PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL

ETAPA PRECONTRACTUAL

ALCANCE A LOS ESTUDIOS PREVIOS

1. IDENTIFICACIÓN DE LA DEPENDENCIA REQUIRENTE

FECHA DE ELABORACIÓN:	09/07/2021
DEPENDENCIA REQUIRENTE EN CONTRATACIÓN:	Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada – Regional Antioquia
ORDENADOR DEL GASTO:	Gustavo López de Mesa Gutiérrez
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.

2. JUSTIFICACIÓN

El Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada, publicó el proceso LP-ANT-CTMA-05-9204-0146-2021 a través del Secop II, en el enlace:

https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticePhases/View?PPI=CO1.PPI.13642494&isFromPublicArea=True&isModal=False

Con base en las observaciones presentadas al proyecto de pliego (borrador) se hace necesario ampliar las características técnicas desagregando el estudio de mercado en los cuatro (4) componentes del proyecto así: a) Obra civil. b) Acometida eléctrica. c) Suministro de equipos e instalación. d) Diseños

De igual manera y por corresponder a un SUMINISTRO E INSTALACIÓN, se hace necesario realizar el presente alcance tanto al Estudio Previo, como a los documentos que lo componen, en aras de entregar claridad frente al proyecto que la entidad requiere realizar.

ESTE ALCANCE HACE PARTE INTEGRAL DE LOS ESTUDIOS PREVIOS INICIALES Y LOS DOCUMENTOS PREVIOS DEL PROCESO CONTRACTUAL, LOS CAMBIOS REALIZADOS MEDIANTE EL PRESENTE DOCUMENTO A LOS ESTUDIOS PREVIOS ORIGINALES, SERÁN LOS TENIDOS EN CUENTA, EN LA OFERTAS PRESENTADAS, TODO AQUELLO QUE NO FUE MODIFICADO POR EL PRESENTE DOCUMENTO SE EVALUARÁ Y SERÁN CONTENTIVOS DEL CONTRATO DE CONFORMIDAD CON LOS ESTUDIOS PREVIOS INICIALES.

Lea con atención los alcances generados para iniciar la proyección de su propuesta.

NOTA: Recuerde que, dentro de los equipos a adquirir, existen algunos que deberán ser importados, por lo tanto, deberán tener en cuenta los tramites requeridos para esto y los permisos legales para ello, razón que motivará la NEGATIVA por parte de la entidad de ampliar términos de los programados en razón a la inexperiencia o inexistencia de este tipo de requisitos.

3. CÓDIGO ESTÁNDAR DE PRODUCTOS Y SERVICIOS DE NACIONES UNIDAS (UNSPSC):

El objeto contractual se clasifica en el(los) siguiente(s) código(s) del Clasificador de Bienes y Servicios, así:

ITEM	Grupo	Código – Segmento	Código -Familia	Código-Clase
1	80	80000000 Servicios de Gestión, Servicios Profesional de empresa y servicios administrativos	80100000 Servicios deasesoría degestión	80101600 Gerencia de Proyectos

2	40	40000000 Componentes y equipospara Distribución y Sistemas de Acondicionamiento	40140000 Distribución defluidos y gas	40141900 Conductos
3	40	40000000 Componentes y equipospara Distribución y sistemas de acondicionamiento	40160000 Filtrado y purificaciónindustrial	40161500 Filtros
4	23	23000000 Maquinaria y Accesorios para Manufactura y Procesamientos Industrial	23270000 Maquinaria y accesorios y suministros parasoldadura de todas clases	23271400 Maquinas Soldadas
5	40	40000000 Componentes y equipospara Distribución y sistemas de acondicionamiento	40100000 Calefacción, ventilación y circulación del aire	40101500 Ventilación
6	40	40000000 Componentes y equipospara Distribución y sistemas de acondicionamiento	40150000 Bombas y compresores industriales	40151600 Compresores
7	40	40000000 Componentes y equipospara Distribución y sistemas de acondicionamiento	40160000 Filtrado y purificación industrial	40161600 Purificación
8	72	72000000 Servicio de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	72100000 Servicio de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	72102900 Servicio de mantenimiento y reparación de instalaciones
9	40	40000000 Componentes y equipos para Distribución y sistemas de acondicionamiento	40100000 Calefacción, ventilación y circulación del aire	40101600 Circulación del aire, piezas y accesorios.

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

Alcance del objeto: Para ejecutar el compromiso contractual el contratista deberá cumplir con las especificaciones técnicas de los servicios y bienes solicitados por la entidad.

El SENA adquirirá los servicios y equipos en mención con la persona natural o jurídica especializada en la materia, que sea seleccionada a fin de cubrir la necesidad que se tiene para la prestación del servicio público que presta, para ello se requieren elementos con la calidad necesaria para ello.

5. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR

CAPÍTULO	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD
OBRA CIVIL				
1.0	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	1,0
	1.02	DEMOLICIÓN DE PISO (TABLÓN GRES) INCLUYE CARGUE, RETIRO Y TRANSPORTE A BOTADERO DE ESCOMBROS OFICIAL.	M3	1,0
	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	1,0
	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	1,0

	1.05	PERFORACIÓN .60X.60 EN CUBIERTA EN POLICARBONATO INCLUYE PERFORACIÓN RUANAS Y LO NECESARIO PARA SU BUEN FUNCIONAMIENTO	UND	1,0
	1.06	CONSTRUCCIÓN DE MALLA ESLABONADA GALVANIZADA #10 INCLUYE TRANSPORTE, INSTALACIÓN Y FIJACIÓN CON TUBERÍA 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	1,0
	1.07	CONSTRUCCIÓN DE CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA GALVANIZADA #10 INCLUYE TRANSPORTE, INSTALACIÓN Y FIJACIÓN CON TUBERÍA 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	1,0
	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	1,0
	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	1,0
	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	1,0
	1.11	LIMPIEZA Y ASEO DE LA OBRA	GLB	1,0
ACOMETIDA ELECTRICA				
2.0	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 DEMÁS ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN (MATERIALES CERTIFICADOS CON NORMA RETIE)	m	1
	2.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE DUCTO CERRADO DE 20CMX8CMX2.4 M, DESDE SUBESTACIÓN HASTA DONDE QUEDARÍA EL GABINETE PRINCIPAL, INCLUYE SOPORTERIA ADECUADA, MARCACIONES, Y DEMÁS ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN (MATERIALES CERTIFICADOS CON NORMA RETIE)	m	1
	2.03	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE BREAKER TOTALIZADOR REGULABLE DE 250 (A) A 400(A) INCLUYE TERMINALES Y DEMÁS ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN, PARA INSTALACIÓN EN SUBESTACIÓN (SE DEBE VERIFICAR EN VISITA PREVIA, EL LUGAR DONDE SE PODRÍA INSTALAR, PARA TENER EN CUENTA TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS, PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN) (MATERIALES CERTIFICADOS CON NORMA RETIE)	un	1
	2.04	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE GABINETE PARA LLEGADA DEL ALIMENTADOR, PARA ALIMENTACIÓN DE LOS EXTRACTORES, INCLUYE PROTECCIÓN 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	1
	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 TUBERÍA 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 HALÓGENOS (MATERIALES CERTIFICADOS CON NORMA RETIE)	m	1
	2.06	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE 7 CIRCUITOS EN CALIBRE 12 AWG/LS (LIBRE DE HALÓGENOS), PARA ALIMENTACIÓN 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 CANASTILLAS EXISTENTES, PARA INSTALAR PARTE DEL CABLEADO, Y EL RESTO SE DEBE INSTALAR TUBERÍA EMT DE 1/2"), ADEMÁS DE REALIZAR DE MANERA ADECUADA, LA CONEXIÓN A CADA UNO DE	m	1

		LOS DAMPER, INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN (MATERIALES CERTIFICADOS CON NORMA RETIE)		
SUMINISTRO DE EQUIPOS E INSTALACIÓN.				
3.0	3.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CENTRAL DE ASPIRACIÓN (SUCCIÓN) CON CAPACIDAD DE FILTRACIÓN DE 24000 (M3/H)	UND	3,0
	3.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FILTROS O CARTUCHOS, UN JUEGO DE REPUESTO POR CADA UNIDAD DE ASPIRACIÓN	UND	3,0
	3.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE CONTROL HMI AVANZADO CON PANTALLA TÁCTIL PARA LA CENTRAL DE ASPIRACIÓN	UND	3,0
	3.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE DAMPER AUTOMÁTICO ACTIVADO POR SWITCH EN CADA CABINA INCLUYE SISTEMA DE ACTIVACIÓN MECÁNICA, AUTOMÁTICA O NEUMÁTICA DESDE LA CABINA	UND	40,0
	3.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BRAZOS TELESCÓPICOS FLEXIBLE DE MATERIAL NEOPRENO CON DOBLE VÁLVULA DE CIERRE UNA EN LA CAMPANA Y OTRA EN TUBERÍA PRINCIPAL, DIÁMETRO DE 150-203 MM	UND	40,0
	3.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COLUMNAS DE SOPORTE PARA LOS BRAZOS TELESCÓPICOS FLEXIBLES		40,0
	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 Y 2400 (M3/H)	GLB	2,0
	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
	3.09	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE AISLAMIENTO ACÚSTICO PARA EQUIPOS PRINCIPALES	GLB	3,0
	3.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ATRAPACHISPAS (ACORDE A SU FUNCIÓN CON EL EQUIPO DE ASPIRACIÓN)	GLB	1,0
	3.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DUCTOS DE SECCIÓN CIRCULAR GALVANIZADO EN CALIENTE, CUMPLIENDO NORMA SMACNA, PARA 50 PUESTOS DE TRABAJO. LONGITUD Y DIÁMETROS DE ACUERDO A DISEÑO APROBADO	GLB	1,0
	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
	3.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA EN ALUMINIO DE 1/2" PARA RED NEUMÁTICA	m	250,0
	3.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TODOS LOS ACCESORIOS REQUERIDOS PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE RED NEUMÁTICA	GLB	1,0
	3.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COMPRESOR TORNILLO 5HP CON FILTRO DE ACEITE Y SECADOR PROPORCIONADO AIRE LIBRE DE ACEITE Y SECO, PRESIÓN DE TRABAJO ENTRE 90 Y 110 PSI, CON ARRANCADOR DE 220V 3F	UND	1,0
NOTA: **1. TODOS LOS EQUIPOS INSTALADOS SE RECIBIRÁN DESPUÉS DE REALIZAR PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO QUE VALIDEN LA CORRECTA OPERACIÓN. EL PROCEDIMIENTO SE FINALIZA CON LA FIRMA DE UN ACTA DE ENTREGA A SATISFACCIÓN.** **2. EL PROPONENTE DEBERÁ TENER EN CUENTA LOS TIEMPOS DE IMPORTACIÓN, FABRICACIÓN Y NACIONALIZACIÓN DE LOS EQUIPOS.**				
DISEÑOS DE DETALLE Y/O CONSTRUTIVOS				
4.0	4.01	DISEÑO DE DETALLE O CONSTRUCTIVO DE LA OBRA CIVIL REQUERIDA ENTREGAR FÍSICOS Y DIGITAL EN FORMATO PDF Y AUTOCAD	UN	1
	4.02	DISEÑO DE DETALLE O CONSTRUCTIVO DE LA ACOMETIDA ELÉCTRICA ENTREGAR FÍSICOS Y DIGITAL EN FORMATO PDF Y AUTOCAD	UN	1
	4.03	DISEÑO DE DETALLE O CONSTRUCTIVO DE LA RED NEUMÁTICA ENTREGAR FÍSICOS Y DIGITAL EN FORMATO PDF Y AUTOCAD	UN	1
	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	1

Las especificaciones técnicas del objeto a contratar se encuentran definidas y señaladas en el Anexo alcance Técnico

6. VALOR ESTIMADO DEL PRESUPUESTO OFICIAL

El presupuesto total del contrato será hasta por la suma de MIL SETESCIENTOS CUARENTA Y UN MILLONES SEISCIENTOS SEIS MIL SETECIENTOS SETENTA Y DOS PESOS **($1.741.606.772)** pesos, incluido el Impuesto AU y el Valor Agregado (I.V.A.), cuando a ello hubiere lugar y demás impuestos,tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal de carácter legal, costos directos e indirectos.

COSTO APROXIMADO OBRA CIVIL	$62.326.358
COSTO APROXIMADO ACOMETIDA ELECTRICA	$89.820.900
COSTO SUMINISTRO DE EQUIPOS E INSTALACIÓN.	$1.482.359.514
COSTO APROXIMADO DE DISEÑOS DE DETALLE Y/O CONSTRUCTIVOS	$107.100.000
TOTAL PROYECTO	$1.741.606.772

Ver anexo presupuesto detallado proyecto de EXTRACCIÓN DE HUMOS CTMA, el cual se desagregó de acuerdo al análisis realizado (estudio de mercado).

Nota: La evaluación económica se realizará teniendo en cuenta los valores unitarios para los Capítulos: 1. Obra civil. 2. Acometida eléctrica. Y 4. Diseños. Para el Capítulo 3. Debe cotizar la totalidad de los equipos.

7. ASPECTOS PRESUPUESTALES

RUBRO:			
PRESUPUESTO	**Indique con X**	**RUBRO**	**VALOR**
Inversión	**X**	**Adecuaciones y Construcciones**	**$1.741.606.772**
Funcionamiento			

Nro. de CDP o Vigencia Futura	Fecha de CDP o Vigencia Futura	Fecha de vencimiento del CDP	Dependencia	Posición Catálogo de Gasto	Fuente	Valor en Letras	Valor en Números.
7521	12/05/2021	31/12/2021	920424	C-3699-1300-14-0-3699009-02 C-3699-1300-14-0-3699011-02	Nación	Mil setescientos cuarenta y un millones seiscientos seis mil setecientos setenta y dos pesos ML/CTE	1.741.606.772

8. PRODUCTOS POR ENTREGAR POR EL CONTRATISTA

Los productos por entregar por parte del contratista se encuentran definidos yseñalados en las especificaciones Técnicas y el anexo técnico.

1. Diseño: a) Diseño de detalle o constructivo de la obra civil requerida entregar físicos y digital en formato pdf y autocad. b) Diseño de detalle o constructivo de la acometida eléctrica entregar físicos y digital en formato pdf y autocad. c) Diseño de detalle o constructivo de la Red neumática entregar físicos y digital en formato pdf y autocad. d) 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.

2. **Construcción de obras complementarias:** a) Obra civil b) Red Neumática incluido el compresor.

3. Suministro de equipos de extracción e instalación. a) Sistema de aspiración y filtración centralizado. b) Brazos Telescópicos de Extracción. c) Tubería del Sistema de Extracción. d) Sistema de extracción para mesa de corte. e) Sistema de extracción para mesa de desbaste. f) Pruebas solicitadas para recepción del proyecto. g) Accesorios incluidos.

4. Red eléctrica para el sistema de extracción: a) Sistema eléctrico de potencia. b) Los conductores eléctricos. c) El sistema de protección.

9. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo de ejecución del contrato será de CUATRO (4) MESES, contados a partir de los requisitos de perfeccionamiento, legalización y ejecución del contrato (entiéndase registro presupuestal y aprobación de la garantía única) y acta de inicio en caso de requerirse, sin exceder el 31 de diciembre de 2021.

9.1 LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El contrato se ejecutará en el Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada, ubicado en la calle 104 Nº 67-120 Barrio Pedregal de la Ciudad de Medellín.

PARÁGRAFO: Para todos los efectos contractuales se tendrán como domicilio la ciudad de MEDELLÍN

9.1.1 FORMA DE PAGO O PLAN DE PAGO

Pagos que se realizarán durante el contrato	Determine el porcentaje que cada pago representa frente al valor total del contrato	Requisito para el pago
PAGO 1	30 %	Recibo a satisfacción de las obras civiles una vez recibido por la Interventoría y la supervisión.
PAGO 2	40 %	Nacionalización y entrega de los materiales y equipos requeridos en el proyecto previo aval de la Interventoría y la supervisión.
PAGO 3	30 %	Instalación, puesta a punto y aceptación por parte de la Interventoría del recibo satisfacción de los equipos

Estos porcentajes están sujetos a la ejecución del contrato.

El Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada del SENA cancelará el valor del contrato mediante tres (3) pagos parciales de acuerdo con el recibo de los bienes.

El pago se realizará una vez se certifique la entrega a satisfacción de la prestación del servicio y entrega de los bienes, así mismo la factura respectiva y el recibido a satisfacción por parte de la Interventoría y el supervisor de contrato, acreditación del pago de aportes al Sistema de Seguridad Social y Aportes Parafiscales, acompañado de las planillas de pago del período correspondiente a la ejecución del contrato, certificado de cuenta bancaria del beneficiario del pago con fecha de expedición no mayor a 30 días y resoluciónde facturación expedida por la DIAN con vigencia no mayor a dos años respecto a la fecha de entregade la factura y copia del RUT con fecha de generación no mayor a 160 días.

Una vez reunida la documentación pertinente para el inicio del trámite del pago, el contratista deberá atender lo estipulado en las Circulares N°01-3-2020-000054; 01-3-2020-000065 del 2019 donde debe conformar tres archivos de la siguiente manera (FV_N° Factura_NIT_ RP_MES_AÑO.pdf); GESTION FINANCIERA (GF_NIT_ RP_MES_AÑO.pdf) y (GC_NIT_ RP_MES_AÑO.zip). Estos documentos

deberán ser auténticos, legibles, y completos. Tenga en cuenta, se entiende la titularidad y la aprobación del Contratista una vez suba el documento a la plataforma de SECOP II, por lo que no es necesario la firma.

NOTA 1: IMPROCEDENCIA DE RECONOCIMIENTO DE FÓRMULAS DE REAJUSTE: El contratista se obliga a mantener los precios ofertados en la propuesta, entiende y acepta que los mismos no estarán sujetos a reajuste alguno (ni por cambio de vigencia) durante el término de ejecución del contrato y hasta su liquidación inclusive.

NOTA 2: Todos los pagos deben ser avalados por la interventoría y para su realización, el contratista debe aportar el informe en medio físico y magnético de otra manera será improcedente el pago.

NOTA 3: Los pagos se realizarán a través de la cuenta de ahorros y/o corriente, acorde con la certificación expedida por la entidad financiera aportada por el Contratista y con la factura electrónica exigida por la DIAN en caso de que aplique.

NOTA 4: Si la factura no ha sido correctamente elaborada o no se acompaña con los documentos requeridos para el pago, el término para este solo empezará a partir de la fecha en que se haya aportado en la forma exigida la debida documentación. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del CONTRATISTA y no tendrá por ello el derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza.

NOTA 5: El contratista pagará todos los impuestos, tasas, contribuciones, derechos, y similares que se deriven del contrato y por lo tanto la omisión en el pago será de su absoluta responsabilidad. a. El contrato estará gravado para el tema de las obras con el AU y con el impuesto a las ventas a las tarifas del 19%, para los bienes. b. En cuanto a las retenciones que se deberán aplicar por efectos de la función del SENA como agente retenedor, se aplicarán las deducciones de retefuente, Rete IVA, Rete ICA, estampillas en el caso que el Municipio y/o Departamento las tenga contempladas en su Acuerdo y Ordenanza, entre otras.

10. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLES

Los criterios que se definen a continuación son los aplicables para los procesos públicos de selección.

10.1 REQUISITOS HABILITANTES

De acuerdo con el artículo 2.2.1.1.1 .5.3. del Decreto 1082 de 2015, los requisitos habilitantes son:

a) Capacidad Jurídica.
b) Capacidad Financiera.
c) Capacidad Técnica

10.1.1 CAPACIDAD JURÍDICA

10.1.1.1 CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA:

El proponente debe dirigir una comunicación al SENA, en la que expresamente presente su propuesta en el proceso de Licitación Pública y de suscribir el contrato, en el evento que le sea adjudicado.

Esta carta deberá estar firmada por el Representante Legal de la persona jurídica, o por la persona designada para representar al consorcio o unión temporal, cuando de ello se trate. Cualquier anotación, aclaración o condicionamiento se tendrá por no escrita.

10.1.1.1.1 Apoderados

Los Proponentes podrán presentar Propuestas directamente o por intermedio de apoderado, evento en

el cual deberán anexar con la Propuesta el poder otorgado en legal forma, en el que se confiera al apoderado, de manera clara y expresa, facultades amplias y suficientes para actuar, obligar y responsabilizar a todos y cada uno de los integrantes en el trámite del presente proceso y en la suscripción del Contrato.

El apoderado podrá ser una persona natural o jurídica, pero en todo caso deberá tener domicilio permanente, para efectos de este proceso, en la República de Colombia, y deberá estar facultado para representar conjuntamente al Proponente y a todos los integrantes del Proponente Plural.

Cuando el Proponente actúe por intermedio de un apoderado general o especial, deberá aportar los documentos en los que conste dicha Representación, trátese de Escritura Pública o documento privado debidamente notariado o con nota de presentación personal, que reúna todos los requisitos definidos en la Ley, conforme lo dispone los Artículos 73 y SS del Código General del Proceso.

10.1.1.1.2 Aval de la oferta:

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 20 de la Ley 842 de 2003, (…) Las propuestas que se formulen en las licitaciones y concursos abiertos por entidades públicas del orden nacional, seccional local, para la adjudicación de contratos cuyo objeto implique el desarrollo de las actividades catalogadas como ejercicio de la ingeniería, deberán estar avalados, en todo caso, cuando menos, por un ingeniero inscrito y con tarjeta de matrícula profesional en la respectiva rama de la ingeniería (…) Por lo tanto, los oferentes deberán tener en cuenta al momento de presentar su oferta:

PERSONAS NATURALES: El oferente que se presente como persona natural deberá ser profesional en ingeniería ambiental, civil, hidráulicos y/o sanitaria, ingeniero Industrial, ingeniero metalúrgico e ingeniero mecánico y contar con tarjeta profesional vigente, allegando para el efecto:

- Fotocopia de cédula de ciudadanía o documento equivalente.
- Fotocopia de la Tarjeta Profesional y certificado de vigencia de la misma, según corresponda.
- Certificado de antecedentes profesionales vigente.

En caso de que, no sea profesional en ingeniería ambiental, civil, hidráulicos y/o sanitaria, ingeniero Industrial, ingeniero metalúrgico e ingeniero mecánico, la oferta deberá ser abonada por una persona natural profesional en cualquiera de los programas académicos mencionados, completando la información en la Carta de Presentación de la Oferta, FORMATO - Carta de Presentación de la Propuesta, adjuntando:

- Fotocopia de cédula de ciudadanía o documento equivalente.
- Fotocopia de la Tarjeta Profesional y certificado de vigencia de la misma, según corresponda.
- Certificado de antecedentes profesionales vigente.

Así mismo, la persona que avala la oferta no deberá encontrarse reportada en el Boletín de responsables fiscales de la Contraloría General de la República, ni inhabilitado para contratar conforme el Registro de Sanciones y Causas de Inhabilidad SIRI, ni contar con requerimiento judicial, ni como infractor en el Sistema Registro Nacional de Medidas Correctivas RNMC de la Policía Nacional de Colombia. En caso de encontrarse reportado no podrá abonar la propuesta.

PERSONA JURÍDICA: La propuesta presentada por persona jurídica, cuyo representante legal no sea profesional en ingeniería ambiental, civil, hidráulica y/o sanitaria, ingeniero Industrial, ingeniero metalúrgico e ingeniero mecánico, deberá ser avalada por una persona natural profesional en cualquiera de los programas o programa académico, completando la información en la Carta de Presentación de la Oferta, FORMATO - Carta de Presentación de la propuesta, adjuntando:

- Fotocopia de cédula de ciudadanía o documento equivalente.
- Fotocopia de la Tarjeta Profesional y certificado de vigencia de la misma, según corresponda.
- Certificado de antecedentes profesionales vigente.

Así mismo, la persona que avala la oferta no debe encontrarse reportado en el Boletín de responsables fiscales de la Contraloría General de la República, ni inhabilitado para contratar conforme el Registro de Sanciones y Causas de Inhabilidad SIRI, ni contar con requerimiento judicial, ni como infractor en el Sistema Registro Nacional de Medidas Correctivas RNMC de la Policía Nacional de Colombia. En caso de encontrarse reportado no podrá abonar la propuesta.

CONSORCIOS, UNIONES TEMPORALES Y/U OTRA FORMA DE ASOCIACIÓN: En el evento en que la propuesta sea presentada en forma asociativa, cuyo representante no sea profesional en ingeniería ambiental, civil, hidráulicos y/o sanitaria, ingeniero Industrial, ingeniero metalúrgico e ingeniero mecánico, deberá ser avalada por una persona natural profesional en dicho programa académico, completando la información en la Carta de Presentación de la Oferta, adjuntando:

- Fotocopia de cédula de ciudadanía o documento equivalente.
- Fotocopia de la Tarjeta Profesional y certificado de vigencia de la misma, según corresponda.
- Certificado de antecedentes profesionales vigente.

Así mismo, la persona que avala la oferta no debe encontrarse reportado en el Boletín de responsables fiscales de la Contraloría General de la República, ni inhabilitado para contratar conforme el Registro de Sanciones y Causas de Inhabilidad SIRI, ni contar con requerimiento judicial, ni como infractor en el Sistema Registro Nacional de Medidas Correctivas RNMC de la Policía Nacional de Colombia. En caso de encontrarse reportado no podrá avalar la propuesta.

10.1.1.1.3 Garantía de seriedad de la propuesta:

El oferente deberá presentar garantía de seriedad de la oferta autorizados en el Decreto 1082 de 2015 con las características indicadas en el mismo, contemplando como mínimo:

- Tomador y NIT.
- Beneficiario y NIT (SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA. NIT. No.899.999.034-1
- Vigencia: Noventa (90) días calendario, contados a partir de la fecha de cierre del presenteproceso de selección, igualmente, el proponente deberá mantenerla vigente hasta la aprobación de garantías del contrato.
- Número del proceso de selección al cual está ofertando y su objeto;
- Suficiencia o monto amparado: mínimo DIEZ POR CIENTO (10%) del presupuesto oficial
- Riesgos amparados derivados del incumplimiento de la oferta tal como lo regula la normatividad vigente. g) En caso de Proponente Plural, se deberá indicar como tomador elnombre del proponente plural y en el cuerpo de la póliza, porcentaje de participación, nombre e identificación de cada uno de sus integrantes.
- La póliza debe encontrarse suscrita por la persona natural o el representante legal del proponente.
- Si el proponente es persona natural y tiene establecimiento de comercio, el tomador debeser la persona natural y no su establecimiento de comercio.

En caso de póliza de seguro, ésta debe adjuntarse acompañada de las condiciones generales.

En caso de que la fecha de cierre de la selección se amplíe, debe tenerse en cuenta la nueva fecha para efecto de la vigencia de la garantía.

La garantía de seriedad de la oferta cubrirá los perjuicios derivados del incumplimiento del ofrecimiento, en los siguientes eventos:

- La no suscripción del contrato sin justa causa por parte del proponente seleccionado.
- La no ampliación de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta cuando el término previsto en los pliegos para la adjudicación del contrato se prorrogue o cuando el término previsto para la suscripción del contrato se prorrogue, siempre y cuando esas prórrogas no excedan un término de tres meses.
- El retiro de la oferta después de vencido el plazo fijado para la presentación de ofertas

- La falta de otorgamiento por parte del proponente seleccionado de la garantía de cumplimiento del contrato

NOTA 1: De conformidad con lo señalado en el parágrafo 3 del artículo 5 de la Ley 1882 del 2018, la no entrega de la GARANTÍA DE LA SERIEDAD DE LA OFERTA junto con la propuesta NO SERÁ SUBSANABLE y será CAUSAL DE RECHAZO.

Así mismo, será entendida como no aportada la póliza que no guarde relación alguna con el presente proceso de selección. Si el proponente no cumple con las anteriores disposiciones en la presentación de su oferta será causal de rechazo

10.1.1.1.4 Copia Del Registro Único Tributario (Rut)

Este certificado es expedido por la Dirección General de Impuestos Nacionales. En él ha de consignarse claramente el NIT del proponente y su inscripción en el Régimen Común ó Régimen Simplificado. En caso de Consorcio o Uniones Temporales, cada uno de los integrantes deberá aportar este documento, actualizado según norma vigente.

10.1.1.1.5 Certificado De Existencia Y Representación Legal

Cuando el Proponente sea una persona jurídica nacional deberá anexar el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio de su jurisdicción. Si el proponente es persona natural nacional, deberá adjuntar el certificado de matrícula mercantil expedido por la Cámara de Comercio de su jurisdicción; En caso de que el proponente no deba efectuar registro ante la Cámara de Comercio por ejercer profesionales liberales, deberá certificar tal condición, aportando copia de la tarjeta profesional, antecedentes y certificado de vigencia. Para el caso de proponentes extranjeros, deberán igualmente aportar el documento equivalente acuerdo su régimen legal, expedido por autoridad competente. en el que conste la información que se verificará por parte del comité evaluador. a saber

Revise y verifique que:

Objeto Social: El Objeto Social de la persona jurídica y/o natural PROPONENTE, y de cada uno de los miembros que conforman el Consorcio o la Unión Temporal, deben permitir ejecutar las actividades descritas en el objeto del presente proceso de selección. No se admitirán proponentes cuyo objeto social sea disímil, confuso, con actividades inconexas y múltiples, que hagan fundadamente presumir que se trate de un objeto social ineficaz.

Constitución y Vigencia: El término de duración de la persona jurídica no debe ser inferior a la del plazo de ejecución y liquidación del contrato y un (1) año más. En el caso de los Consorcios o Uniones Temporales, cada uno de sus integrantes que sea persona jurídica deberá cumplir individualmente con estas reglas.

Representante legal y Facultades para contratar: Debe permitir comprometer al participante, en especial por la cuantía a contratar, establecida en el presente pliego de condiciones. En el caso que aparezcan restricciones al representante legal de la persona jurídica proponente (Colombiana o Extranjera), para presentar propuesta, para suscribir el contrato o realizar cualquier otro acto requerido para la presentación de la propuesta, la participación en el proceso de selección y/o para la contratación en caso de resultar adjudicatario; se deberá adjuntar a la propuesta el documento de autorización del órgano social competente, en el cual conste que está debidamente facultado para presentar la propuesta y para firmar el contrato por el valor total de la propuesta. Este documento deberá ser presentado, sin excepción, por todos los proponentes, nacionales y extranjeros, individuales, consorcios o uniones temporales y los integrantes de los mismos, que de acuerdo con sus estatutos lo requieran. En el caso de Consorcios o Uniones Temporales, el representante legal de cada una de las personas jurídicas que los integren, deberá contar con dicha autorización por el valor total de la

propuesta (y no sólo por el monto de su participación).

AUTORIZACIÓN:

En el caso de que el representante legal del oferente no disponga de las facultades para la presentación de la oferta y suscripción del futuro contrato en el evento de resultar adjudicatario o disponga de restricciones de carácter estatutario, deberá aportar copia del documento de autorización del órgano social competente, en el cual conste que está debidamente facultado para presentar la propuesta y para firmar el contrato por el valor total de la propuesta. Este documento deberá ser presentado, sin excepción, por todos los proponentes, nacionales y extranjeros, individuales, consorcios o uniones temporales y los integrantes de los mismos, que de acuerdo con sus estatutos lo requieran. En el caso de Consorcios o Uniones Temporales, el representante legal de cada una de las personas jurídicas que los integren, deberá contar con dicha autorización por el valor total de la propuesta (y no sólo por el monto de su participación).

10.1.1.1.6 Documento de identificación:

Si el proponente es una persona natural nacional deberán acreditar su existencia mediante la presentación de copia de su cédula de ciudadanía válida y si es persona natural extranjera residenciado en Colombia, mediante la copia de la Cédula de Extranjería expedida por la autoridad competente.

Si el proponente es persona jurídica, se debe anexar copia de la cédula de ciudadanía y/o copia de la Cédula de Extranjería expedida por la autoridad competente del representante legal de la persona jurídica proponente y/o de los miembros del consorcio o unión temporal y/o de sus representantes legales.

10.1.1.1.7 Certificación Inscripción En El Registro Único De Proponentes (Rup)

Los proponentes colombianos o extranjeros obligados a inscribirse en el RUP deberán adjuntar como parte de su propuesta su certificado de inscripción al RUP, vigente y en firme. En el caso de proponentes plurales, cada uno de los miembros de la estructura plural deberá cumplir este requisito.

El certificado del RUP deberá haber sido expedido máximo treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del proceso de selección del contratista.

OTROS ASUNTOS DEL RUP: Se dará total observancia y cumplimiento al artículo 2.2.1.1.1.5.7 el Decreto 1082 de 2015, en tanto el término de vigencia del registro existente de las sanciones (multa) e inhabilidades que revele el certificado del RUP. Sin perjuicio de ser posible para el SENA, solicitar información complementaria al respecto, dado el caso, entendiendo los límites en la función de verificación que enfrenta la Cámara de Comercio desde la declaratoria del Estado de Emergencia Económica, social y ecológica en todo el territorio nacional.

RESPECTO DE LA FIRMEZA: El proponente que haya realizado su inscripción en la presente vigencia o que en cumplimiento de la obligación legal de renovación aporte un certificado de inscripción que no se encuentre en firme al momento de la presentación de la oferta, podrá subsanar su firmeza en el término del traslado del informe de evaluación. En caso de no subsanarse en dicho término, la oferta será declarada NO HABIL.

RESPECTO DE LA RENOVACIÓN: Corresponde a los oferentes renovar su certificado de inscripción en el registro único de proponentes en cumplimiento de lo señalado en el Decreto 1082 de 2015.

Respecto a las personas naturales extranjeras sin domicilio en Colombia y las personas jurídicas extranjeras sin sucursal en Colombia, deberán acreditar el cumplimiento de la capacidad jurídica, capacidad financiera, las condiciones de experiencia y demás requisitos habilitantes, con base en

los documentos respectivos, establecidos en el presente Estudio previo, los cuales serán verificados directamente por el SENA.

NOTA: De conformidad con lo establecido en el artículo 6 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 221 del Decreto – Ley 019 de 2012 y lo impuesto en el artículo 2.2.1.1.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015, es un deber del inscrito, mantener actualizada la información que obra en el Registro Único dePproponentes del Registro Único Empresarial de la Cámara de Comercio.

10.1.1.1.8 Consorcios, Uniones Temporales Y/U Otra Forma De Asociación

El proponente, unido temporalmente o en cualquier otra forma asociativa, deberá presentar el FORMATO correspondiente donde conste la voluntad de conformar unión temporal, consorcio y/u otra forma asociativa para presentar propuesta, donde conste:

a) Acuerdo consorcial, Unión Temporal o documento equivalente, donde se evidencie la voluntad de los integrantes, indicando claramente que forma de unión es la seleccionada por el proponente (consorcio, unión temporal u otras).
b) Nombre e identificación de los integrantes
c) La regulación de su participación, con los requerimientos específicos de la ley y el pliego.
d) El documento deberá ser suscrito en original por los integrantes o los representantes de los integrantes.
e) La identificación del representante y el suplente de dicho consorcio, unión temporal o la forma asociativa seleccionada, con las facultades que corresponden a cada uno de ellos.
f) Los porcentajes de participación de sus integrantes. (éstos no podrán ser modificados con posterioridad a la presentación de la oferta)
g) Si se trata de Unión Temporal, sus miembros deberán señalar los términos y extensión (actividades) de su participación en la propuesta y en su ejecución.
h) La duración de la forma asociativa no deberá ser inferior a la del plazo de ejecución y liquidación del contrato y un (1) año más.
i) El nombre del oferente plural. Los proponentes plurales en ninguna circunstancia podrán utilizar dentro de sunombre, denominación o razón social, expresiones sinónimas, análogas o similares a la razón social del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, ni sus logos, enseñas, imagen corporativa o marcas comerciales dela misma, que puedan generar confusión frente a terceros.
j) Definir la forma en la que se efectuará la facturación y designación para pagos en el evento de resultar adjudicatario, especificando:
   - Si la facturación se hará en representación del consorcio o la unión temporal por parte de uno de susintegrantes, debe informar el número de NIT de quien facturará.
   - Si la facturación se hará en forma separada por cada uno de los integrantes del consorcio o la unión temporal, deben informar el número de NIT de cada uno y su participación en el valor del contrato
   - Si la facturación se hará por el consorcio o unión temporal con su propio NIT, debe indicar que en el eventode adjudicación del contrato se diligenciará el NIT para la suscripción correspondiente.
k) En consideración a lo anterior, el proponente plural debe estar constituido como tal en la plataforma de SECOP II, por tanto, el SENA rechazará al proponente plural que allegue oferta desde la cuenta individual de alguno de sus miembros.

Una vez presentada la oferta y verificado el cierre del proceso de selección e incluso en la etapa de ejecución del contrato, no se aceptará cambio en los porcentajes de participación del proponente plural o sobre el alcance de las obligaciones, ni menos cambios en su conformación (integrantes sean personas jurídicas o naturales).

Una vez adjudicado el contrato los integrantes del proponente plural no podrán realizar operaciones sobre su porcentaje o sobre el alcance de sus obligaciones, sin previa autorización expresa y escrita del SENA.

No podrá haber cesión entre quienes integran el consorcio o unión temporal, salvo que el SENA lo autorice en los casos que legalmente estén permitidos.

10.1.1.1.9 Otra documentación:

VERIFICACIÓN DE LA CONDICIÓN DE MIPYME (APLICA PARA LA VERIFICACIÓN DE LOS CRITERIOS DE DESEMPATE)

En caso de desempate, se tendrá en cuenta la clasificación de MIPYME acreditada en el Registro Único de Proponentes.

Igualmente, para los proponentes que no estén en la obligación de inscribirse en el RUP o que en el mismo no se encuentre la clasificación de tamaño empresarial, el proponente individual y todos y cada uno de los integrantes de los Consorcios o Uniones Temporales, deberán anexar certificación debidamente suscrita por la persona natural o contador para las personas naturales y por el representante legal y revisor fiscal si la persona jurídica está obligada a tenerlo, o el auditor o contador público, en la cual acredite el tamaño empresarial de acuerdo con la definición legal y reglamentaria.

Nota: Para efectos de habilitación de propuestas, El SENA consultará: el Boletín de Responsables Fiscales en la Contraloría General de la República, los antecedentes disciplinarios en la Procuraduría General de la Nación y los antecedentes judiciales en la Policía Nacional, medidas correctivas, tanto para el representante legal como para la razón social o empresa, exceptuando la razón social sólo para consulta del pasado judicial. De igual manera es importante que cada proponente verifique estar a paz y salvo por todos estos conceptos y que los aplicativos si les generen los certificados**.**

10.1.1.2 REQUISITOS HABILITANTES TÉCNICOS

10.1.1.2.1 Experiencia del proponente:

De conformidad con lo establecido en la Circular Única Externa de Colombia Compra eficiente que indica: “La experiencia es un requisito habilitante. Los proponentes deben inscribir en el RUP su experiencia usando los códigos del Clasificador de Bienes y Servicios. Por su parte, las Entidades Estatales al establecer el requisito habilitante de experiencia deben incluir los códigos específicos del objeto a contratar o el de bienes, obras o servicios afines al Proceso de Contratación respecto de los cuales los proponentes deben acreditar su experiencia”.

CANTIDAD DE CONTRATOS PARA ACREDITAR LA EXPERIENCIA GENERAL

Para certificar la experiencia, el Oferente persona natural, jurídica, plural, nacional o extranjera, deberá acreditar mediante la inscripción en el Registro Único de Proponentes (RUP) la suscripción, ejecución y terminación de máximo cinco (05) contratos ejecutados, en los últimos diez (10) años anteriores a la fecha de cierre del presente proceso de contratación, lo cual se verificará así:

VERIFICACIÓN EN EL REGISTRO UNICO DE PROPONENTES

El comité técnico evaluador procederá a verificar directamente en el certificado del RUP, la siguiente información:

Cumplimiento De Los Códigos De Servicio

El proponente persona natural, jurídica, individual o plural deberá acreditar la experiencia con el certificado de inscripción, calificación y clasificación RUP de acuerdo con el clasificador de bienes y servicios en **tercer nivel** expresado, como mínimo en 4 códigos de los códigos del numeral N° 3. 3. CÓDIGO ESTÁNDAR DE PRODUCTOS Y SERVICIOS DE NACIONES UNIDAS (UNSPSC):

Valor Ejecutado

El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, verificará que la sumatoria de los contratos señalados para acreditar la experiencia, corresponda a un valor igual o superior al 100% del presupuesto oficial expresado en SMMLV.

Para efectos de calcular el valor ejecutado se tendrá en cuenta el valor reportado en el RUP. Si el contrato que se pretende hacer valer contiene varios proyectos o el suministro de bienes o servicios diferentes a los que se requiere para acreditar la experiencia aquí requerida, se tendrá en cuenta el valor pagado por la ejecución de las actividades que se pretenden acreditar para el presente proceso, para lo cual se deberá aportar certificación discriminando dichos valores. Si el contrato que se acredita se realizó a través de un contrato ejecutado por un consorcio o unión temporal, el valor ejecutado se calculará teniendo en cuenta el porcentaje de participación que hubiese tenido en el mismo.

Verificación De Información Adicional Que No Reposa En El RUP

Teniendo en cuenta que la experiencia en tercer nivel es muy general para verificar la experiencia necesaria para la ejecución del presente proyecto, será necesario que el oferente aporte copia de los contratos o certificaciones de los consecutivos de los contratos registrados en el RUP (se amplía información en las notas comunes para acreditación de la experiencia), el comité técnico evaluador procederá a verificar que cumplan con las condiciones Indicadas y adicionalmente:

OBJETO DE LOS CONTRATOS: El o los contratos aportados para acreditar la experiencia específica, deberán tener un objeto directamente relacionado con la ejecución de: **"suministro de equipos de extracción y purificación de humos de soldadura con instalación incluida".**

En el evento que del objeto contractual no se desprenda claramente las actividades antes referidas, se deberá allegar certificación del contrato con las obligaciones adelantadas dentro de las que se evidencia la experiencia requerida por la Entidad. En este caso, solo se validará la cuantía de las actividades relacionadas con el objeto del presente proceso de selección, por lo cual, en las certificaciones no solo deberá desglosarse las actividades, sino también su valor. Para la comparación de la cuantía, se convertirá el valor de la actividad en Salarios mínimos, tomando como referencia el valor del SMMLV del año de inicio del contrato que se pretende acreditar.

Las actividades relacionadas en los literales anteriores, pueden estar contenidas en una sola certificación o en varias, siempre que la sumatoria de las certificaciones corresponda al 100% del valor del presupuesto oficial expresado en salarios mínimos mensuales legalmente vigentes (SMMLV).

ACREDITACIÓN DE EXPERIENCIA DE LA MATRIZ FILIAL O SUBORDINADA DEL PROPONENTE

Además de su propia experiencia, el proponente o los miembros de una estructura plural podrán presentar la experiencia requerida en estos pliegos por medio de su matriz, filial o subordinada, siempre que se cumplan los requisitos establecidos en los artículos 260, 261 y 262 del Código de Comercio.

El Proponente o los miembros de una Estructura Plural deberán acreditar la existencia de una sociedad matriz, filial o subordinada de la siguiente manera:

i. Si el proponente o lo miembros de una estructura plural son nacionales se acredita mediante su certificado de existencia y representación legal en el cual se señale la existencia de la matriz, filial o subordinada.
ii. Si el Proponente o los miembros de una Estructura Plural son extranjeros se acreditará así:

1) Mediante el certificado de existencia y representación legal del Proponente (o los miembros de una Estructura Plural) en el cual conste la inscripción que señale la existencia de la matriz, filial o subordinada, si la jurisdicción de incorporación de la sociedad tuviere tal certificado y en el mismo fuese obligatorio registrar la situación de control, o
2) Mediante la presentación de un documento equivalente al certificado de existencia y representación legal según la jurisdicción, siempre que en el mismo fuese obligatorio registrar la situación de control, o

3) Mediante certificación expedida por autoridad competente, según la jurisdicción de incorporación de la sociedad controlada, en el que se evidencie el presupuesto de control descrito en el presente numeral, o

4) Mediante certificación expedida conjuntamente por los representantes legales del Proponente (o los miembros de una Estructura Plural) y de la sociedad matriz, en la cual conste que en el país de su incorporación no existe autoridad que expida certificados en los que conste la situación de control de una sociedad matriz, y en el cual se describa la situación de control. Esta certificación deberá estar legalizada a través de declaración hecha ante autoridad competente para recibir declaraciones juramentadas, ¡en la respectiva jurisdicción; para finesde claridad únicamente, la certificación podrá constar en documentos separados suscritos porlos representantes legales de cada una de las sociedades involucradas.

En caso de que al proponente que acredite su experiencia, a través de la experiencia de su matriz, filial o subsidiaria le fuera adjudicado el contrato, no podrá cambiar la relación de subordinación de las sociedades durante la totalidad del periodo de ejecución y liquidación del contrato.

Nota 1: El proponente que acredite la experiencia de su matriz, filial o subsidiaria deberá suscribir una fianza en los términos del FORMATO determinado en el pliego para tal fin, firmada por el representante legal de la sociedad con la que se tiene la relación de subordinación o por quien esté autorizado, y por el representante legal del proponente, cuya única condición suspensiva será la Adjudicación.

Nota 2: Se deberá allegar el certificado de existencia y representación legal de la matriz, filial o subsidiaria de la cual se pretende acreditar la experiencia, o en caso de sociedades extranjeras los documentos donde conste la representación legal de las mismas.

Nota 3: Para el caso de acreditar experiencia de su matriz, filial o subordinada Nacional o que esté obligada a tener inscripción en el RUP, se debe aportar copia del respectivo RUP, que demuestre que el(los) contrato(s) con que se pretende acreditar la experiencia se encuentran en firme en dicho documento.

REGLAS COMUNES PARA LA ACREDITACIÓN DE EXPERIENCIA

10.1.1.2.2 Experiencia De Los Proponentes Plurales

Los proponentes plurales (consorcios, uniones temporales, promesas de sociedad futura) se encuentran igualmente sujetos al cumplimiento de todos y cada uno de los requisitos señalados para acreditar la experiencia. Siendo pertinente aclarar que la experiencia del mismo corresponderá a la sumatoria de las experiencias que acrediten cada uno de sus miembros, sin tener en consideración el porcentaje de participación.

La acreditación de la experiencia podrá realizarla un solo miembro del oferente plural, siempre y cuando su porcentaje de participación corresponda como mínimo al 40%. Ello con el ánimo de garantizar que en la ejecución de las actividades que comprendan el futuro contrato, el integrante que dispone de la experiencia, efectivamente asuma en esta medida la ejecución de las mismas.

ACREDITACIÓN DE EXPERIENCIA DE CONTRATOS EJECUTADOS PREVIAMENTE EN CALIDAD DE CONTRATISTA PLURAL

Cuando un proponente individual o plural acredite experiencia por medio de un contrato ejecutado en calidad de consorcio, unión temporal o como miembro de sociedad, el valor del contrato ejecutado se tomará únicamente respecto del porcentaje de participación de ese miembro en el contratista plural.

ACREDITACIÓN DE LOS CODIGOS

Todos los contratos que se aporten para acreditar la experiencia deberán cumplir con al menos cuatro (4) delos códigos señalados, ya que con ello se demuestra la relación entre el contrato y el presente procesode contratación.

IMPRECISIÓN DEL VALOR DEL CONTRATO

En caso que con la información reportada en el RUP no se puedan establecer los salarios mínimos requeridos en la clasificación antes señalada, por referirse a la prestación de múltiples suministros o servicios, el proponente deberá informarlo de manera detallada mediante un documento adjunto que acompañe la oferta y que suscriba bajo la gravedad del juramento, indicando los SMLMV del valor total del contrato, correspondan al código UNSPSC, para efectos de establecer si el proponente interesado cumple con la totalidad de SMLMV en el código.

No obstante lo anterior, la Entidad se reserva el derecho de verificar la información aportada inclusive por medio de la verificación de facturas o demás documentos que le resulten necesarios.

CONTENIDO DE LOS DOCUMENTOS PARA VERIFICACION DE INFORMACIÓN ADICIONAL AL RUP

Para la verificación de los requisitos señalados para cada uno de los componentes necesarios para acreditar experiencia, el proponente individual o plural deberá aportar copia de la certificación de ejecución del contrato o copia del acta de recibo final o copia del acta de liquidación del contrato o documento equivalente que haga sus veces y que se encuentre previsto en el contrato respectivo; en dicho documento deberá constar al menos la siguiente información:

- ✓ Objeto.
- ✓ Plazo.
- ✓ Número del Contrato (en caso de que exista).
- ✓ Contratante, teléfono y dirección.
- ✓ Nombre del contratista. (si se ejecutó en unión temporal o consorcio identificar los integrantes y su porcentaje de participación).
- ✓ Fecha de iniciación
- ✓ Fecha de terminación
- ✓ Valor final del contrato
- ✓ Actividades desarrolladas en el contrato las cuales deberán corresponder a las solicitadas.

Si con los documentos anteriores al proponente no le es posible acreditar la información adicional o complementaria solicitada, podrá presentar la siguiente documentación:

- ✓ Si el contrato se suscribió en consorcio o en unión temporal se podrá acreditar el porcentaje de participación o la responsabilidad en la ejecución de las actividades dentro de la figura asociativa, mediante copia del acuerdo de consorcio o de unión temporal.
- ✓ La fecha de iniciación de la ejecución del contrato se podrá acreditar con la copia del acta de iniciación, de la orden de iniciación o con el documento previsto en el contrato.
- ✓ Las actividades desarrolladas, se podrán acreditar con la presentación de la copia del contrato correspondiente acompañada de copia del acta de actividades ejecutadas donde se demuestre la ejecución real y valor ejecutado y recibido a satisfacción de estas, así como cualquier documento soporte que evidencie la ejecución y monto discriminado de dichas actividades siempre que cumpla con todas las condiciones establecidas en este numeral.

Con el fin de garantizar el derecho a la igualdad de los oferentes, la Experiencia que se pretenda acreditar deberá ser aportada por parte del PROPONENTE en las condiciones exigidas en el presente documento. Lo anterior en cumplimiento del Art. 13 y 209 de la Constitución Política, Art. 24, 26 y numeral 6 del art. 30 de la Ley 80 de 1993, así como lo preceptuado por el Art. 5 de la Ley 1150 de 2007 en aras de garantizar los principios de igualdad, legalidad, transparencia, responsabilidad y deber de selección objetiva.

En todo caso, todos los documentos que sean allegados para acreditar la experiencia solicitada deberán encontrarse debidamente suscritos por las personas competentes. Teniendo en cuenta lo

anterior, cuando se aporten certificaciones, las mismas deberán estar suscritas así:

- ✓ Para contratos públicos, por el ordenador del gasto de la entidad contratante o el funcionario competente.
- ✓ Para contratos privados suscritos con personas jurídicas, por el representante legal de la empresa contratante, o la persona delegada para suscribirlo.
- ✓ Para contratos privados suscritos con personas naturales, por la misma persona natural con quien se suscribió el contrato.

La certificación o documentos otorgados en el exterior deberán presentarse legalizados o apostillados en la forma prevista en las normas vigentes sobre la materia y con la respectiva traducción oficial en caso de ser procedente.

En todo caso, aunque el proponente aporte una certificación para acreditar la experiencia, el SENA se reserva el derecho de solicitar otro documento adicional o hacer las verificaciones correspondientes directamente.

DOCUMENTOS NO VÁLIDOS PARA ACREDITAR EXPERIENCIA:

El SENA no aceptará como documento válido para la acreditación de la experiencia:

- ✓ Subcontratos
- ✓ Certificaciones expedidas por la interventoría
- ✓ Auto certificaciones
- ✓ Diseños propios

CONDICIONES ESPECIALES DE LA EXPERIENCIA ACREDITADA

El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, tendrá en cuenta sólo los cinco (05) certificados de experiencia presentados, que se evidencien en el formato de acreditación de experiencia y estén en RUP

- ✓ La experiencia de los proponentes personas jurídicas (sean individuales o miembros de un proponente plural), deberá, para ser aceptable, haberse obtenido con posterioridad a la fecha de constitución.
- ✓ Cuando la persona jurídica que tenga la calidad de proponente no cuente con más de tres (3) años de constituida para el cierre del proceso, la experiencia de los socios, accionistas que la integran se podrá acumular para su contabilización como experiencia de la persona jurídica proponente siempre y cuando esté inscrita en el RUP.
- ✓ Para el caso de proponentes plurales no podrá acumularse a la vez, la experiencia de los socios y de la persona jurídica cuando estos se asocien entre sí para presentar propuesta bajo alguna de las modalidades previstas en el art. 7 de la ley 80 de 1993. Lo anterior para el caso de proponentes plurales.
- ✓ La entidad podrá verificar la veracidad de la información presentada, así como requerir documentos que la complementen y aclaren, cuando haya lugar a ello.
- ✓ En caso de que el proponente o alguno de sus integrantes tratándose de proponente plural, haya participado en procesos de fusión o escisión empresarial, debe presentar para efectos de acreditar la experiencia, los siguientes documentos:

    - Para contratos ejecutados: Deberá presentar el documento mediante el cual se formaliza la escisión, acompañado del contrato o la certificación de la experiencia que pretende hacer valer, donde se verificará que la escisión se haya realizado durante la vigencia de este contrato.
    - En estos eventos, se permite la certificación del Contador o Revisor Fiscal del proponente (si a ello hubiere lugar) en el cual acredite los contratos o el porcentaje asignado en el proceso de escisión o fusión.

Se considerará la experiencia aportada por el proponente que haya sido obtenida, a nivel nacional o en el extranjero, con: Entidades del Estado y personas naturales o jurídicas de naturaleza privada.

Todo proponente debe estar inscrito en el Registro Único de Proponentes en cumplimiento de lo dispuesto en la normatividad vigente. Se exceptúan de la aplicación de las normas del RUP los proponentes personas extranjeras sin domicilio en Colombia y las demás que estén exceptuadas expresamente en la ley

La verificación dará como resultado el que la propuesta sea calificada como HÁBIL o NO HABIL por este requisito y se hará con base en la sumatoria de los Valores Totales ejecutados (incluido IVA) en SMMLV de los contratos indicados que cumplan con los requisitos establecidos en este estudio previo y lo señalado anteriormente.

Se calificará a cada propuesta como HÁBIL, si la sumatoria de los Valores Totales ejecutados (incluido IVA) de los contratos indicados, expresada en SMMLV, es mayor o igual al valor mínimo a certificar conforme a lo establecido anteriormente, de acuerdo con el número de contratos con los cuales el proponente cumple la experiencia.

En caso de que el número de contratos con los cuales el proponente acredita la experiencia no satisfaga el porcentaje mínimo a certificar, se calificará la propuesta como NO HÁBIL.

El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, verificará aritméticamente el cálculo del Valor ejecutado (incluido IVA) de cada uno de los Contratos en SMMLV de acuerdo con el año de terminación y el Valor Total ejecutado (incluido IVA) de cada contrato y corregirá los errores aritméticos que presente dicho cálculo y el valor corregido será el que se utilizará para la verificación de este requisito habilitante.

EXPERIENCIA DE LOS OFERENTES EXTRANJEROS

Tratándose de Oferentes Extranjeros sin domicilio o sucursal en Colombia, acreditarán la experiencia en iguales condiciones que los Nacionales, exceptuando los requisitos Legales que no apliquen en virtud de la calidad del Proponente.

Deberán acreditar la experiencia por medio de certificaciones, cuyo objeto esté relacionado con el del presente proceso de contratación, la acreditación de la experiencia deberá cumplir las mismas calidades respecto al valor y demás definidas para los oferentes nacionales y/o aquellos extranjeros con sucursal o domicilio en Colombia.

Todo el documento soporte antes señalados deberán venir Consularizados o Apostillados (siempre que sean de Carácter Público), acompañados de Traducción simple al Castellano, en caso de presentarse en Idioma diferente, conforme se defina en el documento del Pliego de Condiciones Electrónico

NOTA: SOLO SE TENDRÁN EN CUENTA LAS CERTIFICACIONES DE LOS CONTRATOS RELACIONADOS EN EL RUP.

10.1.1.2.3 Equipo Mínimo De Trabajo

El Equipo mínimo de trabajo corresponde al recurso humano que el proponente deberá tener para la ejecución del objeto contractual. Para la acreditación del mismo, el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, señalará los perfiles que ostentan la calidad de habilitantes y otros, cuya verificación se efectuará al proponente adjudicatario.

Toda vez que el contrato se ejecutará de acuerdo con el anexo (1) técnico, el proponente deberá disponer del equipo mínimo de trabajo por cada una de ellas conforme se muestra a continuación:

ACREDITACIÓN EQUIPO MÍNIMO DE TRABAJO HABILITANTE

El proponente deberá allegar CON SU OFERTA los documentos que más adelante se enuncian, para

los siguientes perfiles:

CANTIDAD	CARGO	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA GENERAL	EXPERIENCA ESPECIFICA	% DEDICACIÓN
1 persona	Director de proyecto	Ingeniero mecánico, electrónico electromecánico, mecatrónico, ingeniero de control. Debidamente matriculado y con tarjeta profesional vigente.	Dos (2) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional.	Experiencia como director de proyectos acreditada con máximo dos (2) certificaciones de un proyecto terminado donde se haya ejecutado MONTAJE Y PUESTA EN MARCHA DE CENTRALES DE EXTRACCION DE HUMOS DE SOLDADURA Y/O MONTAJES DE SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO, EXTRACCIÓN DE FLUJO DE AIRES EN TÚNELES.	50 % a partir de la suscripción del contrato.
1 Persona	Residente de obra	Ingeniero civil, Electricista, arquitecto constructor, ingeniero industrial. Debidamente matriculado y con tarjeta profesional vigente.	Dos (2) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional	Experiencia como residente de obra acreditada con máximo (2) certificaciones de un proyecto terminado donde se haya ejecutado, MONTAJES DE REDES DE DISTRIBUCION ELECTRICAS INDUSTRIALES > O IGUALES A 100 KVA. Y/O OBRAS CIVILES Y ESTRUCTURAS METALMECANICAS.	100 % a partir de la suscripción del contrato incluida la entrega de diseños y puesta de los equipos a punto.

Dentro del equipo de trabajo propuesto por el oferente, no será tenido en cuenta el personal que ostente la calidad de Representante Legal, dado el rol que desempeña y la dedicación requerida por la Entidad; así mismo no se aceptará un mismo profesional para más de un perfil.

Nota 1. Para los profesionales del área de ingeniería y demás profesiones afines que requieran registro profesional ante el COPNIA o ante el Consejo Nacional Profesional de Ingenierías eléctrica, mecánica y profesiones afines:

La experiencia se contará a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional o del certificado de inscripción profesional tal y como se estipula en el artículo 12 de la ley 842 de 2003. (Declarado exequible por la Corte Constitucional mediante sentencia C-296/12).

Nota 2. Para los profesionales que no son ingenieros o que no requieren del registro de la matrícula profesional en el COPNIA o que la norma especial determine que para el ejercicio de la misma no sea necesaria la expedición de la tarjeta profesional, se contará a partir de la terminación de materias, de conformidad con lo establecido en el artículo 229 del Decreto 019 de 2012. Para realizar la evaluación, también se aplicarán las excepciones determinadas en la Ley para las demás carreras o perfiles profesionales en Colombia.

ACREDITACIÓN EQUIPO MÍNIMO DE TRABAJO HABILITANTE

El proponente deberá allegar CON SU OFERTA los documentos que se enuncian a continuación junto con los formatos de formación académica y experiencia, para los siguientes perfiles:

DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR

- ✓ Copia de la hoja de vida
- ✓ Copia del acta de grado o diploma de título pregrado
- ✓ Copia de la tarjeta o matrícula profesional
- ✓ Certificado de vigencia de la tarjeta profesional (cuando corresponda)
- ✓ Copia del acta de grado o diploma de postgrado (cuando corresponda)
- ✓ De ser el caso, copia del documento de homologación de los títulos obtenidos en el exterior, de conformidad con las disposiciones legales vigentes sobre la materia.
- ✓ Experiencia relacionada de acuerdo con cada perfil allegando las correspondientes certificaciones

- ✓ Cada certificación debe contener mínimo las funciones desempeñadas y el tiempo laborado.
- ✓ Carta de compromiso o carta de intención de cada profesional propuesto debidamente suscrito)

FORMACIÓN ACADÉMICA

- ✓ Diploma de pregrado o acta de grado, matrícula profesional y certificado de vigencia de la matrícula profesional cuando aplique.
- ✓ Para los profesionales especialistas o con postgrado maestría o superior, además de los anteriores documentos, deberá adjuntar el diploma o acta de grado de la especialización, postgrado, maestría o superior que se deba acreditar según el caso.

Tratándose de títulos obtenidos en el exterior estos deberán estar debidamente convalidados u homologados ante el Ministerio de Educación Nacional, de acuerdo con la reglamentación vigente. Se deberá anexar copia de la respectiva resolución de convalidación u homologación de estudios expedida por el Ministerio de Educación Nacional.

En caso de personal profesional extranjero, se debe acreditar las mismas exigencias que se requieren para los nacionales para el ejercicio de la profesión tales como tarjeta profesional o su equivalente en el país de origen.

Solo se tendrán en cuenta los estudios formales de postgrado, especializaciones, maestrías, PhD o superiores.

EXPERIENCIA

Entiéndase por experiencia la destreza y/o habilidades que se adquiere con la práctica y se mide con las certificaciones laborales o contractuales que acredite el personal requerido para la ejecución del proyecto a ser verificado por la Entidad.

Para su aprobación deberá adjuntar las certificaciones de experiencia que pretende acreditar, para cada uno de los profesionales que integrarán el equipo de trabajo.

Para el cálculo de la experiencia en meses o en años se tendrá en cuenta el tiempo efectivo calendario prestado y cuando se acredite experiencia simultánea, es decir, en caso de traslapo, se contabilizará una sola vez dicho período.

Para efectos de la verificación, las fechas de inicio y terminación de contratos que aparecen en las certificaciones, serán válidas con día, mes y año; en caso de no contener día de inicio, el día se contabilizará el último día del mes; y en caso de no contener fecha de finalización, se contabilizará el primer día del último mes certificado.

Si el profesional presenta AUTOCERTIFICACIONES estas NO SERÁN tenidas en cuenta paraacreditar la experiencia requerida.

Cuando las certificaciones sean expedidas por el proponente deberá allegarse como soporte el pago de aportes de seguridad social donde se evidencie la vinculación de la persona con la empresa en el periodo certificado.

Las certificaciones aportadas expedidas por la Entidad contratante deben contener como mínimo:

- Nombre de la empresa contratante
- Nombre del Contratista
- Objeto o alcance del contrato
- Descripción de las actividades realizadas
- Fecha de inicio y fecha de terminación
- Firma y cargo de quien expide la certificación.

De conformidad con lo dispuesto por el artículo 23 de la Ley 842 de 2003, el proponente que ofrezca

personal profesional titulado y domiciliado en el exterior, deberá acreditar junto con su propuesta, la autorización expedida por las entidades que certifiquen la validez de los respectivos títulos académicos para el ejercicio temporal de la profesión en Colombia, o en su defecto, acreditar la solicitud de permiso radicada ante el mismo organismo, con el lleno de los requisitos exigidos.

Los documentos que certifican experiencia y estudios realizados con obtención de título en el exterior, deberán ser entregados con su respectiva traducción oficial, apostillados y deberán venir convalidados y/o legalizados por la entidad competente para esta actividad. Si no cuentan con este requisito no serán tenidos en cuenta al momento de la validación y verificación del cumplimiento de la formación y experiencia mínima requerida.

No se aceptarán: Proyectos para uso de estaciones de servicio, campamentos y vivienda en edificaciones de menos de doce (12) pisos.

Auto certificaciones.

Certificaciones suscritas por supervisores o interventores externos a la entidad contratante.

Certificaciones de contratos en donde se acredite que el servicio se realizó por intermedio de una cooperativa de trabajo asociado.

Certificaciones de contratos suscritos por representantes legales de consorcios o uniones temporales, por fuera de la vigencia del consorcio o de la unión temporal.

Competencia para firma de certificaciones:

- ✓ Para contratos públicos, el ordenador del gasto de la entidad o el funcionariocompetente.
- ✓ Para contratos privados suscritos con personas jurídicas, el representante legal ola persona delegada o autorizada para suscribirlo.

CARTA COMPROMISO PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO

El personal del equipo de trabajo presentado como parte de la propuesta, deberá manifestar mediante una carta suscrita por cada uno de ellos al SENA, su compromiso de prestar sus servicios al proponente por el plazo y en los términos y condiciones previstos en el presente pliego y sus anexos de requerimientos técnicos, en caso de que fuere favorecido con la adjudicación del contrato; diligenciando el Formato correspondiente. Las cartas deberán presentarse firmadas por los profesionales.

Los profesionales no podrán presentar su hoja de vida a más de un oferente. De presentarse esta situación las ofertas con el mismo profesional serán rechazadas

NOTAS COMUNES AL EQUIPO DE TRABAJO

Los porcentajes de dedicación requeridos son los mínimos y obligatorios que considera la Entidad necesarios, no obstante, corresponderá al oferente adjudicatario al momento del ejecutar el contrato, determinar si es pertinente el acompañamiento de los profesionales aquí relacionados con mayor dedicación. El contratista deberá mantener durante toda la vigencia del contrato el equipo mínimo de trabajo ofertado en su propuesta, así como el aprobado por la Interventoría; no obstante, en caso de requerirse algún reemplazo por motivos de fuerza mayor, caso fortuito o causas debidamente justificadas, el mismo deberá ser avalado por la interventoría, y en todo caso deberá cumplir con los perfiles establecidos (en el pliego de condiciones, sus adendas o el futuro contrato) para cada rol profesional.

10.1.1.2.4 Cumplimiento De Las Especificaciones Técnicas Del Servicio (Fichas Técnicas)

Deberá entregar en el proceso licitatorio la ficha técnica de cada equipo a suministrar e instalar numeral 5 de las especificaciones técnicas del objeto a contratar, donde se evidencian las

especificaciones solicitadas en el pliego de condiciones, adicionalmente, deberá entregar la ficha técnica de los filtros a utilizar. Las manifestaciones efectuadas respecto del cumplimiento de las especificaciones técnicas, tiene por objeto determinar si los servicios ofrecidos cumplen con los requerimientos técnicos mínimos exigidos en los estudios previos y Anexo Técnico del presente proceso e incluir la entrega de manuales de funcionamiento y /o mantenimiento del equipo para validar la FUNCIONALIDAD TECNICA

En caso de que la documentación entregada no cumpla con las especificaciones técnicas deberá subsanarse. De no ser subsanado, el proponente será rechazado

10.1.1.2.5 Capacitación y asesoría posventa:

Cada proponte deberá entregar con la oferta, una carta de compromiso en la que indique que dará capacitación en el manejo, operación y mantenimiento de los equipos instalados.

Esta carta deberá ser acompañada con el alcance y contenido de cada capacitación que ofrezca y material de apoyo a la formación, la cual se deberá programar presencialmente cumpliendo con los protocolos de Bioseguridad

10.1.1.2.6 Mantenimiento:

El proponente deberá presentar una certificación donde ofrezca un mantenimiento preventivo una vez vencidas las garantías del equipo.

10.1.1.2.7 Cronograma

El proponente deberá presentar propuesta de cronograma de la ejecución del proyecto con los tiempos definidos por la entidad, donde se incluya los hitos del proyecto a) Diseños de detalle o constructivo de la obra civil, acometida eléctrica, Red neumática, sistema de extracción de humos y ductos. b) **Nacionalización** de equipos importados donde se detalle los tiempos de entrega o fabricación por parte de casa matriz. c) Obra civil, acometida eléctrica y red neumática. d) Instalación de equipos. e) Pruebas y puesta a punto de equipos.

10.1.1.2.8 Visita Al Sitio Del Proyecto

Por la magnitud del proyecto a desarrollar, se abre la posibilidad de visita al lugar donde se va a instalar el sistema de extracción, para que los oferentes que se encuentren interesados en asistir lo realicen, con el objetivo de conocer tanto las instalaciones como los accesos que se tienen al lugar, y así tener una visión general para un mejor desarrollo de las actividades en la ejecución del contrato. La fecha y hora se programará en la apertura del proceso.

10.1.1.3 REQUISITOS HABILITANTES FINANCIEROS -CAPACIDAD FINANCIERA

La capacidad financiera de los proponentes será determinada con base en los indicadores financieros requeridos por el SENA, calculados según los datos financieros que consten en el Registro Único de Proponentes del oferente que se encuentre vigente al momento de presentación de la oferta.

Así las cosas, en cumplimiento del Decreto 434 de 2020 encontrando transitoriamente modificados los artículos 2.2.1.1.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015 y entre otras normas concordantes, el artículo 2.2.1.1.1.5.7 ibidem, informa las siguientes precisiones:

Registro Único de Proponentes. Este podrá ser presentado con información a corte 31 de diciembre de 2020, con fines de acreditación y evaluación. Lo anterior, dependiendo del estado en el que se encuentre la información allegada por el proponente con su oferta.

En todo caso, los requisitos acreditados, deberán encontrarse en firme a más tardar dentro del plazo establecido para el traslado de las evaluaciones.

Nota 1: En caso de consorcios o uniones temporales, se deberá anexar a la propuesta el Registro Único de Proponentes de cada uno de los miembros del consorcio o de la unión temporal.

Nota 2: En caso de empresas cuya fecha de constitución sea posterior al 31 de diciembre de 2020, los estados financieros se verificarán así: "Si el interesado no tiene antigüedad suficiente para tener estados financieros auditados a 31 de diciembre, debe inscribirse con estados financieros de corte trimestral, suscritos por el representante legal y el auditor o contador o estados financieros de apertura." De acuerdo al Decreto 1082 de 2015 reportados en el Certificado de Clasificación de la Cámara de Comercio RUP

Nota 3: De acuerdo con la recomendación de Colombia Compra Eficiente para la presentación de ofertas por parte de proponentes extranjeros: Los proponentes extranjeros que de acuerdo con las normas aplicables aprueben sus estados financieros auditados con corte a 31 de diciembre en un fecha posterior al quinto día hábil del mes de abril, pueden presentar sus estados financieros a 31 de diciembre suscritos por el representante legal junto con un pre informe de auditoría en el cual el auditor o el revisor fiscal certifique que: (a) la información financiera presentada a la Entidad Estatal es la entregada al auditor o revisor fiscal para cumplir su función de auditoría; y (b) el proponente en forma regular y para ejercicios contables anteriores ha adoptado normas y principios de contabilidad generalmente aceptados para preparar su información y estados financieros. Esta disposición también es aplicable para la información que el proponente en estas condiciones debe presentar para inscribirse o renovar su inscripción en el RUP de acuerdo con el artículo 2.2.1.1.1.5.2. Esta información debe ser actualizada llegada la fecha máxima de actualización de acuerdo con la legislación del país de origen.

(https://sintesis.colombiacompra.gov.co/content/informaci%C3%B3n-financiera-por-parte-de-personas-naturales-o-jur%C3%ADdicas-extranjeras)

Moneda – Los oferentes deben presentar sus estados financieros en la moneda legal del país en el cual fueron emitidos y adicionalmente en pesos colombianos. El proponente y la Entidad Estatal para efectos de acreditar y verificar los requisitos habilitantes tendrán en cuenta la tasa representativa del mercado vigente en la fecha en la cual los estados financieros fueron expedidos. Para el efecto, el proponente y la Entidad Estatal tendrán en cuenta las tasas de cambio certificadas por la Superintendencia Financiera.

Para definir el nivel adecuado y proporcional los indicadores financieros, se tuvieron en cuenta los siguientes criterios:

- LP-DG-008-2020
- Condiciones financieras de empresas del sector
- Presupuesto del proceso

10.1.1.3.1 Capacidad Financiera

La verificación del cumplimiento de los índices financieros, se efectuará mediante la obtención de los Indicadores Índice de Liquidez, índice de Endeudamiento, Razón de Cobertura de Intereses, Índice de Capital de Trabajo y Patrimonio. El resultado determinará la habilitación o no de la propuesta, es decir, para el proceso de selección de los proponentes, se debe tener en cuenta el cumplimiento de la totalidad de los índices financieros, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.5.3. Del Decreto 1082de 2015 y la Guía para la Elaboración del Estudios del Sector de Colombia Compra Eficiente

INDICADORES PARA PROPONENTES NACIONALES

ÍNDICE DE LIQUIDEZ

Refleja la capacidad que tiene el proponente de convertir sus activos en dinero para atender sus obligaciones de corto plazo.

$$Liquidez = \frac{Activo\ corriente}{Pasivo\ Corriente}$$

El nivel de liquidez debe ser Igual o mayor a 1,50 (uno punto cincuenta).

Para el caso de Consorcios, uniones temporales o sociedades futuras la formula será la siguiente:

$$IL = \frac{((AC_1 * \%\ \textbf{de participación}) + (AC_2 * \%\ \textbf{de participación}) + \cdots)}{((PC_1 * \%\ \textbf{de participación}) + (PC_2 * \%\ \textbf{de participación}) + \cdots)}$$

- AC: Activo corriente de cada integrante
- PC: Pasivo corriente de cada integrante

Si el proponente no supera el nivel de liquidez mínimo establecido en el presente procesos la oferta será INHABILITADA FINANCIERAMENTE.

NIVEL DE ENDEUDAMIENTO

Refleja el grado de participación de los pasivos totales en los activos totales del proponente.

$$Endeudamiento = \frac{Pasivo\ Total}{Activo\ Total}$$

El nivel de endeudamiento debe ser Igual o menor al 60% (sesenta por ciento).

Para el caso de Consorcios, uniones temporales o sociedades futuras la formula será la siguiente:

$$IE = \frac{((PT_1 * \%\ \textbf{de participación}) + PT_2 * \%\ \textbf{de participación}) + \cdots)}{((AT_1 * \%\ \textbf{de participación}) + AT_2 * \%\ \textbf{de participación}) + \cdots)}$$

- PT: Pasivo total de cada integrante
- AT: Activo total de cada integrante

Si el proponente sobrepasa el nivel de endeudamiento máximo establecido en el presente proceso la oferta será INHABILITADA FINANCIERAMENTE.

RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES

Refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras. A mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras.

$$\textbf{Cobertura de Intereses} = (\textbf{Utilidad Operacional})/(\textbf{Gasto de Intereses})$$

La razón de cobertura de interés debe ser **igual o superior a 1,20** (**uno punto veinte**)

Para el caso que el indicador “Razón de Cobertura de Intereses”, arroje como resultado “indeterminado”, será válido para la Entidad y por lo tanto será habilitado, siempre que la cuenta “gastos de intereses” sea valor cero (0).

Para el caso de Consorcios, uniones temporales o sociedades futuras la formula será la siguiente

$$CI = \frac{((Uop_{2019(1)} * \%\ de\ participación) + Uop_{2019(2)} * \%\ de\ participación) + \cdots)}{((GI_{2019(1)} * \%\ de\ participación) + GI_{2019(2)} * \%\ de\ participación) + \cdots)}$$

- Uop: Utilidad Operacional
- GI: Gastos de intereses

Para el caso de consorcios y uniones temporales, el indicador "Razón de Cobertura de Intereses" cuando arroje como resultado "indeterminado" para algún integrante del consorcio o unión temporal, será válido para la Entidad y por lo tanto será habilitado, asignándole el mínimo exigido de 1,20 (uno punto veinte) por su participación ponderada y su cálculo se realizará tomando la sumatoria ponderada de la Utilidad Operacional de cada participante en el consorcio o unión temporal, sobre la sumatoria del Gasto de Intereses ponderado, según porcentaje de participación en el consorcio o unión temporal de los participantes del mismo.

Si el proponente no supera el nivel de Cobertura de intereses mínimo establecido en el presente proceso la oferta será INHABILITADA FINANCIERAMENTE

ÍNDICE CAPITAL DE TRABAJO

Refleja la capacidad financiera que tiene el proponente para responder en el corto plazo por las obligaciones contraídas, mostrando su independencia financiera frente a los recursos financieros entregados por el proceso de contratación.

$$(KW)Índice\ de\ Capital\ de\ trabajo = \frac{(Activo\ Corriente - Pasivo\ Corriente)}{(Presupuesto\ oficial\ a\ contratar)} \geq 50\%$$

El capital de trabajo, calculado según se indicó en la formula, debe ser igual o superior al 50% del presupuesto oficial.

Para el caso de CONSORCIOS, UNIONES TEMPORALES O PROMESA DE SOCIEDAD FUTURA, el Capital de Trabajo será el resultado de la sumatoria de los índices de capital de trabajo de cada uno de los integrantes.

FORMULA

$KWUT = (KW1 + KW2 + \cdots + KWn) \geq 50\%$

$KWUT$ = Capital de Trabajo de la Unión Temporal o Consorcio. (Calculado con base en la formula (KW)

Si el proponente no supera el nivel del índice de capital de trabajo mínimo establecido en el presente proceso la oferta será INHABILITADA FINANCIERAMENTE

PATRIMONIO:

Mide la cantidad de recursos propios del proponente.

Deberá ser igual o superior al cincuenta (50%) por ciento del presupuesto oficial

FORMULA

PATRIMONIO= ACTIVO TOTAL – PASIVO TOTAL ≥ 50% del (PO)

PO = Presupuesto Oficial del proceso para al cual presenta propuesta.

El Patrimonio Neto, calculado según se indicó en la formula, debe ser igual o superior al 50% del presupuesto oficial.

Para el caso de CONSORCIOS, UNIONES TEMPORALES O PROMESA DE SOCIEDAD FUTURA, el Patrimonio Neto será el resultado de la sumatoria del Activo Total de cada uno de los integrantes, menos la sumatoria del Pasivo Total de cada uno de ellos y éste resultado deberá ser mayor o igual al 50% del valor total del presupuesto oficial.

FORMULA

$$\text{Patrimonio}_{\text{Sumatoria Simple}} = \Sigma ATn - \Sigma PTn \geq 50\% \text{ del (PO)}$$

ATn: Activo Total Neto
PTn: PasivoTotal Neto
PO: Presupuesto Oficial

Si el proponente presenta un indicador menor al exigido en el presente proceso la oferta será INHABILITADA FINANCIERAMENTE

INFORMACIÓN FINANCIERA PARA PROPONENTES EXTRANJEROS

Estados Financieros

Los proponentes extranjeros que de acuerdo con las normas aplicables aprueben sus estados financieros auditados con corte a 31 de diciembre en un fecha posterior al quinto día hábil del mes de julio de 2020 (Decreto 434 de 2020 transitorio), pueden presentar sus estados financieros a 31 de diciembre suscritos por el representante legal junto con un pre informe de auditoría en el cual el auditor o el revisor fiscal certifique que: (a) la información financiera presentada a la Entidad Estatal es la entregada al auditor o revisor fiscal para cumplir su función de auditoría; y (b) el proponente en forma regular y para ejercicios contables anteriores ha adoptado normas y principios de contabilidad generalmente aceptados para preparar su información y estados financieros. Esta disposición también es aplicable para la información que el proponente en estas condiciones debe presentar para inscribirse o renovar su inscripción en el RUP de acuerdo con el artículo 2.2.1.1.1.5.2. Esta información debe ser actualizada llegada la fecha máxima de actualización de acuerdo con la legislación del país de origen.

En la medida en que el Decreto 1082 de 2015 indica que los estados financieros deben ser presentados de conformidad con las normas aplicables en el país que son emitidos, si la regulación del país de origen no prevé que los estados financieros deban ser auditados o la empresa se encuentra cobijada por alguna excepción a esta obligación, no será necesario presentar los estados financieros auditados. Así las cosas, las empresas extranjeras con sucursal en Colombia deberán actualizar su información financiera una vez vencidos los plazos respectivos en sus propios países, o de lo contrario perderá su validez.

Las cifras contenidas en los estados financieros deben expresar la moneda en la cual se presentan. Para la conversión a pesos colombianos se hará la conversión a la tasa representativa de mercado de la fecha a la cual se realice el corte del Balance General y del estado de resultados o sus similares.

Certificación de Contador Público

Los estados financieros de personas naturales o jurídicas que no tengan residencia ni domicilio en Colombia deberán venir acompañados de una certificación de Contador Público inscrito en la Junta Central de Contadores de Colombia, en la cual se certifique que se confirmó la veracidad de la información contenida en los estados financieros presentados, y de acuerdo con la misma se informe los siguientes ítems en pesos colombianos:

- Fecha de corte de los estados financieros
- Activo total
- Activo corriente
- Pasivo corriente
- Pasivo total

- Patrimonio
- Utilidad Operacional
- Gastos por intereses

Nota: Para el caso de las propuestas presentadas por consorcios o uniones temporales, cada uno de sus integrantes deberá allegar la documentación requerida en el presente pliego de condiciones, según corresponda.

Tarjeta Profesional y Certificado de Antecedentes Disciplinarios

El proponente acompañará su oferta con fotocopia clara y legible de la Tarjeta Profesional y Certificado de Antecedentes Disciplinarios expedido por la Junta Central de Contadores, vigente a la fecha de cierre del presente proceso, correspondiente al contador público que emite la certificación.

La capacidad financiera será objeto de verificación de cumplimiento como requisito habilitante para la participación en el proceso de selección y no otorgará puntaje.

10.1.1.3.2 Capacidad Organizacional

La capacidad organizacional es la aptitud de un proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato en función de su organización interna. Dado que la ley no permite tener en cuenta certificaciones independientes sobre la organización de los proponentes como requisitos habilitantes y que la capacidad de organización de una empresa privada para producir resultados para sus clientes y sus accionistas está dada por su rentabilidad, el Decreto 1082 de 2015 definió indicadores de rentabilidad para medir la capacidad organizacional de un proponente teniendo en cuenta que un actor del sector privado está bien organizado cuando es rentable

Rentabilidad sobre patrimonio

Determina la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso Invertido en el patrimonio. A mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor la capacidad organizacional del proponente, de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\textbf{Rentabilidad sobre Patrimonio} = \frac{\textbf{Utilidad Operacional}}{\boldsymbol{Patrimonio}}$$

El indicador debe ser igual o superior a 0.03 (cero punto cero tres).

Para el caso de Consorcios, uniones temporales o sociedades futuras la formula será la siguiente:

$$\boldsymbol{RSP} = \frac{((\boldsymbol{Uop_{2019(1)}} * \%\ \boldsymbol{de\ participación}) + (\boldsymbol{Uop_{2019(2)}} * \%\ \boldsymbol{de\ participación})}{(((\boldsymbol{AT_{2019(1)}} - \boldsymbol{PT_{2019(1)}}) * \%\ \boldsymbol{de\ participación}) + (\boldsymbol{AT_{2019(2)}} - \boldsymbol{PT_{2019(2)}}) * \%\ \boldsymbol{de\ par}}$$

- Uop: Utilidad Operacional de cada integrante
- AT: Activo Total de cada integrante
- PT: Pasivo Total de cada integrante

Si el proponente presenta un indicador menor al exigido en el presente proceso la oferta será INHABILITADA FINANCIERAMENTE

Rentabilidad sobre Activos

Determina la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo. A mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del negocio y mejor la capacidad organizacional del proponente.

$$\textbf{Rentabilidad sobre Activos} = \frac{\textbf{Utilidad Operacional}}{\boldsymbol{Activo\ Total}}$$

El indicador debe ser igual o superior a 0.01 (Cero punto cero uno).

Para el caso de Consorcios, uniones temporales o sociedades futuras la formula será la siguiente

$$RSA = \frac{((Uop_{2019(1)} * \%\, de\ participación) + (Uop_{2019(2)} * \%\, de\ participación) + \cdots)}{(((AT_{2019(1)}) * \%\, de\ participación) + (AT_{2019(2)}) * \%\, de\ participación) + \cdots)}$$

Si el proponente presenta un indicador menor al exigido en el presente proceso la oferta será INHABILITADA FINANCIERAMENTE

DILIGENCIAR EL FORMATO correspondiente a la Información Tributaria del Proponente.

El SENA se reserva la potestad de solicitar cualquier otro estado financiero o información necesaria para verificar la información contable.

NOTA: PARA VERIFICAR ESTE ASPECTO EL PROPONENTE PODRÁ SOLICITAR A LA ENTIDAD LA APLICACIÓN DEL DECRETO 399 DEL 2021.

11. REQUISITOS PONDERABLES

La adjudicación del contrato se realizará a favor del proponente que cumpla los requisitos mínimos habilitantes y presente la oferta más favorable para la entidad bajo la ponderación de elementos de calidad y precio de la siguiente manera;

CRITERIO	CALIFICACIÓN
Técnica	**40**
Económica	**40**
Incentivo a la Contratación de Personal con Discapacidad	**10**
Industria Nacional	**10**
TOTAL	**100 PUNTOS**

11.1 TÉCNICO

REQUISITO	FORMA DE ACREDITACIÓN	PUNTAJE
Suministro de filtros o cartuchos, un juego de repuesto por cada unidad de aspiración	El oferente que incluya entregar los tres (3) Kits de Filtros, SI acredita la totalidad del puntaje	**10**
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE AISLAMIENTO ACUSTICO PARA EQUIPOS PRINCIPALES. Con base en las siguientes normas citadas. Titulo Estándar ISO Acoustics: Normal equal-loudnesslevel contours 226 Acoustics: Reference zero for the calibration of audiometric equipment. 389 Acoustics: Method for calculating loudness level 532 Acoustics: Audiometric test methods 8253	Los equipos suministrados por el oferente que cumplan con las normas citadas, acreditan el puntaje. Los equipos suministrados por el oferente que no cumplan con los niveles de ruido permisibles de acuerdo a la norma citada, NO acreditan puntaje sí se suministran e instalan SIN aislamiento acústico adicional. Los equipos suministrados por el oferente que no cumplan con los niveles de ruido permisibles de acuerdo a la norma citada, SI acreditarán puntaje sí se suministran e instalan CON aislamiento acústico adicional, de tal forma que se corrija el problema de ruido.	**10**
Diseño de detalle o constructivo del sistema de extracción de humos y ductos. entregar planos físicos y digital en formato pdf y dwg, con modelo 3d incluido. se deben adjuntar memorias de cálculo y fichas técnicas de los equipos.	Entregar Fichas técnicas, diseños de detalle o constructivos, memorias de cálculo, Diseño CAD (Planos físicos y digitales) en Formato PDF, DWG, con modelo 3D.	**10**

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.	**2**
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.	**3**
Aporte adicional en mejoramiento de seguridad y mejoras físicas en cabinas.	Quien ofrezca las cortinas para lascabinas de formación que se intervendrán por parte del proyecto (cantidad 40) tamaño de 1 x 2 m en material resistente a temperatura.	**2**
Ofrecimientos adicionales elementos de protección personal	Quien ofrezca 40 kits de elementos de protección personal compuesto por careta, delantal, guantes.	**3**
TOTAL		**40 pts**

Nota: Cada proponte deberá entregar con la oferta, una carta de compromiso en la que indique las capacitaciones a las que se compromete brindar. Esta carta deberá ser acompañada con el alcance y contenido de cada capacitación que ofrezca y material de apoyo a la formación, y junto con la oferta una carta de compromiso en la que indique los ofrecimientos adicionales que se compromete a realizar durante la ejecución del contrato, de acuerdo con la tabla anterior.

11.2 ESTÍMULO A LA INDUSTRIA NACIONAL (10 PUNTOS)

Este criterio se aplica con el fin de garantizar el apoyo a la Industria Nacional prevista en el artículo 2 de la Ley 816 de 2003 modificado por el artículo 21 del Decreto Ley 019 de 2012 y los artículos 2.2.1.2.4.1.3 y 2.2.1.2.4.2.1 del Decreto 1082 de 2015, para efectos de lo anterior el proponente señalará que porcentaje de personal y bienes de origen nacional contratará para la ejecución del contrato, por locual se asignará el siguiente puntaje: En los términos del artículo 2 de la Ley 816 del 7 de julio de 2003 "Por medio de la cual se apoya a la Industria Nacional a través de la contratación pública", el SENA asignará el siguiente puntaje:

Condición	Puntaje
Los Proponentes ofertan en su totalidad servicios nacionales.	10
Los Proponentes ofertan en su totalidad servicios extranjeros con componente nacional.	5
Servicios extranjeros	0

En el caso de Consorcios o Uniones Temporales conformados por integrantes nacionales y extranjeros, el puntaje se asignará en proporción al porcentaje de participación de cada integrante, según sea su condición de nacional o extranjero.

Para efectos de lo anterior, se deberá allegar declaración inequívoca suscrita bajo la gravedad de juramento por el representante legal o proponente en la cual, señalará el porcentaje de personal y bienes de origen nacional que utilizará. El proponente que no realice manifestación alguna o que la realice incompleta (PERSONAL Y BIENES) obtendrá 0 puntos por este criterio. No se admitirán porcentajes diferentes a los indicados en el anterior cuadro

11.3 INCENTIVO A LA CONTRATACIÓN DE PERSONAL CON DISCAPACIDAD (10 PUNTOS)

En cumplimiento de lo dispuesto en el Decreto 392 de 2018, El Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada asignará **10 puntos** al proponente que acredite la vinculación de trabajadores con discapacidad en su planta de personal, de acuerdo con los siguientes requisitos;

1. La persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal (si lo tuviere), según corresponda, certificará el número total de trabajadores vinculados a la planta de personal del proponente o sus integrantes a la fecha de cierre del proceso de selección.

2. Acreditar el número mínimo de personas con discapacidad en su planta de personal, de conformidad con lo señalado en el certificado expedido por el Ministerio de Trabajo, el cual deberá estar vigente a la fecha de cierre del proceso de selección.

Verificados los anteriores requisitos, se asignará **10 PUNTOS**, a quienes acrediten el número mínimo de trabajadores con discapacidad, señalados a continuación:

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

PARÁGRAFO. Si la oferta es presentada por un consorcio o unión temporal, se tendrá en cuenta la planta de personal del integrante del proponente plural que aporte como mínimo el cuarenta por ciento (40%) de la experiencia requerida para la respectiva contratación.

11.4 PROPUESTA ECONÓMICA EVALUABLE (MAXIMO 40 PUNTOS)

Serán objeto de evaluación económica solamente las propuestas que hayan sido verificadas y evaluadas como HABILITADAS en los aspectos jurídicos, técnicos y financieros. Estas propuestas serán estudiadas con los valores indicados en la oferta económica, de acuerdo con las especificaciones técnicas mediante verificación aritmética del valor total de la propuesta.

12. CÁLCULO DEL PUNTAJE.

A partir del valor de las ofertas debe asignar máximo CUARENTA (40) PUNTOS acumulables de acuerdo con el método escogido en forma aleatoria para la ponderación de la oferta económica, de conformidad con las reglas señaladas en el pliego de condiciones, conforme a las fórmulas establecidas en el documento tipo de pliego de condiciones para obras públicas, sugerido por Colombia compra eficiente así:

Métodos de evaluación del presupuesto oficial

METODO
Media aritmética
Media aritmética alta
Media geométrica **CON PO**
Menor valor

Para la determinación del método se tomarán los primeros dos decimales de la TRM que rige para el día hábil siguiente a la fecha de cierre del proceso de acuerdo con el Cronograma establecido para el presente proceso de selección.

El método debe ser escogido de acuerdo a los rangos establecidos en la tabla que se presenta a continuación.

Asignación de método de evaluación según TRM

Rango	Número	Método
De 0.00 a 0.24	1	Media aritmética
De 0.25 a 0.49	2	Media aritmética alta
De 0.50 a 0.74	3	Media geométrica **CON**
De 0.75 a 0.99	4	Menor valor

I. Media Aritmética:

Consiste en la determinación del promedio aritmético de los valores de presupuesto de las ofertas válidas y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicho promedio aritmético, como resultado de aplicar las siguientes fórmulas:

$$\bar{x} = \frac{I_1 + I_2 + I_3 + \cdots \ldots . + I_{1n}}{n}$$

Donde:
$\bar{x}$ = Media aritmética.
I_1= Valor del presupuesto de la oferta i sin decimales con redondeo al peson =
Número total de presupuesto de las ofertas válidas presentadas

Obtenida la media aritmética se procederá a asignar SETECIENTOS CINCUENTA (750) puntos al Valor del valor de presupuesto que esté más cerca por debajo de la media aritmética. Obtenida la media aritmética se procederá a ponderar las demás ofertas de presupuesto, de acuerdo con la siguiente fórmula.

$$Puntaje\ i = [((750)\ (1 - (\frac{\bar{x} - Vi}{\bar{x}})) \text{ Para valores menores o iguales a } x$$

$$Puntaje\ i = [(750)\ (1 - 2\ \frac{|\bar{x} - Vi|}{\bar{x}})) \text{ Para valores mayores a } x$$

Dónde:
$\bar{x}$ = Media aritmética.
v_i= Valor de cada uno de los costos de presupuesto de las ofertas válidasi =
Número de ofertas

En el caso de ofertas económicas con valores mayores a la media aritmética se tomara el valor absoluto de la diferencia entre la media aritmética y el valor de la oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.

II. Media Aritmética Alta:

Consiste en la determinación de la media aritmética de las ofertas válidas, entre el valor del presupuesto sin decimales más alto y el promedio aritmético de los valores de presupuesto de las demás ofertas válidas y la asignación de puntos en función de la proximidad de los valores de presupuesto a dicha media aritmética, como resultado de aplicar la siguiente fórmula:

$$X_A = \frac{V_{max} + \bar{X}}{2}$$

Dónde:
X_A = Media aritmética alta
Vmax = Valor total sin decimales de presupuesto de la oferta válida másalto
$\bar{X}$ = Promedio aritmético de los valores de presupuesto de las ofertas válidas

Obtenida la media aritmética alta, se procederá a ponderar las ofertas de (AU) de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$Puntaje\ i = [(750x\ (1 - (\frac{X_A - V_i}{X_A})) \text{ Para valores menores o iguales a } X_A$$

$$Puntaje\ i = [(750)\ (1 - 2\ \frac{|X_A - V_i|}{X_A})) \text{ Para valores mayores a } X_A$$

Donde,
X_A = Media aritmética alta
V_i = Valor total sin decimales de presupuesto de las ofertas i_i =
Número de oferta.
En el caso de ofertas con valores de presupuesto mayores a la media aritmética alta, se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media aritmética alta y el valor de presupuesto de cada oferta válida,

como se observa en la fórmula de ponderación.

III. Media Geométrica con Presupuesto Oficial:

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 acuerdoa 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 Proponentemediante el siguiente procedimiento:

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

GPO = Media geométrica con presupuesto oficial.
Vi = Valor total sin decimales de cada una de las Ofertas ii = Número de oferta.
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.

IV. Menor Valor:

Consiste en establecer la oferta válida con la sumatoria en valor del presupuesto, de menor cuantía y la asignación de puntos en función de la proximidad de las demás ofertas válidas a dicha oferta, como resultado de aplicar la fórmula que se indica a continuación.

Para la aplicación de este método el SENA procederá a determinar el menor valor del presupuesto de las ofertas válidas y continuará con la ponderación, de acuerdo con la siguiente fórmula:

Dónde:
$$Puntaje\ i = \left[\ \frac{750\ x\ (V_{min})}{V_i}\right.$$

V_{min} = Menor valor de presupuesto de las ofertas válidas.
V_i = Valor total de presupuestos sin decimales de cada una de las ofertas válidas¡ = Número de oferta.

Valor Artificialmente Bajo: El oferente que presente una propuesta económica con valor artificialmente bajo, del presupuesto para contratar, debe exponer con claridad los fundamentos de hechos mediante los cuales puede hacer un ofrecimiento inferior al citado porcentaje, las razones expuestas serán estudiadas por el Comité evaluador, el Comité de contratación y la Ordenadora del Gasto, quienes establecerán si hay justificación. (Artículo 2.2.1.1.2.2.4. Decreto 1082 de 2015) En caso de presentarse errores que correspondan a operaciones matemáticas, serán susceptibles de corregir, siempre y cuando estas no incidan en el valor total de la oferta en un (1.5%) por debajo o por encima; si excede este porcentaje la oferta será calificada como NO CUMPLE ECONÓMICAMENTE.

NOTA: SI TODAS LAS OFERTAS QUE SE PRESENTEN AL PROCESO EN MENCION PERTENECEN AL REGIMEN COMUN, ESTAS SE EVALUARAN INCLUIDO EL IVA, PERO SI NO EXISTIESE IGUALDAD ENTRE LOS REGIMENES TRIBUTARIOS DE LAS OFERTAS PRESENTADAS, (REGIMEN COMUN Y SIMPLIFICADO) LAS OFERTAS SE EVALUARAN ANTES DE IVA.

13.TIPOLOGÍA CONTRACTUAL

SUMINISTRO E INSTALACIÓN	
Otro:	No aplica

14.OTROS ASPECTOS

VISITA PROGRAMADA.	**SI:**	**X**	**NO:**	
Si sí se requiere determine la fecha, hora, lugar y duración:				
MUESTRA	**SI:**		**NO:**	X
VERIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN.	**SI:**		**NO:**	X

GUSTAVO LÓPEZ DE MESA GUTIÉRREZ
Subdirector de Centro

VoBo: Angelica María Oviedo V.
Apoyo Jurídico Centro

Apoyo Técnico Sergio Andrés Zapata
Instructor Cadena de Manufactura

Apoyo Técnico Marco Alejandro Berrio Monsalve
Investigador CTMA

Elaboró: Mary Luz Giraldo. A
Profesional Gestión Contractual

Antonio Restrepo S
Apoyo Gestión Contractual