**Total**	**$ 7.876.200**

CAPÍTULO	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	VR. UNITARIO	CANTIDAD	COSTO DIRECTO	VR. UNITARIO	COSTO DIRECTO	VR. UNITARIO	COSTO DIRECTO
3.0		**SUMINISTRO DE EQUIPOS E INSTALACIÓN.**								
	3.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CENTRAL DE ASPIRACIÓN (SUCCIÓN) CON CAPACIDAD DE FILTRACIÓN DE 24000 (m3/h)	UND	1.245.680.264	3,0	1.245.680.264	$ 230.291.954	$ 690.875.862	$ 124.204.449	$ 372.613.347
	3.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FILTROS O CARTUCHOS, UN JUEGO DE REPUESTO POR CADA UNIDAD DE ASPIRACIÓN	UND		3,0		$ 24.613.290	$ 73.839.870	$ 1.937.159	$ 5.811.477
	3.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE CONTROL HMI AVANZADO CON PANTALLA TACTIL PARA LA CENTRAL DE ASPIRACIÓN	UND		3,0		$ 6.500.000	$ 19.500.000	$ 2.337.640	$ 7.012.920
	3.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE DAMPER AUTOMATICO ACTIVADO POR SWITCH EN CADA CABINA INCLUYE SISTEMA DE ACTIVACIÓN MECÁNICA, AUTOMÁTICA O NEUMÁTICA DESDE LA CABINA	UND		40,0		$ 1.508.685	$ 60.347.400	$ 2.060.604	$ 82.424.160
	3.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BRAZOS TELESCOPICOS FLEXIBLE DE MATERIAL NEOPRENO CON DOBLE VALVULA DE CIERRE UNA EN LA CAMPANA Y OTRA EN TUBERIA PRINCIPAL, DIAMETRO DE 150-203 MM	UND		40,0		$ 2.439.000	$ 97.560.000	$ 5.914.862	$ 236.594.480
	3.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COLUMNAS DE SOPORTE PARA LOS BRAZOS TELESCÓPICOS FLEXIBLES			40,0		$ 670.500	$ 26.820.000	$ 70.822	$ 2.832.880
	3.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MESA DE CORTE CON EXTRACCIÓN PROCESOS OXICORTE Y PLASMA, DIMENSIONES EN mm (1200 y 1500) x (600 y 800) x (700 y 1000). FLUJO DE ASPIRACIÓN MINIMO 2200 (m3/h)	GLB		2,0		$ 8.131.500	$ 16.263.000	$ 17.724.360	$ 35.448.720
	3.08	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CAMPANA DE ASPIRACIÓN MODULAR PARA MESA DE CORTE CNC PLASMA, DIMENSIONES EN mm (1500 X 3000). FLUJO DE ASPIRACIÓN ENTRE 2400 Y 3000 (m3/h)	UND		1,0		$ 7.235.700	$ 7.235.700	$ 10.271.930	$ 10.271.930
	3.09	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE AISLAMIENTO ACUSTICO PARA EQUIPOS PRINCIPALES	GLB		3,0		$ 500.000	$ 1.500.000	$ 86.709.012	$ 260.127.036
	3.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ATRAPACHISPAS (ACORDE A SU FUNCIÓN CON EL EQUIPO DE ASPIRACIÓN)	GLB		1,0		$ 52.992.000	$ 52.992.000	$ 19.301.713	$ 19.301.713
	3.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DUCTOS DE SECCION CIRCULAR GALVANIZADO EN CALIENTE , CUMPLIENDO NORMA SMACNA, PARA 50 PUESTOS DE TRABAJO. LONGITUD Y DIÁMETROS DE ACUERDO A DISEÑO APROBADO	GLB		1,0		$ 84.375.000	$ 84.375.000	$ 17.724.360	$ 17.724.360
	3.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN MESAS DE PULIDO O DESBASTE CON SISTEMA DE EXTRACCIÓN, DIMENSIONES EN mm (1000 x 1000 x 1700). FLUJO DE ASPIRACIÓN ENTRE 1800 Y 2200 (m3/h)	UND		7,0		$ 5.233.500	$ 36.634.500	$ 17.724.360	$ 124.070.520
	3.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA EN ALUMINIO DE 1/2" PARA RED NEUMÁTICA	m		250,0		$ 63.237	$ 15.809.250	$ 53.277	$ 13.319.250
	3.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TODOS LOS ACCESORIOS REQUERIDOS PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE RED NUMÁTICA	GLB		1,0		$ 6.000.000	$ 6.000.000	$ 1.707.897	$ 1.707.897

	3.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COMPRESOR TORNILLO 5HP CON FILTRO DE ACEITE Y SECADOR PROPORCIONADO AIRE LIBRE DE ACEITE Y SECO, PRESION DE TRABAJO ENTRE 90 Y 110 PSI, CON ARRANCADOR DE 220V 3F	UND		1,0		$ 39.557.224	$ 39.557.224	$ 55.197.565	$ 55.197.565
					Sub total	1.245.680.264	Sub total	$ 1.229.309.806	Sub total	$ 1.244.458.255
					Iva 19%	236.679.250	Iva 19%	$ 233.568.863	Iva 19%	$ 236.447.068
					Total	1.482.359.514	Total	$ 1.462.878.669	Total	$ 1.480.905.323
CAPÍTULO	**ÍTEM**	**DESCRIPCIÓN**	**UND**	**VR. UNITARIO**	**CANTIDAD**	**COSTO DIRECTO**	**VR. UNITARIO**	**COSTO DIRECTO**	**VR. UNITARIO**	**COSTO DIRECTO**
		DISEÑOS DE DETALLE Y/O CONSTRUTIVOS								
4.0	4.01	Diseño de detalle o constructivo de la obra civil requerida entregar fisicos y digital en formato pdf y autocad	UN	6.000.000	1	6.000.000	$ 29.230.769	$ 29.230.769	$ 22.477.926	$ 22.477.926
	4.02	Diseño de detalle o constructivo de la acometida eléctrica entregar fisicos y digital en formato pdf y autocad	UN	9.000.000	1	9.000.000	$ 12.820.513	$ 12.820.513	$ 22.477.926	$ 22.477.926
	4.03	Diseño de detalle o constructivo de la Red neumática entregar fisicos y digital en formato pdf y autocad	UN	5.000.000	1	5.000.000	$ 13.256.410	$ 13.256.410	$ 22.477.926	$ 22.477.926
	4.04	Diseño de detalle o constructivo del sistema de extracción de humos y ductos entregar físicos y digital en formato pdf y autocad con memoria de cálculo.	UN	70.000.000	1	70.000.000	$ 32.051.282	$ 32.051.282	$ 22.477.926	$ 22.477.926
					Sub total	90.000.000	Sub total	$ 87.358.974	Sub total	$ 89.911.704
					Iva 19%	17.100.000	Iva 19%	$ 16.598.205	Iva 19%	$ 17.083.224
					Total	107.100.000	Total	$ 103.957.179	Total	$ 106.994.928

COSTO TOTAL OBRA CIVIL (UNITARIOS)	3.265.254		5.485.421		3.273.273
COSTO TOTAL ACOMETIDA ELECTRICA (UNITARIOS)	7.883.935		17.863.844		7.876.200
COSTO TOTAL SUMINISTRO DE EQUIPOS E INSTALACIÓN.	1.482.359.514		1.462.878.669		1.480.905.323
COSTO DE DISEÑOS DE DETALLE Y/O CONSTRUCTIVOS	107.100.000		103.957.179		106.994.928
TOTAL PROYECTO	1.600.608.703		1.590.185.113	-	1.599.049.724

VALOR TOTAL PROYECTO	**OFERTA N° 1 SOLDADURAS WEST ARCO S.A.S**		**OFERTA N° 2 SOLDADURAS INDUSTRIALES S.A.S.**
COSTO TOTAL OBRA CIVIL	62.326.358		62.326.358
COSTO TOTAL ACOMETIDA ELECTRICA	89.820.900		89.820.900
COSTO TOTAL SUMINISTRO DE EQUIPOS E INSTALACIÓN.	1.462.878.669		1.480.905.323
COSTO DE DISEÑOS DE DETALLE Y/O CONSTRUCTIVOS	103.957.179		106.994.928
TOTAL PROYECTO	1.718.983.106		1.740.047.509

Observaciones: I). El presente cuadro comparativo se realizó de acuerdo con las condiciones contenidas en la Licitación Pública.
II) El proponente de la OFERTA N° 1 SOLDADURAS WEST ARCO S.A.S. presenta su oferta económica con cantidades totales para los componentes de obra civil e instalaciones eléctricas, por lo tanto se procede a evaluar estos componentes con valores unitarios.
III) El proponente de la OFERTA N° 2 SOLDADURAS INDUSTRIALES S.A.S. presente su oferta económica en la hoja 1 y 3 mal escaneada en los totales, por lo tanto se procede a evaluar estos componentes con valores unitarios.
IV) Para evaluar la oferta económica se tendrá en cuenta el valor unitario por ítems para los componentes obra civil e instalaciones eléctricas; para el componente de equipos e instalación y diseños se tendrá en cuenta las cantidades solicitadas por la entidad
V) El valor total del proyecto es la sumatoria del componente obra civil por valor de $62.326.358, mas el componente acometida eléctrica por valor de $89.820.900, más el valor ofertado de cada empresa del componente de suministro de equipos e instalacion y diseños de detalle.

Para constancia se firma en Medellín a los diez (10) días del mes de agosto de 2021.

Ana Isabel Sepulveda Cuartas
Evaluador Financiero - Económico
Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada