**FORMATO**

**PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVOS**

**LICITACIÓN PÚBLICA**

**No. LP BLV CINAFLUP 0001 2023**

**OBJETO:**

CONTRATAR LOS ESTUDIOS, SUMINISTRO E INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA CENTRAL DE ALTA EXTRACCIÓN LOCALIZADA Y PURIFICACIÓN DE HUMOS, GASES Y VAPORES EMANADOS DE LOS PROCESOS DE SOLDADURA Y ADECUACIONES NECESARIAS PARA LA INSTALACIÓN DE LOS EQUIPOS EN EL TALLER DE SOLDADURA DEL CENTRO INTERNACIONAL NÁUTICO FLUVIAL Y PORTUARIO – REGIONAL BOLÍVAR, DE CONFORMIDAD CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS.

**Cartagena, agosto 2023**

## RECOMENDACIONES INICIALES

1. Lea cuidadosamente el contenido de este documento.
2. Verifique, antes que nada, que no esté incurso en ninguna de las inhabilidades e incompatibilidades generales ni especiales para contratar.
3. Cerciórese que cumple con las condiciones y reúne los requisitos aquí señalados.
4. Proceda a reunir toda la información y documentación exigida y verifique la vigencia de aquella que la requiera.
5. Siga las instrucciones que se imparten en el Pliego de Condiciones para la elaboración de su propuesta.
6. Diligencie todos los formatos y anexos sugeridos.
7. Revise la póliza de seriedad de su propuesta y verifique que:
    a. Sea otorgada a favor del SENA; NIT No. 899999034-1
    b. Como tomador, figure su razón social completa y NIT
    c. El valor asegurado corresponda al fijado en este documento
    d. El Objeto y el número de esta, coincida con el de la propuesta que presenta
    e. Esté suscrita por el TOMADOR- AFIANZADO
8. Identifique su propuesta.
9. Tenga presente la fecha y hora prevista para el cierre del proceso**, EN NINGÚN CASO SE RECIBIRÁN PROPUESTAS FUERA DEL TIEMPO PREVISTO.**
10. Toda consulta o comunicación deberá formularse por escrito mediante la plataforma SECOP II; no se atenderán consultas personales, ni telefónicas, ni por correo electrónico (excepto por indisponibilidad de la plataforma). Ningún convenio verbal con personal del SENA, antes o después de la firma del Contrato, podrá afectar o modificar ninguno de los términos y obligaciones aquí estipuladas.
11. Los proponentes con la sola presentación de su propuesta autorizan al SENA para verificar toda la información que en ella suministren.
12. Cuando se presente inexactitud en la información suministrada por el proponente o en la de uno de los miembros del Consorcio o de la Unión Temporal, el SENA podrá rechazar la propuesta y/o avisar a las autoridades competentes.
13. Tenga en cuenta la forma establecida por Colombia Compra Eficiente en caso de presentarse en forma de consorcio o unión temporal dentro la plataforma SECOP II, si no se presenta de la forma correcta su propuesta no podrá ser evaluada.
14. La presentación de la propuesta por el oferente constituye evidencia de que se estudiaron completamente las especificaciones, formatos y demás documentos; se recibieron aclaraciones necesarias a las inquietudes o dudas previamente consultadas y que ha aceptado que el Pliego de Condiciones es compatible y adecuado para identificar el alcance del servicio requerido por el SENA y que ha tenido en cuenta todo lo anterior paradefinir las obligaciones que se adquieren en virtud del contrato que se celebrará.
15. Verifique previamente al cierre del presente proceso ante el SENA, que se encuentre al día en el pago de aportes parafiscales y contribución al Fondo de la Industria de la Construcción (cuando aplique), así como en el pago de multas por cualquier concepto (Ministerio de Protección Social).
16. El SENA se reserva el derecho de verificar la información suministrada y solicitar las aclaraciones que considere pertinentes.

## I. Introducción

El Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA Centro Internacional Nautico Fluvial y Portuario de la Regional Bolivar, pone a disposición de los interesados el Proyecto Pliego de Condiciones No. **LP RB CINAFLUP 0001 2023** para la selección del contratista.

**TENGA EN CUENTA QUE EL PRESENTE DOCUMENTO ES ANEXO AL PLIEGO DE CONDICIONES ELECTRÓNICO QUE SE ENCUENTRA EN SECOP II. ESTE PLIEGO ESTÁ CONFORMADO POR TODOS Y CADA UNO DE LOS DOCUMENTOS QUE SE ANEXAN A TRAVÉS DE DICHA PLATAFORMA.**

Los estudios y documentos previos que incluyen el análisis del sector, el proyecto de Pliego de Condiciones y el Pliego de Condiciones definitivo, así como cualquiera de sus anexos está a disposición del público en el Sistema Electrónico de Contratación Pública–SECOP II–

Los interesados pueden presentar observaciones mediante la plataforma, al presente documento en la oportunidad establecida para el efecto en el cronograma del proceso.

Este procedimiento se realiza a través de la modalidad de **LICITACIÓN PÚBLICA**, atendiendo el objeto contractual, las especificaciones técnicas del mismo y el valor del contrato a celebrar.

## II. Aspectos Generales

### A. Invitación a las veedurías ciudadanas

En cumplimiento de lo dispuesto en el inciso 3 del artículo 66 de la Ley 80 de 1993, el Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA -, invita a todas las personas y organizaciones interesadas en hacer control social al presente proceso, en cualquiera de sus fases o etapas, a que presenten las recomendaciones que consideren convenientes, intervengan en las audiencias y a que consulten los Documentos del Proceso en el SECOP II. De acuerdo con la Ley 850 del 2003, las veedurías pueden conformar los diferentes comités (técnicos, financieros y sociales entre otros) para poder ejercer su función. Una vez conformada la veeduría con los parámetros de la ley, desarrollarán su actividad.

### B. Costos derivados de participar en el Proceso de Contratación

Los costos y gastos en que los interesados incurran con ocasión del análisis de los documentos del proceso, la presentación de observaciones, la preparación y presentación de las ofertas, la presentación de observaciones a las mismas, la asistencia a audiencias públicas y cualquier otro costo o gasto relacionado con la participación en el proceso de contratación estará a cargo exclusivo de los interesados y proponentes.

### C. Comunicaciones

Las comunicaciones en el marco del proceso de contratación deben hacerse por escrito, únicamente mediante la plataforma SECOP II.

La comunicación debe contener: Identificación de los anexos presentados.

Las comunicaciones y solicitudes enviadas a el Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, por canales distintos a los mencionados solo serán tenidas en cuenta para los propósitos del proceso de contratación cuando sean radicadas a través del canal que corresponda.

**D. Idioma**

Los documentos y las comunicaciones entregadas, enviadas o expedidas por los proponentes o por terceros para efectos del proceso de contratación, o para ser tenidos en cuenta en el mismo, deben ser otorgados en español. La oferta y sus anexos deben ser presentados en español. Los documentos con los cuales los proponentes acrediten los requisitos habilitantes que estén en una lengua extranjera, deben ser traducidos al español presentarse junto con su original otorgado en lengua extranjera. Para firmar el contrato, el proponente que resulte adjudicatario debe presentar la traducción oficial al español de los documentos presentados por escrito en idioma extranjero, la cual deberá ser oficial en los términos del artículo 251 del Código General del Proceso, cumpliendo el trámite de apostilla o Consularización.

**E. Legalización de documentos otorgados en el Exterior**

***(i)*** **Consularización.** De conformidad con lo previsto en el artículo 480 del Código de Comercio, *"Los documentos otorgados en el exterior se autenticarán por los funcionarios competentes para ello en el respectivo país, y la firma de tales funcionarios lo será a su vez por el cónsul colombiano o, a falta de éste, por el de unanación amiga, sin perjuicio de lo establecido en convenios internacionales sobre el régimen de los poderes.*

*Al autenticar los documentos a que se refiere este artículo los cónsules harán constar que existe la sociedad y ejerce su objeto conforme a las leyes del respectivo país.*

**(ii)** Surtido el trámite señalado en el presente numeral, estos documentos deben ser presentados ante el Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia (Oficina de Legalizaciones) para la correspondiente legalización de la firma del cónsul y demás trámites pertinentes.

**(iii)** **Apostilla.** Cuando se trate de documentos de naturaleza pública otorgados en el exterior, de conformidad con lo previsto en la Ley 455 de 1998, no se requerirá del trámite de Consularización señalado en el literal (a) anterior, siempre que provenga de uno de los países signatarios de la Convención de La Haya del 5 de octubre de 1961, sobre abolición del requisito de legalización para documentos públicos extranjeros, aprobada por la Ley 455 de 1998. En este caso sólo será exigible la apostilla, trámite que consiste en el certificado mediante el cual se avala la autenticidad de la firma y el título a que ha actuado la persona firmante del documento y que se surte ante la autoridad competente en el país de origen. Si la apostilla está dada en idioma distinto al español, deberá presentarse acompañada de una traducción oficial a dicho idioma y la firma del traductor legalizada de conformidad con las normas vigentes.

**(iv) Legalizaciones**

a. Los proponentes provenientes de países signatarios de la Convención de La Hayan citada en el literal (b) anterior podrán optar, como procedimiento de legalización de

los documentos otorgados en el exterior, por la Consularización descrita en el numeral (a) anterior o la Apostilla descrita en el numeral (b) anterior.

b. Los anexos al presente pliego deben completar los interesados, no deberán contar con el procedimiento descrito en los literales (a) o (b) anteriores.

c. La Consularización o apostilla de los documentos otorgados en el exterior deberán presentarse en original o copia auténtica so pena de tenerse como no presentada.

### F. Potestad de Verificación

La Entidad se reserva el derecho de verificar integralmente la autenticidad, exactitud y coherencia de la totalidad de la información aportada por el proponente, pudiendo acudir para ello a las fuentes, personas, empresas, Entidades Estatales o aquellos medios que considere necesarios para el cumplimiento de dicha verificación.

### G. Conversión de monedas

Los proponentes deben presentar sus **estados financieros** en la moneda legal del país en el cual fueron emitidos y adicionalmente en pesos colombianos.

Si está expresado originalmente en una moneda diferente a dólares de los Estados Unidos de Norte América, debe convertirse a esta moneda utilizando para ello el valor correspondiente con el siguiente procedimiento de conversión:

Si la moneda de origen es diferente al Peso, se deberá convertir la moneda original al dólar y luego a Pesos. Para la conversión al dólar, se deberá tomar, para todos los efectos, como tasa de referencia la tasa de cambio del día de corte que se especifique en el respectivo estado financiero; dicha tasa de cambio deberá ser la certificada: (i) por el Banco de la República de Colombia, (ii) en su defecto por el Banco Central; (iii) en caso de que no la certifique las entidades descritas en el numeral (i) o (ii) por el organismo legalmente competente del país en que se emitió dicho documento.

Si se trata de estados financieros, una vez que se tengan las cifras en dólares de los Estados Unidos de América o si la información se presenta originalmente en dicha moneda, se debe tener en cuenta la tasa representativa del mercado TRM certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia para la fecha de corte de estos.

### H. Información Confidencial

Aunque la información que se solicita para la presentación de propuesta puede no ser constitutiva de amparo bajo reserva o secreto protegido por la Ley, **los proponentes serán responsables de advertir lo contrario**; en el caso en que las propuestas tuvieren información confidencial privada o que configure secreto industrial de acuerdo con la Ley colombiana, el proponente debe indicar tal calidad dentro de la opción dada para ello en el SECOP II al momento de la elaboración de la propuesta y asimismo expresar las normas legales que le sirven de fundamento.

## III. Definiciones

Las expresiones utilizadas en el presente documento con mayúscula inicial deben ser entendidas con el significado que a continuación se indica. Los términos definidos sonutilizados en singular y en plural de acuerdo como lo requiera el contexto en el cual son utilizados. Otros términos utilizados con mayúscula inicial deben ser entendidas de acuerdo con la definición contenida en el Decreto 1082 de 2015. Los términos no definidos a continuación deben entenderse de acuerdo con su significado natural y obvio.

| Definiciones | |
|---|---|
| **Adenda** | Es el documento por medio del cual la Entidad Estatal modifica los pliegos de condiciones, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 89 de la Ley 1474 de 2011. |
| **Adjudicación** | Es la decisión emanada de la entidad en cabeza del proyecto por medio de un acto administrativo, que determina el Adjudicatario del presente proceso. |
| **Adjudicatario** | Es el Proponente a quien se le adjudica el proceso, por haber presentado una Propuesta que cumple con lo requerido en el Pliego de Condiciones y se considera en relación con las demás, la propuesta más conveniente en el proceso de selección. |
| **Anexo** | Es el conjunto de formatos y documentos que se adjuntan al presente Pliego de Condiciones y que hacen parte integral del mismo. |
| **Aportes Parafiscales** | Son contribuciones parafiscales los gravámenes establecidos con carácter obligatorio por la Ley, que afectan a un determinado y único grupo social y económico y se utilizan para beneficio del propio sector. El manejo, administración y ejecución de estos recursos se hará exclusivamente en la forma dispuesta en la ley que los crea y se destinarán sólo al objeto previsto en ella, lo mismo que los rendimientos y excedentes financieros que resulten al cierre del ejercicio contable. |
| **Contratista** | Es el Proponente que resulte adjudicatario y suscriba el Contrato objeto del presente Proceso de Contratación. |
| **Contrato** | Es el negocio jurídico que se suscribirá entre El Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, y el adjudicatario, por medio del cual se imponena las partes obligaciones recíprocas y se conceden derechos correlativos que instrumentan la relación contractual que se busca establecer a través del presente Proceso de Contratación. |
| **Día(s) Calendario** | Es cualquier día del calendario, sin tener en cuenta si se trata de un Día Hábil o No hábil. |
| **Día(s) Hábil(es)** | Es cualquier día comprendido entre los lunes y los viernes de 5 cada semana, excluyendo los días feriados determinados por ley en la República de Colombia. |
| **Día Hábil o No hábil.** | Se entenderán de conformidad con el Código de Régimen Político y Municipal. |
| **Documentos del Proceso** | Son (a) los estudios y documentos previos; (b) el aviso de convocatoria; (c) los pliegos de condiciones o la invitación; (d) las Adendas; (e) las observaciones y sus respuestas; (f) la oferta; (g) el informe de evaluación; (h) el contrato; y cualquier otro documento expedido por la Entidad Estatal durante el Proceso de Contratación. |
| **Dólares de los Estados Unidos de América, o Dólares, o US$** | Es la moneda de curso legal en los Estados Unidos de América, la que, para todos los efectos se tomará por su valor equivalente respecto de la moneda de origen del proponente, según la tasa de cambio oficial o, en defecto de aquella, según la tasa de cambio certificada por la autoridad competente del país de origen. |

| | |
|---|---|
| **Especificaciones** | Son los procesos y procedimientos técnicos generales o particulares, según el caso a los que se debe ceñir el Contratista durante la ejecución de las obras, para obtener los resultados objeto del contrato. |
| **Estimación del Riesgo** | Es la valoración del Riesgo en términos monetarios o porcentuales. |
| **Etapas del Contrato** | Son las fases en las que se divide la ejecución del contrato, teniendo en cuenta las actividades propias de cada una de ellas las cuales pueden ser utilizadas por la Entidad para estructurar las garantías del contrato. |
| **Garantía de Seriedad de la oferta** | Es el medio utilizado para asegurar la seriedad de la oferta a favor de Entidades Estatales con ocasión de la presentación de la propuesta, de conformidad con la ley 80 de 1993, sus decretos reglamentarios y el pliego de condiciones. Podrá consistir en cualquiera de las clases de garantías a que se refiere el decreto 1082 de 2015. |
| **Interesados** | Son las personas naturales o jurídicas o el grupo de personas jurídicas y/o naturales asociadas entre sí mediante las figuras de consorcio, unión temporal o cualquier otro tipo de asociación que actúan en el Proceso de Contratación previamente a la presentación de ofertas. |
| **Proceso de Selección** | Es el proceso de selección objetiva que se reglamenta en el Pliego de Condiciones con el propósito de seleccionar la Propuesta que, conforme a los términos establecidos en este Pliego, resulte más favorable a los intereses de la Entidad Estatal para la celebración del Contrato de servicios, en consonancia con las Leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007 y sus decretos reglamentarios. |
| **Período Contractual** | Es cada una de las fracciones temporales en las que se divide la ejecución del Contrato, las cuales pueden ser utilizadas por la Entidad Estatal para estructurar las garantías del contrato. |
| **Pesos Colombianos, Pesos o $** | Es la moneda de curso legal en la República de Colombia. |
| **Pliego de Condiciones** | Es el conjunto de normas que rigen el Proceso de Selección y el futuro Contrato, en los que se señalan las condiciones objetivas, plazos y procedimientos dentro de los cuales los Proponentes deben formular su Propuesta para participar en el Proceso de Selección del contratista y tener la posibilidad de obtener la calidad de Adjudicatario del proceso de selección. |
| **Primer Orden de Elegibilidad** | Es la posición que ocupa el proponente que habiendo obtenido calificación definitiva de “ADMISIBLE” en todos los criterios de habilidad, obtiene el puntaje más alto luego de efectuarse la calificación de los criterios de ponderación, previstos en el pliego de condiciones. |
| **Proceso de Contratación** | Es el conjunto de actos y actividades, y su secuencia, adelantadas porla Entidad Estatal desde la planeación hasta el vencimiento de las garantías de calidad, estabilidad y mantenimiento, o las condiciones de disposición final o recuperación ambiental de las obras o bienes o el vencimiento del plazo, lo que ocurra más tarde. |
| **Proponente** | Es la persona natural o jurídica o el grupo de personas jurídicas y/o naturales asociadas entre sí mediante las figuras de consorcio, unión temporal o cualquier otro tipo de asociación que presenta una Propuesta para participar en el Proceso de Contratación. |

| | |
|---|---|
| **Propuesta** | Es la oferta con carácter irrevocable, presentada conforme a los requisitos establecidos en el Pliego de Condiciones; debidamente suscrita por quien tiene la capacidad de representar al proponente, la cual debe estar acompañada de la garantía de seriedad. |
| **Riesgo** | Es el evento que puede generar efectos adversos y de distinta magnitud en el logro de los objetivos del Proceso de Contratación o en la ejecución de un Contrato. |
| **RUP** | Es el registro único de proponentes que llevan las cámaras de comercio y en el cual los interesados en participar en Procesos de Contratación deben estar inscritos. |
| **Servicios Nacionales** | Son servicios prestados por personas naturales colombianas o residentes en Colombia o por personas jurídicas constituidas de conformidad con la legislación colombiana. |
| **SECOP** | Es el Sistema Electrónico para la Contratación Pública al que se refiere el artículo 3 de la Ley 1150 de 2007. |
| **SMMLV** | Es el salario mínimo mensual legal vigente en la República de Colombia. |
| **Mípyme** | Es una micro, pequeña y mediana empresa medida de acuerdo con la ley vigente aplicable. |

### IV. Descripción del objeto a contratar

El objeto del proceso es Contratar los estudios, suministro e instalación y puesta en funcionamiento del sistema central de alta extracción localizada y purificación de humos, gases y vapores emanados de los procesos de soldadura y adecuaciones necesarias para la instalación de los equipos en el taller de soldadura del Centro Internacional Náutico Fluvial y Portuario – Regional Bolívar, de conformidad con las especificaciones técnicas requeridas. La Entidad Contratante adelanta este proceso con base en el certificado de disponibilidad presupuestal No. 3523 del 13 de febrero de 2023.

## JUSTIFICACIÓN DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

Dispone el artículo 2º de la Ley 1150 de 2007 que “La escogencia del contratista se efectuará con arreglo a las modalidades de selección de licitación pública, selección abreviada, concurso de méritos y contratación directa, con base en las siguientes reglas:

**1.- Licitación Pública:** La escogencia del contratista se efectuará por regla general a través de licitación pública, con las excepciones que se señalan en los numerales 2, 3 y 4 del presente artículo. (…)”

Según lo señalado en la disposición trascrita, corresponde analizar si la escogencia del contratista que ejecutará el presente proyecto deberá adelantarse a través de alguna de las modalidades exceptivas a que se refiere el artículo 2º trascrito o si, por el contrario, debe adelantarse por medio del proceso de licitación pública.

Por lo anterior y considerando que las características del objeto del proyecto a contratar, correspondientes a un objeto mixto y cuantía, no se enmarca en ninguna de las excepciones establecidas en la norma, se concluye que la Modalidad de Selección es la Licitación Pública, la cual se encuentra reglamentada en la Subsección 1, Sección

1, Capitulo 2, Titulo 1, Parte 2, Libro 2 del Decreto 1082 de 2015.

Normas que la regulan:

- ✓ La Ley 80 de 1993 – Estatuto de Contratación y sus decretos reglamentarios.
- ✓ Ley 1150 del 16 de julio de 2007, “Por medio de la cual se introducen medidas para la eficienciay la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con recursos públicos”.
- ✓ Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, “Por medio del cual se expide el Decreto único reglamentario del sector administrativo de Planeación Nacional”.

Ley 1882 del 15 de enero de 2018 “por la cual se adicionan modifican y dictan disposiciones orientadas a fortalecer la contratación pública en Colombia, la ley de infraestructura y se dictan otras disposiciones.

**CLASIFICACION DE LOS BIENES Y SERVICIOS**: El Centro Internacional Náutico Fluvial y Portuario de conformidad con el artículo 2.2.1.1.1.4.1 del decreto 1082 de 2015, contiene en su plan anual de adquisiciones, debidamente registrada la clasificación de la presente justificación bajo los códigos relacionados en cada uno de los ítems en las especificaciones técnicas*:*

| SEGMENTO | FAMILIA | CLASE |
|---|---|---|
| 23 maquinaria y Accesorios para Manufactura y Procesamiento Industrial | 2315 maquinaria, equipo y suministros de procesos industriales | 231531 componentes y accesorios de maquinaria industrial |
| 23 maquinaria y Accesorios para Manufactura y Procesamiento Industrial | 2327 maquinaria y accesorios y suministros para soldadura de todas las clases | 232714 máquinas soldadoras |
| 26 maquinaria y Accesorios para Generación y Distribución de Energía | 2611 baterías y generadores y transmisión de energía cinética | 261118 componentes de la transmisión |
| 23 maquinaria y Accesorios para Manufactura y Procesamiento Industrial | 2327 maquinaria y accesorios y suministros para soldadura de todas las clases | 232714 máquinas soldadoras |
| 27 herramientas y Maquinaria General | 2711 herramientas de mano | 271127 herramientas mecánicas |
| 39 componentes, Accesorios y Suministros de Sistemas Eléctricos e Iluminación | 3912 equipos, suministros y componentes eléctricos | 391214 lengüetas de conexión, conectadores y terminales |
| 40 componentes y Equipos | 4010 calefacción, | 401015 ventilación |

| | | |
|---|---|---|
| para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento | ventilación y circulación del aire | |
| 40 componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento | 4014 distribución de fluidos y gas | 401419 conductos |
| 40 componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento | 4014 distribución de fluidos y gas | 401416 válvulas |
| 40 componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento | 4015 bombas y compresores industriales | 401516 compresores |
| 40 componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento | 4016 filtrado y purificación industrial | 401616 purificación |
| 40 componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento | 4016 filtrado y purificación industrial | 401615 filtros |
| 72 servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento | 7215 servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado | 721515 servicios de sistemas eléctricos |
| 80 servicios de Gestión, Servicios Profesionales de Empresa y Servicios Administrativos | 8010 servicios de asesoría de gestión | 801016 gerencia de proyectos |
| 81 servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología | 8110 servicios profesionales de ingeniería | 811015 ingeniería civil |
| 81 servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología | 8110 servicios profesionales de ingeniería | 811017 ingeniería eléctrica y electrónica |

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR

| ITEM | CODIGOS UNSPSC | DESCRIPCION | UN | CANT |
|---|---|---|---|---|
| **1** | 80101604 | **ESTUDIO ELECTRICO** Consiste en el diseño de la red eléctrica desde la subestación hasta cada una de las maquinas en sofware Bim, validando rutas y montajes, donde se realizarán cuadros de cargas, diagramas unifilares, apu de elementos.<br>**RED ELECTRICA:**<br>• Diseño eléctrico para especificaciones de construcción desde la subestación hasta gabinete de los equipos.<br>• Tablero eléctrico para conexión de equipos<br>• Red eléctrica desde la subestación hasta tablero eléctrico aproximado 50metros, incluye cables, bandeja porta cables, protecciones eléctricas. | UN | 1 |
| **2** | 81101508 | **ESTUDIO ARQUITECTONICO** En este estudio se realizará levantamiento de matriz de puntos usando escáner 3d y se entregaran planos y/o diseños en 3d para modelado en Bim, en las áreas a intervenir | UN | 1 |
| **3** | 80101604 | **ESTUDIO MECANICO** Diseño de toda la tubería de aire de extracción, con sus respectivos cálculos de balanceo. se diseñará la red de aire comprimido para limpieza y activación de dámper. Y detalles de la fabricación y montaje en el diseño de toda la tubería.<br>**RED NEUMATICA**<br>• Compresor<br>• Red neumática con tubería de aluminio y conexión rápida<br>• Red eléctrica compresor | UN | 1 |
| **4** | 40151601 | Máquina de extracción centralizada de 18,000M3/H Con Variador de Velocidad | UN | 2 |
| **5** | 27121602 | Brazos telescópicos de dos (2) metros | UN | 24 |
| **6** | 26111807 | Damper para brazos telescopicos | UN | 24 |
| **7** | 40101502 | Tubería para aire de extracción tipo spiral | UN | 75 |
| **8** | 25173705 | Arrestador y/o eliminador de Chispas | UN | 4 |
| **9** | 26111807 | Control de activación Damper de brazos y/o Control válvulas de brazos | UN | 16 |
| **10** | 26111807 | Damper para mesas de corte manual | UN | 2 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **11** | 27111507 | Mesa de corte con extracción de humos | UN | 2 |
| **12** | 26111807 | Damper para mesa desbaste | UN | 4 |
| **13** | 23153138 | Mesa de desbastes con extracción de humo | UN | 4 |
| **14** | 40101511 | Columnas para montaje de brazos de telescopicos | UN | 24 |
| **15** | 23242114 | Mesa de soporte para sistema de corte C | UN | 1 |
| **16** | 40151601 | Compresor de tornillo SKC7,5 | UN | 1 |
| **17** | 40141650 | Red neumática de aire comprimido de alta | UN | 1 |
| **18** | 41104013 | Mediciones de humos antes y después de | UN | 1 |
| **19** | 39121441 | Red eléctrica desde subestación, (tablero | UN | 1 |
| **20** | 40161505 | Filtros de repuestos ePtfe | UN | 18 |

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MINIMAS QUE DEBEN CUMPLIR LOS BIENES/SERVICIOS/OBRAS**

| **ESPECIFICACIONES TECNICAS:** |
|---|
| Extracción localizada con varios brazos de succión unidos modularmente mediante sus respectivos conductos a un colector común “central de extracción”, unidad central para conjunto de cabinas donde se realizan prácticas de soldadura por arco eléctrico con sistema de filtrado que cumpla con los valores limites umbrales a exposiciones (TLV), capaz de suministrar una alta eficiencia de filtración.<br><br>**ITEM 1. Brazos Telescópicos:**<br><br>Los brazos telescópicos (móvil flexible) debe estar fabricado como mínimo en poliéster, recubierto con PVC, reforzado con espiral de alambre, con campana de aspiración giratoria a máximo 360°, con válvula (Damper neumático y/o eléctrico) de accionamiento automático (por medio de pulsador o interruptor) para apertura o cierre flujo de aire por cada brazo y/o campana.<br><br>Flujo de trabajo: entre 900 m3/h y 1400m3/h de acuerdo con AWS los flujos de operación de cada uno de los componentes del sistema son |

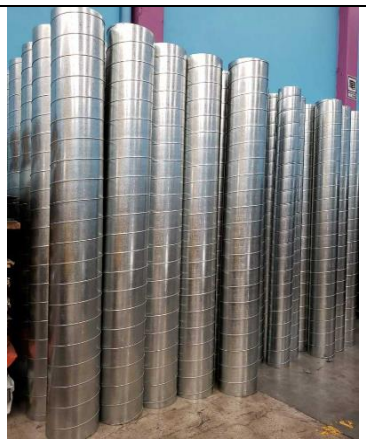
| COMPONENTE | FLUJO DE AIRE NECESARIO POR PUNTO ( m3/hor) |
|---|---|
| Brazos telescópicos soldadura | 1000 |
| Mesa de corte con sistema de extracción | 2000 |
| Mesa de desbaste con sistema de extracción | 2000 |
| Mesa de soporte para mesa de corte CNC | 2500 |

Para lo cual se solicita en cantidades dos (2) máquinas de flujo mínimo de 18.000 m3/hor

- Temperatura máxima de operación del brazo 100 C
- EI tipo de campana de aspiración: oval, rectangular, circular o cuadrada.
- Distancia de captura de las partículas mínima 300mm máxima 500mm medida hasta Ia campana de aspiración.
- Diámetro del brazo mínima: 150mm
- Longitud max: 2m (estirado)
- Longitud mín.: 1,3mts (encogido)
- Soporte “columna” para instalación de brazo de anclaje a piso (debido a que no todos los muros pueden soportar la carga de los brazos)
- Juego completo de conexiones, para la conexión de una tubería de diámetros especificados en la ingeniería de detalle realizada por el proveedor.

**ITEM 2. TUBERIA DEL SISTEMA DE EXTRACCION**

La tubería desde la central de extracción hasta los brazos de succión será en acero galvanizado con soldaduras helicoidales de acople rápido tipo “spiroductos” en calibre 20.
EI sistema de ductos deberá poseer como mínimo de dos arrestados de chispas ubicado en la entrada del ducto de la central de extracción. (ver cantidad en cada centro)



**ITEM 3. Sistema de aspiración y filtración centralizado.**

La unidad central de alto caudal y bajo vacío, filtración, diseñada específicamente para extraer y filtrar humos de los procesos de soldadura FCAW, SMAW, GTAW, GMAW, OGW y proceso de corte como PAC y OGC, para metales base de acero al carbono, acero inoxidable, aluminio y sus aleaciones, bronces y latones.

**Capacidad de filtración por maquina:** 18.0000 **(m3/h).** Se debe indicar en la ficha técnica del fabricante
**Tipo de motor**: Asincrónico/inducción, ventilador radial de acople directo libre de mantenimiento
**Potencia del motor**: Mínimo 15 (kW) en el eje del motor. Se debe indicar en la ficha técnica del fabricante
**Conexión eléctrica:** 3x230V / 60 Hz. +-10%

- **Control motor**: Variador de frecuencia **VFD** controlado por **sensor de presión estática** en tubería principal.
- **Control de central**: Procesador PLC para control de limpieza, flujo de aire, monitoreo corriente, monitoreo de flujo

- **Cantidad de cartuchos**: los diseños del fabricante determinarán el número de juego de filtros necesarios para un óptimo funcionamiento de las maquinas a instalar, garantizando un stock de juegos de filtros proporcional al número de filtros instalados en el sistema.
-
- **Superficie de filtración**: mínimo 150mts 2 por central
- **CANTIDADES DE EQUIPOS A CONTRATAR POR CENTRO**: 2 máquinas de 18.000m3/hora
- **Eficiencia de filtración:** Partículas de 0,3µm a 1µm> 95%, de 1µm a 3 µm > 90% y de 3µm a 5 µm 90%, en captura.
- **Tipo de filtro (material):** Membranas de ePTFE

- **Clase de filtro**: las especificaciones técnicas de este ítem donde se pueda suministrar filtro MERV 14 o MERV 16. - con certificado de eficiencia de filtro emitido por un laboratorio internacional valido al día de cierre del proceso.

- **Limpieza de filtro:** Neumática
- **Grado de protección**: Mínimo IP54. Instalación en exterior

**Nivel de ruido**: Máxima de 72-75 dBa a 1.5 metros.

En la resolución 0627 de 2006 por la cual se establece la norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental en el territorio colombiano, define en su capítulo II, Articulo 9 Tabla 1 Estándares máximos permisibles de niveles de emisión de ruido expresados en decibeles DB(A), el Sector, subsector y Estándares máximos permisibles de niveles de emisión de ruido en dB(A) día o noche. Partiendo de estas características el sector que pertenece el centro de formación es **Sector C. Ruido Intermedio Restringido**, donde el nivel máximo permisible de ruido expresado en decibeles (dB) día es de 75 dB y noche 75 dB, como lo muestra la siguiente tabla

Resolución Número 627 del 07 de abril de 2006 Hoja No. 4

*Por la cual se establece la norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental.*

| Sector | Subsector | Estándares máximos permisibles de niveles de emisión de ruido en dB(A) | |
|---|---|---|---|
| | | Día | Noche |
| | Parques en zonas urbanas diferentes a los parques mecánicos al aire libre. | | |
| Sector C. Ruido Intermedio Restringido | Zonas con usos permitidos industriales, como industrias en general, zonas portuarias, parques industriales, zonas francas. | 75 | 75 |
| | Zonas con usos permitidos comerciales, como centros comerciales, almacenes, locales o instalaciones de tipo comercial, talleres de mecánica automotriz e industrial, centros deportivos y recreativos, gimnasios, restaurantes, bares, tabernas, discotecas, bingos, casinos. | 70 | 60 |
| | Zonas con usos permitidos de oficinas. | 65 | 55 |
| | Zonas con usos institucionales. | | |
| | Zonas con otros usos relacionados, como parques mecánicos al aire libre, áreas destinadas a espectáculos públicos al aire libre. | 80 | 75 |
| Sector D. Zona Suburbana o Rural de Tranquilidad y Ruido Moderado | Residencial suburbana. | 55 | 50 |
| | Rural habitada destinada a explotación agropecuaria. | | |
| | Zonas de Recreación y descanso, como parques naturales y reservas naturales. | | |

-

- **Instalación**: Exterior
- **Interfaz de operación**: Control por medio de pantalla táctil HMI operado remotamente desde el interior del ambiente. Visualización de potencia consumida, flujo de aire del sistema, secuencia de limpieza, presión de la tubería, información de mantenimiento y servicio.
- **Duración de filtro**: Mínima de 3 años con certificación escrita del fabricante
- Para un correcto funcionamiento y garantía del sistema, el conjunto de unidad de filtración central, motor, turbina, gabinete eléctrico, pantalla HMI, debe ser diseñado y suministrado por el mismo fabricante
- Kit adicional de filtro por cada maquina
- El sistema debe tener silenciador a la salida de descarga
- El motor debe estar montado sobre sistema de absorbedores de vibración
- Kit adicional de filtro por cada máquina.
- Para un correcto funcionamiento y garantía del sistema, el conjunto de unidad de filtración central, motor, turbina, gabinete eléctrico, pantalla HMI, debe ser mono marca y debe ser diseñado y suministrado por el mismo fabricante**.**

**ITEM 4. Mesa de corte con sistema de extracción**

- Para procesado manual de pequeñas piezas de metal
- **Material:** Fabricada en acero con pintura
- **Limpieza:** sencilla gracias al cajón de escoria integrado
- **Puntos de conexión:** Mínimo de 160 mm de diámetro
- **Medidas (Ancho x Largo x Alto):** Mínimo 800 x 800 x 800 mm

**ITEM 5. Mesa de desbaste con sistema de extracción**

- **Uso:** Esmerilado industrial de piezas de trabajo
- **Material:** Fabricada en acero con pintura
- **Paredes laterales:** abatibles con laterales insonorizadas
- **Tipo de captación**: Captación trasera y inferior
- **Limpieza** sencilla gracias al cajón de escoria integrado
- Conexión e integración en el sistema de extracción centralizada.

- la mesa de desbaste no está dentro de una cabina insonorizada por lo tanto se debe utilizar cortina de soldadura certificada.
-
- **Medidas (Ancho x Largo x Alto):** Mínimo 1,000 x 1,000 x 1,700 mm, Table

**ITEM 6. Mesa de soporte para Mesa de corte CNC**

- **Uso:** Corte plasma y oxicorte en sistema de corte CNC
- **Material:** Fabricada en acero con pintura electrostática
- **Compuertas de apertura:** Neumáticas por medio de movimiento del sistema corte. Se abre únicamente la sección donde el equipo de encuentre cortando
- **Tipo de captación**: Captación trasera e inferior
- **Limpieza** Retiro de tolvas para desocupar material sobrante
- Conexión e integración en el sistema de extracción centralizada
- **Medidas (Ancho x Largo x Alto):** Mínimo 3,000 x 3,000 x 600 mm,

**PRUEBAS SOLICITADA PARA RECEPCION DEL PROYECTO**:

- **Uno**: Realizar mediciones de humos metálicos realizadas directamente sobre los ambientes de formación a plena carga por jornada laboral, medidas por un laboratorio idóneo, que certifique la eficiencia del sistema contrastado con mediciones idénticas antes de realizar el montaje del sistema de extracción. Los análisis deben realizarse de tal manera que cumpla con la regulación ambiental para humos metálicos, gases y vapores de soldadura por arco eléctrico y procesos de corte plasma y oxicorte, cumpliendo la tabla los TLV de la ACGIH para humos emitidos por soldadura eléctrica
- **Dos:** Medición de caudal en cada una de las ramas “brazos de extracción”, asegurando un flujo de diseño de 900 a 1400m3/hora según norma AWS.

**Tres:** Medición de ruido del equipo cumpliendo normatividad vigente colombiana

En la resolución 0627 de 2006 por la cual se establece la norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental en el territorio colombiano, define en su capítulo II, Articulo 9 Tabla 1 Estándares máximos permisibles de niveles de emisión de ruido expresados en decibeles DB(A), el Sector, subsector y Estándares máximos permisibles de niveles de emisión de ruido en dB(A) día o noche. Partiendo de estas características el sector que pertenece el centro de formación es **Sector C. Ruido Intermedio Restringido**, donde el nivel máximo permisible de ruido expresado en decibeles (dB) día es de 75 dB y noche 75 dB, como lo muestra la siguiente tabla

Resolución Número 627 del 07 de abril de 2006 Hoja No. 4

*Por la cual se establece la norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental.*

| Sector | Subsector | Estándares máximos permisibles de niveles de emisión de ruido en dB(A) | |
|---|---|---|---|
| | | Día | Noche |
| | Parques en zonas urbanas diferentes a los parques mecánicos al aire libre. | | |
| **Sector C. Ruido Intermedio Restringido** | Zonas con usos permitidos industriales, como industrias en general, zonas portuarias, parques industriales, zonas francas. | 75 | 75 |
| | Zonas con usos permitidos comerciales, como centros comerciales, almacenes, locales o instalaciones de tipo comercial, talleres de mecánica automotriz e industrial, centros deportivos y recreativos, gimnasios, restaurantes, bares, tabernas, discotecas, bingos, casinos. | 70 | 60 |
| | Zonas con usos permitidos de oficinas. | 65 | 55 |
| | Zonas con usos institucionales. | | |
| | Zonas con otros usos relacionados, como parques mecánicos al aire libre, áreas destinadas a espectáculos públicos al aire libre. | 80 | 75 |
| **Sector D. Zona Suburbana o Rural de Tranquilidad y Ruido Moderado** | Residencial suburbana. | 55 | 50 |
| | Rural habitada destinada a explotación agropecuaria. | | |
| | Zonas de Recreación y descanso, como parques naturales y reservas naturales. | | |

- **Cuatro:** Manual con los registros de todos los datos y el sistema de prueba utilizado
- **Cinco:** Manual con instrucciones de operación, con curva del sistema y puntos de operación.
- Registrar todos los resultados, así como los puntos de medida

NOTA: Se consideran aceptables desviaciones de ±10% respecto a los valores de diseño del sistema.

**Adecuaciones necesarias para instalación y puesta a punto del sistema de extracción de humos metálicos ambientes de soldadura en el Centro Internacional Náutico Fluvial y Portuario**

ADECUACION CIVIL PARA EQUIPO CENTRAL:

Los equipos centrales serán ubicados en la parte exterior del ambiente que hoy en día es zona verde. Se necesita realizar excavación, cimentación en concreto de mínimo 20cm de grosor. Encerramiento de centrales con paredes y techos en construcción metálica. Apertura de orificios necesarios para instalación y su posterior resane necesario.

ADECUACION ELECTRICA PARA EQUIPO CENTRAL:

Se debe realizar la conexión eléctrica desde tablero principal ubicado en la Subestación más cercana. Se incluye cables, protecciones, canaletas, diseño eléctrico, red eléctrica auxiliares de dampers, instalación compresora de tornillo.

ADECUACION NEUMATICA "aire" PARA EQUIPO CENTRAL:

Compresor de tornillo de 7 HP con su red neumática en tubería de aluminio desde compresor hasta cada punto que se necesite.

**El comprensor solo se utilizará para alimentar el sistema de extracción de filtración**

**NOMBRE DEL ELEMENTO:**
Sistema central de alta extracción localizada y purificación de gases, humos metálicos y vapores en aplicaciones de soldadura por arco eléctrico.

**APLICACIONES**
Extraer y purificar los gases y humos metálicos que se producen y quedan suspendidos en el aire de la cabina y el ambiente de aprendizaje cuando se realizan prácticas de soldadura por arco eléctrico con electrodos revestido SMAW, alambre sólido GMAW, alambre flux core FCAW, soldadura de tungsteno GTAW, corte me metales por proceso PAC y OFC por aprendices en su proceso formativo; antes que estos alcancen la zona de respiración "extracción localizada"

## V. Convocatoria limitada a Mipymes

### CONVOCATORIA LIMITADA A MIPYMES

En atención a la cuantía del presente proceso y según las reglas contenidas en el decreto 1082 de 2015, para la limitación de convocatorias a MIPYMES, la entidad se permite informar que el proceso no se limitará, cuando al presupuesto sea superior a (USD 125.000.00) liquidados con la tasa de cambio que para efecto determina el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. **Por tal razón la presente convocatoria NO será susceptible de ser limitada a Mipymes. Lo anterior teniendo en cuenta que el presupuesto definido para el presente proceso de selección es de $ 1.762.942.365 pesos**

## VI. Requisitos Habilitantes

Los proponentes deberán acreditar el cumplimiento de todos y cada uno de los requisitos jurídicos, técnicos y financieros que se establecen a continuación, que de conformidad con lo dispuesto en la Ley 1150 de 2007, Decreto 1082 de 2015 y demás normas concordantes, son objeto de verificación de cumplimiento como REQUISITOS HABILITANTES para la participación en el proceso de selección y no otorgarán puntaje.

Para acreditar el cumplimiento de los requisitos habilitantes se tendrá en cuenta el Registro Único de Proponentes RUP presentado por los oferentes. Este debe estar en firme, de acuerdo con lo previsto en el Decreto 1082 de 2015. Para la acreditación de los requisitos o asuntos que no son acreditados por el RUP, se debe presentar la documentación e información que se exija en el pliego de condiciones y demás documentos del proceso.

| FACTORES HABILITANTES | CONCEPTO |
|---|---|
| REQUISITOS DE ORDEN JURÍDICO | Habilitado/No habilitado |
| REQUISITOS DE ORDEN TÉCNICO | Habilitado/No habilitado |
| REQUISITOS DE ORDEN FINANCIERO | Habilitado/No habilitado |

**a. Capacidad Jurídica**

El comité jurídico evaluador verificará la documentación jurídica pertinente presentada en la oferta de conformidad con lo establecido en el estudio previo.

Esta evaluación no genera puntuación, pero sin su cumplimiento total la oferta no será tenida en cuenta para continuar el proceso de evaluación, calificación y adjudicación.

**b. Requisitos Técnicos**

El comité técnico evaluador verificará la documentación técnica pertinente presentada en la oferta de conformidad con lo establecido en el estudio previo.

**c. Capacidad Financiera**

El comité financiero evaluador verificará la documentación financiera y económica pertinente presentada en la oferta de conformidad con lo establecido en el estudio previo.

## VII. Evaluación de la Oferta

Los proponentes deberán acreditar el cumplimiento de todos y cada uno de los requisitos jurídicos, técnicos y financieros que se establecieron de conformidad con lo dispuesto en la Ley 1150 de 2007, Decreto 1082 de 2015 articulo 2.2.1.1.2.2.2 y demás normas concordantes, son objeto de verificación de cumplimiento como REQUISITOS HABILITANTES para la participación en el proceso de selección y no otorgarán puntaje.

Para la calificación de las PROPUESTAS HABILITADAS, el comité evaluador hará uso delos criterios y asignación de puntajes establecidos dentro del estudio previo.

La Entidad revisará el cumplimiento de los requisitos habilitantes.

Los proponentes pueden subsanar la forma como acreditaron los requisitos habilitantes dentro del término establecido en el cronograma del proceso o en el término otorgado para tal fin por la Entidad en el requerimiento que se haga al proponente.

El Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, publicará el informe de cumplimiento de requisitos habilitantes, según cronograma del proceso.

## JUSTIFICACION DE LOS FACTORES DE SELECCION

Los factores de calificación destinados a valorar los aspectos técnicos de la oferta a proyecto son aquellos criterios de selección que permiten escoger la oferta o proyecto más favorable para la entidad contratante, por brindar las mejores condiciones para la ejecución del contrato y la calidad del servicio, según lo establezca el pliego de condiciones. Lo anterior, sin perjuicio del cumplimiento de los requisitos mínimos establecidos en el pliego de condiciones.
Para la escogencia del contratista, se tendrá en cuenta lo dispuesto en el literal a) del inciso

segundo del Artículo 2.2.1.1.2.2.2 del Decreto 1082 de 2015, el cual establece que en los procesos de Licitación Pública la entidad deberá determinar la oferta más favorable teniendo en cuenta “La ponderación de calidad y precio soportados en puntajes o formulas. “La capacidad jurídica y las condiciones de experiencia, capacidad financiera, de organización de los proponentes y las demás requeridas por la entidad, serán objeto de verificación de cumplimiento como requisitos habilitantes para la participación en el proceso de selección y no otorgarán puntaje. La exigencia de tales condiciones será adecuada y proporcional a la naturaleza del contrato a suscribir y a su valor.

a. Criterios De Evaluación

Una vez efectuada la apertura del sobre electrónico que contenga la oferta se procederá a realizar el análisis jurídico, condiciones de experiencia, condiciones técnicas, capacidad de organización y financiera a partir de los documentos que lo integran, con el fin de determinar, de acuerdo con la Ley y las exigencias de los Pliegos de condiciones cuales propuestas son HABILITADAS. Posteriormente se realizará la evaluación y calificación del incentivo a la industria nacional, la ponderación de los criterios de calidad (técnicos) y precio, que para los efectos de la presente licitación pública son sujeto de asignación de puntaje, así:

**FACTORES DE VERIFICACION Y EVALUACION**

| | **FACTORES DE VERIFICACIÓN** | **CUMPLE / NO CUMPLE** |
|---|---|---|
| **PRIMERA FASE** | Capacidad jurídica | Cumple / No cumple |
| | Condiciones de experiencia (RUP) | Cumple / No cumple |
| | Requisitos técnicos Habilitantes | Cumple / No cumple |
| | Clasificación RUP | Cumple / No cumple |
| | Experiencia probable | Cumple / No cumple |
| | Capacidad financiera | Cumple / No cumple |
| | Capacidad de organización | Cumple / No cumple |

| | **FACTORES DE EVALUACIÓN** | **CALIFICACIÓN** |
|---|---|---|

| | | |
|---|---|---|
| **SEGUNDA FASE** | Propuesta Técnica evaluable | 40 |
| | Propuesta Económica | 45 |
| | Contratación de personal con discapacidad física, o persona con discapacidad visual y auditiva. | 5 |
| | Estímulo a la Industria Nacional | 10 |
| | **PUNTAJE MAXIMO TOTAL** | 100 |

## VIII. Oferta

### A. Presentación

Los proponentes deben presentar sus ofertas escaneadas por medio del botón establecido para ello dentro de SECOP II, con los formatos contenidos, en la fecha establecida en el cronograma, y acompañadas de los documentos solicitados en esta sección, así como de la garantía de seriedad de la oferta.

Las ofertas estarán vigentes por el término de noventa (90) días calendario, contados desde la fecha de presentación de ofertas establecida en el cronograma.

La presentación de la oferta implica la aceptación por parte del proponente de la distribución de riesgos efectuada en el pliego de condiciones, sus adendas y demás anexos.

Toda propuesta que se presente fuera del término del proceso, o que sea remitida en físico, por mensaje, correo electrónico, o entregadas en lugar diferente al señalado dentro de la plataforma SECOP II será RECHAZADA.

### B. Ofertas alternativas

De acuerdo con lo establecido en el numeral 6° del artículo 30 de la Ley 80 de 1993, los proponentes pueden presentar alternativas técnicas y económicas, siempre que no signifiquen condicionamientos para la adjudicación del contrato.

Cuando se presente una alternativa, el proponente debe adjuntar toda la información necesaria para su análisis y una descripción detallada del procedimiento de construcción, características de los materiales y equipos, y análisis de costos.

Todos los costos necesarios para desarrollar la alternativa, incluso los de transferencia tecnológica, deben estar incluidos en los respectivos ítems de la oferta. Sólo serán consideradas las ofertas alternativas del proponente favorecido con la adjudicación del contrato y la selección de la alternativa será potestad de El Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA -.

**REQUISITOS JURIDICOS: REQUISITOS MÍNIMOS HABILITANTES Y DOCUMENTACION:** Los proponentes deberán cumplir previamente los siguientes requisitos:

**CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA**

Documento que debe ser firmada por el Representante Legal si es persona jurídica, consorcio o unión temporal indicando la calidad con que obra o por la persona natural. La sola presentación de la propuesta con la firma de quien se obliga a contratar se entenderá como manifestación expresa de que el oferente a) que conoce y acepta las condiciones y términos del presente proceso público b) que no se encuentra incurso en las causales de inhabilidades o incompatibilidad señaladas en le Ley 80 de 1993 y c) Que no se encuentre incurso en causal de disolución o liquidación, concordato o insolvencia, en concurso de acreedores o embargo. En todo caso la oferta se mantendrá en firme desde su presentación hasta la ejecución del contrato y su liquidación, en caso de que sea seleccionada como la mejor propuesta y le sea adjudicado el mismo.

El mencionado formato de Carta de presentación de la propuesta debe ser diligenciado conforme al modelo anexo a los pliegos de condiciones, cualquier anotación, aclaración o acondicionamiento al mismo se tendrá por un escrito.

En caso de presentación de presentación conjunta de la propuesta, la carta de presentación debe estar firmada por el representante legal de cada uno de los integrantes del escrito o unión temporal, a menos que se establezca un representante o mandatario en común.

**ACREDITACION DE LA EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL**

Deberá incluir este documento con sujeción a las siguientes condiciones:

**1.<u>Personas Jurídicas Nacionales de Naturaleza Privada</u>**: Se consideran personas jurídicas nacionales de naturaleza privada, aquellas entidades constituidas con anterioridad a la fecha en la que venza el plazo para la presentación de propuestas dentro del presente proceso de selección conforme a la legislación colombiana, con aportes de origen privado, las que deberán cumplir al momento de presentación de la propuesta con los siguientes requisitos, y que tengan su domicilio principal en Colombia:

a) Acreditar su existencia y representación legal, mediante la presentación del original del Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio de su domicilio social, con fecha de expedición igual o inferior a los treinta (30) días calendarios anteriores a la fecha de la presentación de la propuesta, en el que conste su existencia, objeto y vigencia, y el nombre del Representante Legal de la sociedad o de la persona o personas que tengan la capacidad para comprometerla jurídicamente y sus facultades.

b) La sociedad debe tener una duración no inferior al plazo del contrato y un año más (artículo 6° ley 80 de 1993).
c) Acreditar la suficiencia de la capacidad del Representante Legal para la presentación de la propuesta y para la suscripción del contrato ofrecido. Cuando el Representante Legal tenga limitaciones estatutarias, se deberá presentar adicionalmente copia del acta en la que

conste la decisión del órgano social correspondiente que autorice al Representante Legal para la presentación de la propuesta, la suscripción del contrato, y para actuar en los demás actos requeridos para la contratación en el caso de resultar adjudicatario.

d) Acreditar que el objeto social de la sociedad esté directamente relacionado con el objeto del contrato, de manera que le permita a la persona jurídica la celebración y ejecución del contrato ofrecido, teniendo en cuenta a estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere.

e) Así mismo deberá adjuntar certificado de registro mercantil **donde se evidencia mínimo un establecimiento de comercio abierto al público.**

**Personas Jurídicas Nacionales de Naturaleza Pública:** Se consideran personas jurídicas nacionales de carácter público, aquellas entidades conformadas bajo las leyes de la República de Colombia, que por virtud de la Ley o del acto que autorice su constitución, y según la participación estatal que se registre trátese de entes territoriales o descentralizadas funcionalmente de cualquier orden, las que deberán cumplir con los siguientes requisitos:

a) Acreditar su existencia y Representación Legal, salvo que dicha existencia y representación se deriven de la Constitución o la ley. Para el efecto, deberán mencionarse los documentos y actos administrativos que, conforme a la Ley Colombiana, expedidos en cada caso por la autoridad competente, con las formalidades y requisitos exigidos por la Ley para su eficacia y disponibilidad ante terceros. En todo caso, deberá mencionarse el documento mediante el cual se dio la autorización para la presentación de la oferta y la posterior suscripción del contrato, impartida por el órgano competente, sin perjuicio de lo cual, será responsabilidad de la persona jurídica correspondiente, asegurarse de haber cumplido con todos los requisitos presupuestales y administrativos necesarios para obligarse y para poder ejecutar adecuada y oportunamente las obligaciones que contrae mediante la presentación de la propuesta.

b) Acreditar que el ente público contratante tiene Capacidad Legal para la celebración y ejecución del contrato.

c) Acreditar la suficiencia de la capacidad legal del Representante Legal para la presentación de la propuesta y para la suscripción del contrato, teniendo en cuenta para estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere.

**Personas Jurídicas Públicas o Privadas de Origen Extranjero**: Para los efectos previstos en este numeral se consideran personas jurídicas públicas o privadas de origen extranjero las sociedades que no hayan sido constituidas de acuerdo con la legislación nacional sean o no que tengan domicilio en Colombia a través de sucursales.

Las propuestas de personas jurídicas de origen extranjero se someterán en todo caso a la legislación colombiana, sin perjuicio de lo cual, para su participación deberán cumplir con las siguientes condiciones:

a) Acreditar su existencia y Representación Legal, a efectos de lo cual deberán presentar un documento expedido por la autoridad competente en el país de su domicilio, expedido dentro de los dos (2) meses anteriores a la fecha de la presentación de la propuesta, en el que conste su existencia, objeto y vigencia, y el nombre del Representante Legal de la sociedad o de la persona o

personas que tengan la capacidad para comprometerla jurídicamente y sus facultades, y en el cual se señale expresamente que el Representante no tiene limitaciones para presentar la propuesta, suscribir el contrato y comprometer a EL SENA a través de su propuesta.

b) Acreditar un término mínimo remanente de duración de la sociedad, de cinco (5) años, contado a partir del vencimiento del plazo de duración del contrato.

c) Acreditar la suficiencia de la capacidad del representante legal para la suscripción del contrato ofrecido. Cuando el representante legal tenga limitaciones estatutarias, se deberá presentar adicionalmente copia del acta en la que conste la decisión del órgano social correspondiente que autorice al representante legal para la presentación de la propuesta, la suscripción del contrato y para actuar en los demás actos requeridos para la contratación en el caso de resultar adjudicatario.

d) Acreditar que su objeto social principal se encuentra directamente relacionado con el objeto del contrato, de manera que le permita a la persona jurídica la celebración y ejecución del contrato ofrecido, teniendo en cuenta a estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere.

En todos los casos, deberán cumplirse todos y cada uno de los requisitos legales exigidos para la validez y disponibilidad en Colombia de documentos expedidos en el exterior con el propósito de que puedan obrar como prueba conforme a lo dispuesto en los artículos 259 y 260 del Código de Procedimiento Civil, y las demás normas vigentes. SE PRECISA QUE LOS ÚNICOS DOCUMENTOS QUE DEBEN LLENAR ESTOS REQUISITOS SON LOS DE ÍNDOLE LEGAL LA OPORTUNIDAD PARA ALLEGARLOS CON ESTOS FORMALISMOS SE HARÁ EXIGIBLE ANTES DE LA ADJUDICACIÓN, DE MANERA QUE PARA EFECTOS DE PRESENTAR LA PROPUESTA, EL SENA, ACEPTARA DOCUMENTOS EN FOTOCOPIAS SIMPLES.

Si no se presenta el documento que acredite cualquiera de las anteriores exigencias, junto con la propuesta, o se presenten sin el lleno de los términos exigidos; será objeto de requerimiento, el cual deberá allegar el proponente atendiendo la solicitud del SENA.

En caso de que la sociedad no se encuentre constituida, o no cumpla con el objeto social, o no cumple con la duración exigida en los pliegos de condiciones, a la fecha de cierre del presente proceso de selección, EL SENA procederá RECHAZAR la propuesta.

Si llegare a prorrogarse el plazo de la licitación publica el certificado conservará su validez.

NOTA: El SENA no aceptará ofertas de personas naturales o jurídicas que no hayan cumplido con la renovación de la matrícula mercantil.

a. Autorización para Contratar

Si el representante legal del proponente o de algunos de los integrantes de un Consorcio o Unión Temporal requiere autorización de sus órganos de dirección, para presentar oferta y/o para suscribir el contrato, debe el proponente anexar los documentos que acrediten dicha autorización.

En caso de que el representante legal de la persona jurídica, conforme a sus estatutos, tenga limitación para presentar ofertas por el valor del objeto de la presente Convocatoria, deberá presentar copia del acta en la que conste la respectiva autorización, otorgada por el órgano

social competente.
b. Poder
Cuando el PROPONENTE actúe a través de un representante o apoderado debe acreditar mediante documento legalmente expedido, que su representante o apoderado está expresamente facultado para presentar la OFERTA y firmar el contrato respectivo.

**DOCUMENTO DE CONSTITUCION DEL CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL**

Para los eventos previstos en el artículo 7 de la ley 80 de 1993, el proponente deberá presentar (en original) el documento de constitución del Consorcio o Unión Temporal en el cual deberá cumplirse lo siguiente:

Expresar si la participación es a título de Consorcio o de Unión Temporal. Si se trata de Unión Temporal, sus miembros deberán señalar los términos y extensión (actividades y porcentaje) de su participación en la propuesta y en su ejecución, los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo y escrito del SENA.

Hacer la designación de la persona que tendrá la representación legal del Consorcio o de la Unión Temporal. Si al representante legal del Consorcio o Unión se le imponen limitaciones y este las excede, la propuesta será INHABILITADA.

Hay que señalar que la duración del Consorcio o Unión Temporal no será inferior a la del plazo de ejecución y liquidación del contrato y un (1) año más.
Se deberá indicar el nombre del consorcio o unión temporal, el cual no podrá ser modificado dentro del proceso. En el evento que resultare adjudicatario, este será tenido en cuenta para la celebración del contrato y deberá corresponder con la identificación tributaria del proponente asociativo.
Las autorizaciones que los órganos de dirección otorguen a los representantes legales de las empresas integrantes de una propuesta conjunta deben cubrir como mínimo el presupuesto oficial del proceso.
Los integrantes del consorcio o unión temporal deberán cumplir, individualmente, con los requisitos establecidos como persona natural o jurídica según sea el caso

**COPIA DE LA CEDULA DE CIUDADANÍA DEL REPRESENTANTE LEGAL O PROPONENTE.** (Persona natural). En el caso de consorcios o Uniones Temporales, cada uno de los integrantes en forma individual deberá cumplir con este requisito.

**CERTIFICADO SEGURIDAD SOCIAL, APORTES PARAFISCALES**

El proponente deberá acreditar que se encuentra a paz y salvo por concepto de:
a. Acreditación de encontrarse a paz y salvo en el pago de aportes a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las cajas de compensación familiar, ICBF y SENA, contratación de aprendices, cuando a ello haya lugar, mediante certificación expedida por el Revisor Fiscal cuando este exista y /o Contador (anexar copia de la cedula de ciudadanía y tarjeta profesional y certificado de vigencia de la Junta Central de Contadores expedido con una antelación no superior a los 90 días de la fecha de presentación de la propuesta anexando copia de la última planilla de pago.

b. Cuota de contrato de aprendizaje cuando los empleadores tengan asignada cuota de aprendizaje por resolución, deberán estar cumpliendo con la misma, o en su defecto deberán estar cancelando mensualmente el valor de la monetización, de acuerdo con lo reglamentado en el artículo 34 de la ley 789 de 2002, para lo cual deberán acreditar los respectivos pagos antes del cierre del presente proceso.
En el evento que no se encuentre obligado a cancelar aportes parafiscales y/o cuota de aprendizaje por algún periodo, deberá indicar dicha circunstancia, especificando la razón y los periodos exentos.
- En el evento que no se encuentre obligado a cancelar aportes parafiscales por virtud de la reforma tributaria (ley 1607 de 2012 – impuesto de renta y complementaria persona jurídica), deberá indicar dicha circunstancia.

**Así mismo deberá aportar la certificación suscrito por su contador y/o revisor fiscal del pago del impuesto de Renta y Complementarios anexando copia de dicho pago, en caso de estar exonerado del pago de los aportes parafiscales.**
Cuando el proponente no allegue con su oferta la certificación de que trata este numeral o la misma requiera aclaraciones, el SENA se lo solicitará, quien contará con el término establecido en el cronograma del proceso para allegarla.
c. Declarar el cumplimiento de las obligaciones generadas por sus nóminas de sus empleados, relativos al Sistema de Seguridad Social Integral (con destino a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones); aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar e. Multas expedidas por el Ministerio de Trabajo.

Todo proponente que tenga resoluciones de cobro (actos administrativos en firme) por concepto de aportes parafiscales, incumplimiento de contrato de aprendizaje, FIC (para los empleadores del sector de la construcción) o multas impuestas por el Ministerio del Trabajo, no podrán participar, salvo que exista acuerdo de pago suscrito y al día, previo al cierre del proceso. En este caso deberán manifestar que existe el acuerdo y que se encuentra al día en el cumplimiento de este
En todo caso el SENA se reserva la revisión de las últimas seis (6) vigencias respecto de los pagos mensuales de aportes con destino a la Entidad, tanto para personas jurídicas como para personas naturales y confrontará la información con las certificaciones de experiencia que se acrediten en las mismas vigencias.
La Entidad de igual forma se reserva el derecho de verificar con las respectivas Entidades la información que suministran los proponentes.
Nota1: En caso de que el proponente no tenga personal a cargo y por ende no esté obligado a efectuar al pago de aportes parafiscales y seguridad social o contratación de aprendices debe certificar esta circunstancia, en el mencionado Anexo.
Nota2: Al momento de efectuar la verificación de los pagos de los aportes parafiscales y cuotas de aprendices por parte del SENA, en caso de no encontrarse a paz y salvo; la Entidad realizará el requerimiento, de no dar cumplimiento al mismo LA OFERTA SERA RECHAZADA.

**REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES (RUP) DE LA CÁMARA DE COMERCIO**
La certificación expedida por la Cámara de Comercio es plena prueba de la calificación y

clasificación del proponente y de los requisitos habilitantes que en ella consten, según el Decreto 1082 de 2015.

La clasificación es la ubicación del proponente que éste mismo hace, dentro del Código Estándar de Productos y Servicios de la Naciones Unidas, de acuerdo con la información que acredita con la solicitud de inscripción, su actualización o renovación, según sea el caso.

De conformidad con el artículo 6 de la ley 1150 de 2007 modificado por el artículo 221 del Decreto Ley 019 de 2012 y el articulo 2.2.1.1.1.5.1.del Decreto 1082 de 2015, en la presente Selección Abreviada Publica podrán participar las personas naturales y jurídicas, nacionales o extranjeras con domicilio en Colombia, que en forma individual o en Consorcio o Unión Temporal, se encuentren inscritas, clasificadas y calificadas en el Registro Único de Proponentes de la Cámara de Comercio

El Proponente debe presentar con su propuesta el Certificado de, inscripción en el Registro Único de Proponentes – RUP expedido por la respectiva Cámara de Comercio en Colombia, con fecha no superior a un (1) mes, contado retroactivamente a partir de la fecha de presentación de la propuesta y debe estar vigente a la fecha de presentación de la propuesta.

En caso de propuestas presentadas en consorcio o unión temporal, cada uno de sus miembros deberá anexar dicho certificado.

Cuando se trate de personas naturales extranjeras sin domicilio en el país o de personas jurídicas privadas extranjeras que no tengan establecida sucursal en Colombia, deberán acreditar la inscripción en el registro correspondiente en el país en donde tiene su domicilio principal. Este documento deberá presentarse legalizado en la forma prevista en las normas vigentes sobre la materia.

**AVAL DE LA PROPUESTA**

Cuando el proponente sea persona natural, debe tener la calidad de Ingeniero Electricista, mecánico, mecatrónico y/o electromecánico contar con matrícula y tarjeta profesional, allegando para el efecto la respectiva fotocopia de estas, junto con la certificación de vigencia actualizada expedida por el ente competente. En todo caso la propuesta deberá encontrarse avalada por un ingeniero electricista, mecánico, mecatrónico y/o electromecánico con indicación del número de matrícula y tarjeta profesional, allegando para el efecto la respectiva fotocopia de estas junto con la certificación de vigencia actualizado y expedido por el ente competente (ley 842 de 2003, artículo 20).

En ofertas conjuntas (consorcios o uniones temporales), el integrante, persona natural que vaya a ejecutar la obra deberá acreditar su calidad de ingeniero electricista, mecánico, mecatrónico y/o electromecánico, estos últimos anexando los documentos mencionados con antelación.

Cuando la propuesta sea presentada por persona jurídica cuyo representante legal no sea ingeniero electricista, esta deberá encontrarse avalada por un ingeniero electricista, mecánico, mecatrónico y/o electromecánico con indicación del número de matrícula y tarjeta profesional, allegando para el efecto la respectiva fotocopia de estas junto con la certificación

de vigencia actualizado y expedido por el ente competente (ley 842 de 2003, artículo 20).

En ofertas conjuntas (consorcios o uniones temporales) conformada por una o más personas jurídicas, aquella que vaya a ejecutar el contrato de obra deberá acreditar que su propuesta está avalada por un ingeniero electricista mecánico, mecatrónico y/o electromecánico presentando además los documentos mencionados con antelación.

Cuando el oferente no anexe la fotocopia de la matrícula y tarjeta profesional y el certificado de vigencia actualizado expedido por el ente competente, o el documento que contenga el aval respectivo, El SENA lo solicitará y el proponente contará con el término establecido en el cronograma del proceso o en la solicitud particular para presentarlos.

**COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN**

La propuesta debe estar acompañada del Compromiso Anticorrupción firmada por el proponente o por el representante legal o apoderado, constituido en debida forma para el efecto, con la correspondiente prueba de ello, la cual debe ser diligenciada según el formato del pliego de condiciones.

**Copia del REGISTRO UNICO TRIBUTARIO – RUT.**
El proponente o los integrantes del Consorcio o Unión Temporal deberán presentar el certificado de Registro Único Tributario - RUT actualizado con fecha de impresión no mayor a 180 días expedido por la DIAN. ACTUALIZADO de conformidad con las Resoluciones 139 y 154 de 2012. En el cual se verificará el NIT y que la actividad económica esté directamente relacionada con el objeto contractual. Si el contrato se suscribe con un consorcio o una Unión Temporal, el contratista deberá tramitar y obtener el número de identificación tributaria.

**CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DE RESPONSABILIDAD FISCAL** expedido por la contraloría General de la República en el cual no figure reportado en el último boletín de revisores fiscales del año 2023.

**CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS** expedido por la Procuraduría General de la Republica en el cual se puede establecer que no se encuentre reportado expedido con anterioridad no mayor a 1 mes a la fecha de radicación de la propuesta.

Si se trata de una PERSONA NATURAL y el Representante legal del Proponente ANTECEDENTES JUDICIALES expedidos por LA POLICIA NACIONAL en el cual se puede establecer que no se tiene antecedentes expedido con anterioridad no mayor a 1 mes a la fecha de radicación de la propuesta.

**CERTIFICACIÓN BANCARIA EL CUAL SE ESPECIFIQUE EL NUMERO DE CUENTA DE AHORRO O CORRIENTE Y EL NOMBRE DEL TITULAR DE LA CUENTA,** con fecha de expedición no mayor a 30 días a la fecha de la presentación de la oferta.

Certificado de encontrase a paz y salvo con el pago de multas Sistema Registro Nacional de Medidas Correctivas RNMC https://srvpsi.policia.gov.co/PSC/frm_cnp_consulta.aspx.

**EXPERIENCIA**
En el presente proceso se tendrá en cuenta la experiencia conforme según se establezca debidamente registrados por el proponente en el Registro Único de Proponentes, debidamente verificada y certificada por la Cámara de Comercio a título informativo, la cual para efectos de la verificación se tendrá en cuenta el clasificador universal a que hace referencia el presente proceso y que sumados correspondan a un valor total indicado.

Para el presente proceso, se considerará hábil al proponente que acredite en el RUP que los contratos que se encuentren relacionados están clasificados en al menos dos de los códigos registrados en los presentes pliegos de condiciones.

**El oferente debe acreditar experiencia en el RUP de un (01) contratos cuya sumatoria sea igual o mayor a 1.520 SMLMV cuyo objeto sea de similar naturaleza al presente proceso de contratación.**

**En el caso de las Mipyme, emprendimientos y empresas de mujeres, de acuerdo con los artículos** 2.2.1.2.4.2.15 **y 2.2.1.2.4.2.18 del decreto 1860 de 2021 podrán acreditar la experiencia con uno (01) o hasta tres(03) contratos cuya sumatoria sea igual o mayor a 1.520 SMLMV.**

En cada consecutivo deberá tener inscrito al menos en dos (2) de los siguientes códigos los relacionados a continuación:

| SEGMENTO | FAMILIA | CLASE |
|---|---|---|
| 23 maquinaria y Accesorios para Manufactura y Procesamiento Industrial | 2315 maquinaria, equipo y suministros de procesos industriales | 231531 componentes y accesorios de maquinaria industrial |
| 23 maquinaria y Accesorios para Manufactura y Procesamiento Industrial | 2327 maquinaria y accesorios y suministros para soldadura de todas las clases | 232714 máquinas soldadoras |
| 26 maquinaria y Accesorios para Generación y Distribución de Energía | 2611 baterías y generadores y transmisión de energía cinética | 261118 componentes de la transmisión |
| 23 maquinaria y Accesorios para Manufactura y Procesamiento Industrial | 2327 maquinaria y accesorios y suministros para soldadura de todas las clases | 232714 máquinas soldadoras |
| 27 herramientas y Maquinaria General | 2711 herramientas de mano | 271127 herramientas mecánicas |
| 39 componentes, Accesorios y Suministros de Sistemas Eléctricos e Iluminación | 3912 equipos, suministros y componentes | 391214 lengüetas de conexión, conectadores y terminales |

| | | |
|---|---|---|
| | eléctricos | |
| 40 componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento | 4010 calefacción, ventilación y circulación del aire | 401015 ventilación |
| 40 componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento | 4014 distribución de fluidos y gas | 401419 conductos |
| 40 componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento | 4014 distribución de fluidos y gas | 401416 válvulas |
| 40 componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento | 4015 bombas y compresores industriales | 401516 compresores |
| 40 componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento | 4016 filtrado y purificación industrial | 401616 purificación |
| 40 componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento | 4016 filtrado y purificación industrial | 401615 filtros |
| 72 servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento | 7215 servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado | 721515 servicios de sistemas eléctricos |
| 80 servicios de Gestión, Servicios Profesionales de Empresa y Servicios Administrativos | 8010 servicios de asesoría de gestión | 801016 gerencia de proyectos |
| 81 servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología | 8110 servicios profesionales de ingeniería | 811015 ingeniería civil |
| 81 servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología | 8110 servicios profesionales de ingeniería | 811017 ingeniería eléctrica y electrónica |

**Parágrafo 1**. En todo caso el proponente deberá acreditar experiencia en por lo menos dos (2) de los códigos indicados en la tabla anterior, ya sea mediante contrato que esté inscrito en al menos hasta el tercer nivel de los códigos.

**Parágrafo 2**. En el caso de las Mipyme, emprendimentos y empresas de mujeres emprendedoras, deberán acreditar experiencia en por los menos dos (2) de los códigos indicados en la tabla anterior, , ya sea mediante contratos que esté inscrito en al menos hasta el tercer nivel de los códigos.Y que solo o sumados sean igual o superior al presupuesto oficial.

**DOCUMENTOS DE CONTENIDO FINANCIERO**

El análisis de los documentos financieros no otorga asignación de puntaje, pero conducirá a determinar si el oferente tiene capacidad financiera para celebrar el contrato en los términos

establecidos en el presente pliego de condiciones.

A continuación, se presentan los requisitos financieros que deben cumplir todos los proponentes:

**CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES (RUP), DE LA CÁMARA DE COMERCIO**

El proponente presentara con su propuesta el Certificado de Inscripción y Clasificación en el Registro Único de Proponentes vigente, y en firme, con la información financiera a 31 de diciembre del 2022 .

En el RUP debe reposar la información financiera de los últimos 3 años reportados por el proponente de acuerdo con el decreto 579 del 31 de mayo de 2021, expedido por la respectiva Cámara de Comercio en Colombia de acuerdo con el Decreto 1082 de 2015. Este certificado será expedido dentro de los treinta (30) días anteriores a la fecha de cierre de ofertas.

**Nota:** De conformidad con el Decreto 579 del 31 de mayo del 2021 Por el cual se sustituyen los parágrafos transitorios del artículo 2.2.1.1.1.5.2., el parágrafo transitorio 1 del artículo 2.2.1.1.1.5.6., así como el parágrafo transitorio del artículo 2.2.1.1.1.6.2. del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, para que los proponentes acrediten el mejor indicador financiero y organizacional de los últimos 3 años, con el fin de contribuir a la reactivación económica, y que de acuerdo con el parágrafo Transitorio del Art. 3 "PARÁGRAFO TRANSITORIO: De conformidad con los parágrafos transitorios de los artículos 2.2.1.1.1.5.2. y 2.2.1.1.1.5.6., y en desarrollo del deber de análisis de las Entidades Estatales, de que trata el artículo 2.2.1.1.1.6.1. de este Decreto, a partir del 1 de julio de 2021 las Entidades Estatales establecerán y evaluarán los requisitos habilitantes de capacidad financiera y organizacional teniendo en cuenta la información que conste en el Registro Único de Proponentes. En todo caso, se establecerán indicadores proporcionales al procedimiento de contratación. Para ello, atendiendo a las condiciones aludidas, en relación con los indicadores de la capacidad financiera y organizacional, de los procesos de selección cuyo acto administrativo de apertura o invitación se publique a partir del 1 de julio de 2021, se tendrá en cuenta la información vigente y en firme en el RUP, por lo que las Entidades Estatales evaluarán estos

El proponente o todos los miembros del consorcio o unión temporal, que vayan a proveer el servicio objeto del presente proceso de selección, trátese de personas naturales y/o jurídicas, se encontraran registrados en el Registro Único de Proponentes de la Cámara de Comercio.

**VERIFICACIÓN CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL**

El proponente presentara con su propuesta el Certificado de Inscripción y Clasificación en el Registro Único de Proponentes vigente, y en firme, con la información financiera a 31 de diciembre del 2022 .

De conformidad al artículo 10 del Decreto 1082 de 2015, el SENA verificará en el RUP la información financiera y de capacidad organizacional contenida con corte mínimo a 31 de diciembre de los últimos 3 años reportados por el proponente de acuerdo con el decreto 579 del 31 de mayo de 2021.

El Proponente debe cumplir con los siguientes indicadores con base en la información contenida en el RUP de conformidad con lo dispuesto en el Decreto 1082 de 2015.

Será verificada la capacidad financiera y de organización de acuerdo con los documentos y requisitos que logren acreditarlas según lo estipulado en el presente pliego de condiciones, de lo cual se determinará sí el proponente se encuentra HABILITADO o NO HABILITADO para continuar en el proceso de selección, de acuerdo con los márgenes así:

**INDICADOPRES FINANCIEROS:**

- **INDICADOR DE ENDEUDAMIENTO**

Pasivo Total / Activo Total, el cual determina el grado de endeudamiento en la estructura de financiación (pasivos y patrimonio) del proponente. A mayor índice de endeudamiento, mayor es la probabilidad del proponente de no poder cumplir con sus pasivos.

- **ÍNDICES DE APALANCAMIENTO FINANCIERO**

Frente a las razones de liquidez, los coeficientes de apalancamiento financiero miden la solvencia a largo plazo de una empresa. Estos tipos de ratios toman en cuenta la deuda a largo plazo y cualquier inversión de capital, las cuales tienen un alto impacto en las compañías de tecnología.

Proporción de deuda a capital = (deuda total) / (capital total)

Esta relación es extremadamente importante para el análisis de las empresas de tecnología. Esto se debe al hecho de que las compañías tecnológicas realizan grandes inversiones en otras compañías tecnológicas y se hacen cargo de inversiones y deudas de otras organizaciones para financiar el desarrollo de productos.

- **INDICADOR DE LIQUIDEZ**

Los índices de liquidez brindan información sobre la capacidad de una empresa para cumplir con sus obligaciones a corto plazo. Dado que muchas compañías de tecnología no obtienen ganancias ni generan ingresos, es extremadamente importante analizar qué tan bien una compañía de tecnología puede cumplir con sus obligaciones financieras a corto plazo.

Para analizar esto, utilice las siguientes proporciones:
Ratio actual = (activo circulante / pasivo circulante)
Este índice es el índice de liquidez más común para medir la capacidad de pago de una empresa. Sus obligaciones financieras a corto plazo. También es el menos conservador de las ratios de liquidez. En la industria de la tecnología, es importante tener una relación de corriente alta ya que la empresa normalmente necesita financiar todas sus operaciones con activos actuales como el efectivo recibido de los inversores.

- **INDICADOR DE RENTABILIDAD**

Si bien la mayoría de las empresas de tecnología no son rentables, incluso las grandes, como Amazon, es necesario observar qué márgenes tienen estas empresas; otras razones, como el margen de beneficio bruto, son un buen indicador de la rentabilidad futura, incluso si no hay una ganancia actual.
Margen de beneficio bruto = (ventas - costo de los bienes vendidos) / ventas
Este margen de beneficio mide el beneficio bruto obtenido de las ventas. Solo es aplicable si una empresa de tecnología está generando ingresos, pero un margen de ganancia bruta alto es una señal de que una vez que la empresa escala, podría volverse muy rentable. Un margen de beneficio bruto bajo es una señal de que la empresa no puede ser rentable.

**CAPACIDAD FINANCIERA PARA EL PRESENTE PROCESO.**

De acuerdo con el Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015 en el artículo 2.2.1.1.1.5.3, numeral 3 los requisitos que serán objeto de verificación como requisito habilitante para la participación, son los siguientes:

El Proponente debe cumplir con los siguientes indicadores con base en la información contenida en el RUP.

| INDICADOR | FORMULA | INDICE REQUERIDO |
|---|---|---|
| Liquidez | Activo Corriente/Pasivo Corriente | Mayor o igual al 1,3 |
| Endeudamiento | Pasivo Total/Activo Total | Menor o igual al 50 % |
| *Cobertura de Intereses | Utilidad Operacional/Gastos de Intereses | Mayor o igual 1,2 |
| Capital de trabajo | Activo corriente – Pasivo corriente | Mayor o igual al 100% |

La verificación de la capacidad financiera será positiva si cuenta con los anteriores indicadores financieros, y por lo tanto será considerada habilitada.

**Nota:** De acuerdo con el Manual de Colombia Compra Eficiente, en el caso de oferentes que no presentan obligaciones financieras y por ende no incurren en gastos financieros teniendo como denominador cero (0), en estos casos los oferentes quedaran habilitados con respecto a la Razón de Cobertura de Intereses.

11.3.3.2 Para el caso de las uniones temporales, consorcios se verificará así:

| INDICADOR | FORMULA | INDICE REQUERIDO |
|---|---|---|
| Liquidez | $\frac{(Ac\ P_1 \times \%) + (Ac\ P_2 \times \%) + (Ac\ Pn \times \%)}{(Pc\ P_1 \times \%) + (Pc\ P_2 \times \%) + (PT\ Pn \times \%)}$ | Mayor o igual al 1.3 |
| Endeudamiento | $\frac{(PtP_1 \times \%) + (PtP_2 \times \%) + (PtPn \times \%)}{(AtP_1 \times \%) + (AtP_2 \times \%) + (AtPn \times \%)}$ | Menor o igual al 50% |

| | | |
|---|---|---|
| * Cobertura de Intereses | $\frac{(Uo\ P_1 \times \%) + (Uo\ P_2 \times \%) + (UoPn \times \%)}{(Gi\ P_1 \times \%) + (Gi\ P_2 \times \%) + (GiPn \times \%)}$ | Mayor o igual 1.2 |

***Este indicador no aplica para aquellas empresas y consorcios y/o uniones temporales que certifiquen mediante documento escrito bajo gravedad de juramento que no poseen obligaciones financieras que generen gastos de intereses firmado por el Representante Legal y el contador y/o Revisor fiscal.

**CAPACIDAD ORGANIZACIONAL**

| INDICADOR | FORMULA | ÍNDICE REQUERIDO |
|---|---|---|
| Rentabilidad de Patrimonio | Utilidad Operacional/Patrimonio | Mayor o igual al 4% |
| Rentabilidad de Activo | Utilidad Operacional/Activo Total | Mayor o igual al 3 % |

**REQUISITOS TECNICOS HABILITANTES**

**1.** El proponente deberá allegar una declaración juramentada expedida por el Representante Legal en la cual se certifique que durante la construcción/adecuación NO se utilizarán y/o adquirirán productos elaborados o que contengan asbesto de cualquier variedad.

**2.** El proponente deberá presentar declaración juramentada expedida por el Representante Legal certificando la procedencia legal de los materiales de construcción (arena, grava, arcilla, entre otros minerales) que se requieran para el desarrollo de la actividad de construcción y/o adecuación.

**3.** El proponente deberá presentar declaración juramentada expedida por el Representante Legal certificando que en caso de ser adjudicado, se encargará de efectuar el manejo de RCD (residuos de construcción y demolición) con gestores autorizados y suministrará los certificados de disposición de los escombros generados durante la obra a la Entidad.

**4.** El proponente deberá presentar declaración juramentada expedida por el Representante Legal certificando que, en caso de ser adjudicado, realizará el manejo de los vertimientos y control de los consumos de agua que se generen durante la construcción/adecuación.

- Personal mínimo requerido:

| CANTIDAD | CARGO | FORMACIÓN ACADÉMICA | EXPERIENCIA GENERAL | EXPERIENCA ESPECIFICA | % DEDICACIÓN |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 persona | Director de Obra | Ingeniero eléctrico, y/o Electromecánico y/o mecatrónico y/o mecánico debidamente matriculado y con tarjeta profesional vigente. | Cinco (5) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional. | Experiencia como director de obra acreditada máximo dos (2) certificaciones de una PUESTA EN MARCHA DE CENTRALES DE EXTRACCION DE HUMOSDE SOLDADURA Y/O MONTAJES DE REDES DE DISTRIBUCION ELECTRICAS INDUSTRIALES> O IGUALES A 100 KVA. | 100 % a partir de la suscripción del contrato hasta la finalización de la obra. |
| 1 Persona | Residente de obra | Ingeniero Electricista y/o Mecánico, Mecatrónica, Electromecánico Ingeniero electrónico y/o 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, MONTAJE Y PUESTA EN MARCHA DE CENTRALES DE EXTRACCIÓN DE HUMOSDE SOLDADURA | 100 % a partir de la suscripción del contrato hasta la finalización de la obra. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Y/O MOINTAJES DE REDES DE DISTRIBUCION ELECTRICAS INDUSTRIALES >O IGUALES A 100 KVA. | |
| 1 persona | SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. | Profesional o Tecnólogo en seguridad y salud en el trabajo – SISO | Dos años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional. | Experiencia como SISO en obras eléctricas con (2) certificaciones de un proyecto.<br><br>curso de trabajo seguro en altura y curso de coordinador de trabajo seguro en altura vigente según la Resolución 4272 del 2021 | 100 % a partir de la suscripción del contrato hasta la finalización de la obra. |

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; asimismo 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 o 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 esta 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 PARA 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.

**FACTORES DE EVALUACION**

**CALIFICACION TECNICA Y ECONOMICA**

| | **FACTORES DE EVALUACIÓN** | **CALIFICACIÓN** |
|---|---|---|
| **SEGUNDA FASE** | Propuesta Técnica evaluable | 40 |
| | Propuesta Económica | 45 |
| | Contratación de personal con discapacidad física, o persona con discapacidad visual y auditiva. | 5 |
| | Estímulo a la Industria Nacional | 10 |

| | | |
|---|---|---|
| | **PUNTAJE MAXIMO TOTAL** | 100 |

La evaluación de las propuestas será realizada a los proponentes habilitados y la propuesta que, cumpliendo con los requisitos establecidos en este pliego de condiciones, ofrezca las mejores condiciones para el SENA.

Para que un oferente obtenga puntaje en cada uno de los aspectos a evaluar, su oferta deberá cumplir con las condiciones mínimas establecidas para cada Ítems.

Las ofertas serán evaluadas sobre una asignación máxima total de cien (100) puntos. Análisis de los documentos solicitados no da derecho a asignación de puntaje, pero conducirá a determinar si el proponente CUMPLE o NO CUMPLE con las condiciones para participar, lo cual HABILITA o RECHAZA las propuestas para su evaluación técnica y económica Se estudiarán y analizarán los requisitos esenciales de orden legal, verificando su estricto cumplimiento.

Dentro del término señalado en el cronograma del proceso se procederá a realizar en una primera fase la verificación de los requisitos habilitantes con el fin de determinar de acuerdo con la Ley y las exigencias del Pliego de Condiciones definitivo las propuestas HABILITADAS y en una segunda fase, la ponderación de los elementos de calidad y precio soportado en los puntajes descritos en el numeral 11. del presente estudio previo

**REQUISITOS TÉCNICOS PONDERABLES (40 PUNTOS)**

| REQUISITO | FORMA DE ACREDITACIÓN | PUNTAJE |
|---|---|---|
| Programacion de obra | El proponente que presente con su propuesta, un programa de ejecución de la obra representado con los métodos de reconocimiento mundial existentes y utilizados en nuestro medio, como son el PERT, CPM y el GANTT, según se detalla en el presente documento | **10** |
| Capacitación y Certificación en EnsayosNo destructivo. | Capacitación y certificación de asistencia dirigida a personal calificado que designe el SENA, con una duración mínima de 48 horas y un grupo no menorde 10 personas. Actualización en ensayos no destructivos en técnicas visual y líquidos penetrantes según ASNT-TC1A Nil. | **5** |
| Ofrecimientos adicionales tecnológicos | Quien ofrezca 2 inversores como mínimode 200A de soldadura por arco eléctrico y equipos de calentamientos de soldadura y corte como proceso químico. | **10** |

| | | |
|---|---|---|
| Aporte adicional en mejoramiento de seguridad y mejoras físicas en cabinas. | Quien ofrezca las cortinas del ambiente de soldadura a intervenir, para las cabinas en los ambientes de formación en soldadura | **5** |
| Garantía extendida de equipos | Quien ofrezca (2) años adicionales de garantía se le dará 10 puntos.<br><br>Quien ofrezca (1) año adicional degarantía se le dará 5 puntos.<br>Quien no ofrezca garantía adicional tendrá cero puntos. | **10** |
| **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 a 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.

**EVALUACIÓN ECONOMICA:** Calificación económica 45 puntos.

Para la evaluación de este criterio solo se tendrán en cuenta las propuestas que hayan **CUMPLIDO CON TODOS LOS REQUISITOS HABILITANTES** y que cumpla con los requisitos técnicos mínimos.
**VALOR TOTAL DE LA OFERTA** (45 PUNTOS)

Al formular la propuesta el oferente debe determinar, evaluar y asumir los impuestos, tasas y contribuciones a que haya lugar con ocasión de la suscripción y ejecución del contrato, entre otros el costo del personal, la totalidad de prestaciones y obligaciones sociales, riesgos asociados con la ejecución del contrato, materiales, insumos, y en general todo costo en que incurra el contratista para la ejecución del contrato; así como los demás gravámenes que conlleve la celebración, perfeccionamiento, ejecución y liquidación de este, observando que todos ellos son de cargo exclusivo del contratista.

El único impuesto que debe estar claramente discriminado en las facturas de cobro es el Impuesto al Valor Agregado (IVA).

Para la asignación del puntaje obtenido, se tomarán las ofertas económicas definitivas de los proponentes de la siguiente manera:

**NOTA:** El término oferta válida de esta sección hace referencia a las ofertas hábiles que hayan cumplido con los requisitos habilitantes.

**VALOR TOTAL DE LA OFERTA** (MÁXIMO 45 PUNTOS)

A partir del valor de las ofertas debe asignar máximo CUARENTA Y CINCO (45) 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 vigente del día del cierre del proceso de acuerdo con el Cronograma establecido para el presente proceso de selección.

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

**Asignación de método de evaluación según TRM**

| Rango (inclusive) | 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 PO** |
| 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 peso*

*n = 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.

$$Puntaje\ i = \left[\left((45)x\ (1 - \left(\frac{\bar{x} - V_i}{\bar{x}}\right)\right)\right]$$ *Para valores menores o iguales a $\bar{x}$*

$$Puntaje\ i = \left[(45)x\ \left(1 - \ 2\frac{|\bar{x} - V_i|}{\bar{x}}\right)\right]$$ *Para valores mayores a $\bar{x}$*

Donde:

*$\bar{x}$= Media aritmética.*

*$v_i$= Valor de cada uno de los costos de presupuesto de las ofertas válidas*

*i = Número de ofertas*
En el caso de ofertas económicas con valores mayores a la media aritmética se tomará 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:

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

*Donde:*

$X_A$ *= Media aritmética alta*
*Vmax = Valor total sin decimales de presupuesto de la oferta válida más alto*
$\bar{X}$ *= 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:

$$Puntaje\ i = \left[\left(45x\ (1 - \left(\frac{X_A - V_i}{X_A}\right)\right)\right] \text{ Para valores menores o iguales a } X_A$$

$$Puntaje\ i = \left[(45)x\ \left(1 - \ 2\frac{|X_A - V_i|}{X_A}\right)\right] \text{ Para valores mayores a } X_A$$

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 acuerdo con lo establecido en el cuadro anterior, mediante la siguiente fórmula:

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

Donde,
$GPO$ = Media geométrica con presupuesto oficial.
$nv$ = Número de veces que se incluye el presupuesto oficial (PO).
$n$ = Número de Ofertas válidas.
$PO$ = Presupuesto oficial del Proceso de Contratación.
$Pi$ = Valor de la oferta económica sin decimales del Proponente i.
Establecida la media geométrica se procederá a determinar el puntaje para cada Proponente mediante el siguiente procedimiento:

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

$GPO$ = Media geométrica con presupuesto oficial.
$Vi$ = Valor total sin decimales de cada una de las Ofertas i
i = 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:

$$Puntaje\ i = \left[\frac{45\ x\ (V_{min})}{V_i}\right.$$

Donde:
*$V_{min}$ = Menor valor de presupuesto de las ofertas válidas.*
*$V_i$ = Valor total de presupuestos sin decimales de cada una de las ofertas válidas*
*i = Número de oferta.*

**11.5 ESTIMULO A LA INDUSTRIA NACIONAL (10 Puntos)**

Para el presente proceso se asignara puntaje a las ofertas que se consideren como servicio de origen nacional según lo establecido en el artículo 11 del Decreto 679 de 1994, según el cual se atiende por "servicio de origen nacional" aquel prestado por empresas constituidas de acuerdo con la legislación nacional colombiana, por personas naturales colombianas o por residentes en Colombia y conforme a parágrafo del artículo 1 de la Ley 816 de 2003, se otorgara tratamiento de "servicio de origen nacional" a aquel servicio que aunque sea ofrecido por sociedades constituidas en el exterior o por personas naturales extranjeras no residentes en Colombia tengan personas de nacionalidad colombiana a su servicio.

En los términos de la Ley 815 del 7 de julio de 2003. Por medio de la cual se apoya a la Industria Nacional a través de la contratación pública", y efectuada la calificación económica y la técnica al puntaje obtenido se le adicionaran los puntos que en cada caso se indica si el oferente garantiza que dentro del equipo humano de trabajo incorpore personas 100% colombiano y oferentes extranjeros que ofrezcan servicios extranjeros acreditados con componente nacional, constituyéndose este puntaje en el final para determinar el orden de elegibilidad de las propuestas.

Para efectos de la evaluación del origen de los bienes y servicios, el oferente diligenciara el formato adjunto a los pliegos.

| FACTOR | PUNTAJE |
|---|---|
| Ofrece servicios 100% nacionales, o aplica tratado nacional o principio de reciprocidad | 10 |
| Ofrece servicios extranjeros con componente nacional sin aplicación del principio de reciprocidad | 5 |
| Ofrece servicios donde no aplica principio de reciprocidad. | 0 |

Si los proponentes y proveedores de bienes nacionales son personas y empresas de origen nacional constituidas de acuerdo con la legislación colombiana se asignarán 10 puntos, a los oferentes que adjudiquen a su oferta el certificado RPBN para los bienes que ofrezca.

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

**C. Criterios de Desempate**

De conformidad con el artículo 21 de la Ley 80 de 1993, el artículo 24 de la ley 361 de 1997, el artículo 12 de la Ley 590 de 2000 modificado por el artículo 9 de la Ley 905 de 2004, los artículos 1 y 2 de la Ley 816 de 2003, el artículo 5 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.1.2.2.9 del Decreto 1082 de 2015, en el evento en que dos o más propuestas obtengan

el mismo puntaje, sucesivamente y de manera excluyente se dará prioridad a:

1. La propuesta que presente el mayor puntaje en la calificación de la oferta económica.
2. La propuesta que presente el mayor puntaje en la calificación del factor calidad.
3. La propuesta que presente el mayor puntaje en la calificación del factor de reciprocidad y apoyo a la industria nacional.
4. La oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros.
5. Las ofertas presentadas por una Mipyme nacional.
6. La oferta presentada por un Consorcio, Unión Temporal siempre que: (a) esté conformado por al menos una Mipyme nacional que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%); (b) la Mipyme aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la Mipyme, ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del Consorcio o Unión Temporal.

   La condición de Mipyme de las empresas obligadas a inscribirse en el RUP se verificará en el certificado de inscripción expedido por la Cámara de Comercio. Para las empresas extranjeras no obligadas a inscribirse en el Registro Único de Proponentes que hayan acreditado reciprocidad, se les verificará la condición de Mipymes de acuerdo con la información suministrada en el Formato correspondiente.

   Para efectos de la acreditación y evaluación de los factores de desempate aquí previstos, se dará aplicación a los siguientes criterios:
   a) Un proponente conformado en un cien por ciento (100%) por Mipymes nacionales, se considera en sí una Mipyme Nacional.
   b) Para el criterio de desempate No. 6, se tendrá en cuenta que al menos uno de los integrantes sea Mipyme nacional y tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%).
   c) Para efectos de los criterios de desempate previstos en los numerales 6 y 7, el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia, se calculará respecto del valor total de la experiencia solicitada en el pliego de condiciones.
7. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad a la que se refiere la Ley 361 de 1997, debidamente certificadas por la oficina de trabajo de la respectiva zona, que hayan sido contratados con por lo menos un (1) año de anterioridad a la fecha de cierre del presente proceso de selección, y que certifique adicionalmente que mantendrá dicho personal por un lapso igual al de la contratación para lo cual deberá diligenciar el Formato. Si la oferta es presentada por un Consorcio o Unión Temporal, el integrante del oferente que acredite que el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el Consorcio o Unión Temporal y aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.
8. Si una vez agotado el procedimiento señalado en el numeral anterior persiste el empate, se realizará mediante método aleatorio seleccionado por la Entidad y establecido en los Estudios Previos.

**FACTOR DE ALTO IMPACTO SOCIAL**

**Contratación de personal con discapacidad física, visual y auditiva:**

Para incentivar el sistema de preferencias a favor de las personas con discapacidad, el SENA otorgara cinco (5) puntos a los proponentes que acrediten 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, 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 cinco (5) puntos a quienes acrediten el número mínimo de trabajadores con discapacidad, señalados a continuación:

**FACTOR DE ALTO IMPACTO SOCIAL**

| Número total de trabajadores de la planta de personal del proponente | 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 200 | 5 |

**D. Declaratoria de Desierta**

El Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, declarará desierto el presente proceso de selección cuando: (a) no se presenten ofertas; (b) ninguna de las ofertas resulte admisible en los factores jurídicos, técnicos, financieros y de experiencia previstos en el pliego de condiciones; (c) existan causas o motivos que impidan la escogencia objetiva del proponente; (d) el representante legal de El Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA -, osu delegado no acoja la recomendación del comité evaluador y opte por la declaratoria de desierta del proceso, caso en el cual deberá motivar su decisión; y (e) se presenten los demás casos contemplados en la Ley.

**E. Retiro de la Oferta**

Los proponentes que opten por entregar su oferta antes de la fecha de cierre del proceso de selección, podrán retirarlas, siempre y cuando la solicitud, efectuada mediante escrito, sea

recibida por el Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA - antes de la fecha y hora de cierre del presente proceso.

**F. Rechazo**

En adición a otras causas previstas por la Ley, El Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, rechazará las ofertas presentadas por los proponentes que: (a) sean presentadas después de vencido el plazo establecido para el efecto en el cronograma; (b) no hayan suscrito el compromiso anticorrupción contenido en el anexo correspondiente o que no lo hayan cumplido durante el proceso de contratación.

Otras causales de rechazo de las ofertas:

1. Cuando el proponente se encuentre incurso en alguna de las causales de inhabilidad o incompatibilidad y/o prohibición para contratar, de conformidad con el Artículo 8 de la Ley 80 de 1993 en concordancia con el artículo 90 del Estatuto Anticorrupción (Ley 1474 de 2011).
2. Cuando la propuesta se presente fuera del término del proceso, o que sea remitida en físico, por mensaje, correo electrónico, o entregadas en lugar diferente al señalado dentrode la plataforma SECOP II.
3. Cuando la propuesta presentada no cumpla con los requerimientos mínimos establecidos en el Pliego de Condiciones, sus Anexos, formatos y adendas vigentes y no hubiere posibilidad de saneamiento conforme a lo previsto en él mismo y en la ley.
4. Cuando el proponente plural presente oferta desde una cuenta diferente a la propia, constituida en forma asociativa, de conformidad con lo indicado por Colombia Compra Eficiente en los manuales de uso de SECOP II.
5. Cuando la propuesta sea presentada por personas jurídicamente incapaces para obligarse.
6. Cuando el representante legal del proponente o de alguno de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal no se encuentre debidamente autorizado para presentar la propuesta y firmar contrato de acuerdo con los estatutos sociales y una vez requerido no aporte el documento respectivo que lo faculte.
7. Cuando para un mismo proceso, una sociedad y su filial y/o subsidiaria, presenten propuestas en forma separada, en este caso se rechazará la propuesta radicada en segundo lugar y siguientes de acuerdo con el acta de cierre
8. Cuando se evidencie el mismo profesional ofertado para acreditar los requisitos habilitantes, en más de una oferta. En tal situación, se rechazan todas las ofertas que tengan el mismo profesional propuesto.
9. Cuando la inscripción en el Registro Único de Proponentes no se encuentre vigente y en firme dentro del término establecido en el Pliego.
10. Cuando para este mismo proceso se presenten varias propuestas por el mismo proponente por sí o por interpuesta persona, o por los socios que integran la persona jurídica, individualmente o a través de un consorcio o unión temporal.
11. Cuando se compruebe que los documentos presentados por el proponente contienen información imprecisa, inexacta o que de cualquier manera no corresponda a la realidad y genere confusión para la Entidad, caso en el cual se iniciarán las acciones correspondientes, si a ello hubiere lugar.
12. Cuando se compruebe que el proponente ha influido o presionado sobre el estudio de las ofertas.
13. Cuando el proponente presente su oferta con algún tipo de condicionamiento, en cualquiera de los documentos de la propuesta.
14. Cuando el proponente dentro del término previsto en la solicitud que se realice no responda

al requerimiento que haga la Entidad para subsanarla.

15. Cuando el proponente subsane, pero no lo haga en debida forma y quede insatisfecho el requerimiento realizado por la Entidad.
16. Cuando formule una oferta en la que se fijen condiciones económicas y de contrataciones artificiales, debidamente evidenciadas una vez surtido el debido proceso o ante la ausencia de respuesta del oferente a las aclaraciones solicitadas, dentro del término dispuesto para ello o cuando las explicaciones rendidas no respondan a circunstancias objetivas del oferente y de su oferta.
17. Modificar la integración de la figura asociativa, consorcial o de unión temporal, luego de presentada la oferta.
18. La no constitución de la garantía de seriedad con anterioridad a la fecha y hora establecida en el cronograma del proceso para la entrega de la propuesta.
19. La no entrega de la garantía dentro de la propuesta presentada en el cierre del proceso.
20. El proponente no diligencie en su totalidad los Formatos, y persista ello con posterioridad a la solicitud de subsanación de la Entidad.
21. Cuando el objeto social de la persona jurídica, la actividad comercial de la persona natural, o el objeto social de alguno de los miembros que conforman la Estructura Plural PROPONENTE no permita ejecutar las actividades descritas en el objeto del proceso de selección.
22. Cuando se omita, modifique, adicione, suprima o altere una o varias de las descripciones o cantidades de la “OFERTA ECONÓMICA”.
23. Cuando el valor de la propuesta económica exceda el del presupuesto oficial.
24. De existir error aritmético y la corrección a que haya lugar de la oferta económica, supere el 2% del valor total de la misma.
25. Los demás casos expresamente establecidos en la ley o en el Pliego de Condiciones.

## IX. Orden de Elegibilidad y Adjudicación

EL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE – SENA, adjudicará en el plazo señalado en el cronograma del proceso el contrato para desarrollar el objeto de este proceso.

El ordenador del gasto, por medio de acto administrativo motivado, adjudicará el contrato al Proponente ubicado en el primer puesto del orden de elegibilidad establecido en el informe de evaluación, y que cumpla con todos los requisitos exigidos en el presente pliego de condiciones o procederá a la declaratoria de desierta del proceso, si a ello hubiere lugar.

Una vez adjudicado el contrato, la Entidad hará público el resultado incluyendo la identidad de los proponentes.

El acto de adjudicación será publicado en el SECOP II, este es irrevocable y obliga a la Entidad y al adjudicatario. No obstante, lo anterior, si dentro del plazo comprendido entre la adjudicación del contrato y la suscripción de este, sobreviene una inhabilidad o incompatibilidad o si se demuestra que el acto se obtuvo por medios ilegales, éste podrá ser revocado, caso en el cual, la Entidad podrá aplicar lo previsto en el inciso final del numeral 12 del artículo 30 de la Ley 80 de 1993.

Sin perjuicio de las potestades a que se refiere el artículo 18 de la Ley 80 de 1993, en aquellos casos en que la Entidad declare la caducidad del contrato y se encuentre pendiente de ejecución un porcentaje igual o superior al cincuenta por ciento (50%) del mismo, se podrá contratar al proponente calificado en el segundo lugar en el proceso de selección respectivo, previa revisión de las condiciones a que haya lugar.

## X Riesgos

De acuerdo con la metodología de Colombia Compra Eficiente, a continuación, se identifican los Riesgos del Proceso de Contratación desde su planeación hasta su liquidación:

**VER ANÁLISIS DE RIESGOS ANEXO AL ESTUDIO PREVIO**

Esta matriz se encuentra también publicada en los estudios y documentos previos y desde el proyecto de Pliego de Condiciones.

**GARANTÍAS**

| Señale con una "X" los amparos a exigir: | |
|---|---|
| **X** | **Seriedad de la oferta:** por el (10%) (podrá ser mayor) del valor de la oferta, vigente desde la presentación de la oferta y hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato (podrá ser mayor) |
| | **Buen manejo y correcta inversión del anticipo:** por el (100%) del monto del anticipo, vigente por el plazo del contrato y Haga clic o pulse aquí para escribir texto. meses más. (hasta la liquidación del contrato o hasta la amortización del anticipo lo que determine el área de origen) |
| | **Pago anticipado:** por el (100%) del monto del pago anticipado, vigente por el plazo del contrato y Haga clic o pulse aquí para escribir texto. meses más. Haga clic o pulse aquí para escribir texto. |
| **X** | **Cumplimiento:** por un valor equivalente al 10% del valor total del mismo, con una vigencia igual a su plazo de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más contados a partir de la expedición de esta. |
| **X** | **Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales:** Para proteger a los trabajadores del incumplimiento de las obligaciones laborales a cargo del contratista, relacionadas con el personal contratado para la ejecución del contrato y será equivalente al cinco (5%) del valor total del contrato con vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y (03) tres años más. |
| **X** | **Calidad de los bienes o elementos suministrados:** por el (30 %) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y Un (01) año más. (Para fijarlo deberá tenerse en cuenta el objeto, el valor, la naturaleza, las obligaciones contenidas en el contrato, la garantía mínima presunta y los vicios ocultos) |
| **X** | **Calidad del servicio:** Por un valor equivalente al treinta (30%) del valor total del contrato, con una vigencia igual a la ejecución del contrato y Un (01) año más. |
| | **Protección de los bienes:** por el % del valor del contrato, vigente durante el plazo de ejecución del contrato |
| **X** | **Póliza de Responsabilidad extracontractual:** Por un Valor Equivalente hasta 200 S.M.L.M.V. con una vigencia igual al término de ejecución del contrato. |
| **X** | **Estabilidad de la obra:** Para garantizar la correcta ejecución de la obra, en cuantíaequivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, por |

| | |
|---|---|
| | un términode dos (2) años, contados a partir de la fecha de entrega a satisfacción de la obra, de conformidad con lo establecido el artículo 2.2.1.2.3.1.14. del Decreto 1082 de 2015 |

**IMPACTO SOCIAL, ECONÓMICO Y AMBIENTAL DE LA CONTRATACIÓN, LICENCIAS, PERMISOS, AUTORIZACIONES Y DISEÑOS.**

**Requerimientos ambientales, seguridad y salud en el trabajo**

**Precontractual**

1. Certificado de implementación del SG-SST acorde a la evaluación de estándares mínimos, certificación firmada el Representante Legal, y con los siguientes soportes: 1. Fotocopia de cédula y licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional que evalúa los estándares mínimos. 2.evaluacion de estándares mínimos y respectivo plan de acción de acuerdo con la aplicación de estándares mínimos aplicables - Dec. 1072/2015(2.2.4.6.1) y Res 0312-2019.
2. Presentar plan de capacitaciones y soportes de capacitación del personal de la obra en temas ambientales y de seguridad y salud en el trabajo.
3. Certificaciones de entrenamiento avanzado o reentrenamiento de trabajo seguro en alturas del personal que ejecuta las actividades. Presentar las certificaciones con una vigencia no mayor a un año.
4. Certificación del Coordinador de trabajo seguro en alturas según la Resolución 4272 del 2021.
5. Presentar informe con la identificación de los impactos ambientales de la obra y definir los controles para los mismos.
6. El proponente, deberá presentar una Declaración juramentada suscrita por el Representante legal, en la que se deberá comprometer a dar un correcto manejo en cumplimiento de las normas ambientales a los residuos peligrosos (Residuos químicos, filtros, aceites, material toxico, entre otros) y especiales que se llegasen a generar debido a la ejecución del contrato.
7. El proponente deberá presentar una declaración juramentada suscrita por el Representante legal con relación a el correcto manejo y cumplimiento de las normas ambientales relacionados con los vertimientos no domésticos resultantes de la actividad contractual.

**Contractual**

1. Matriz de identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles de las actividades a ejecutar. La matriz debe contener los riesgos asociados con la naturaleza del contrato, donde se incluya: Trabajo seguro en alturas, trabajos en caliente, trabajos eléctricos, Izaje de cargas.
2. Copia del pago de la planilla de seguridad social (Entidad Promotora de Salud, Administradora de Riesgos Laborales, Administradora de Fondo de Pensiones). Para riesgos laborales debe afiliarse según el tipo de riesgo de las actividades a desarrollar en el contrato. Riesgo V

3. Programas de gestión del riesgo en: Prevención y protección contra caídas, Izaje de cargas, Trabajos en caliente y trabajos eléctricos.
4. Certificación de estudio y matricula CONTE del personal que realiza los trabajos eléctricos.
5. Elementos de protección personal de acuerdo con las actividades a desarrollar.
6. El proponente deberá presentar declaración juramentada expedida por el Representante Legal, certificando la procedencia legal de los materiales de construcción (arena, grava, arcilla, entre otros minerales) que se requieran para el desarrollo de la actividad de construcción y/o adecuación. (Si aplica).
7. El proponente deberá presentar declaración juramentada expedida por el Representante Legal certificando que, en caso de ser adjudicado, se encargará de efectuar el manejo de RCD (residuos de construcción y demolición) con gestores autorizados y suministrará los certificados de disposición de los escombros generados durante la obra a la Entidad. (Si aplica).
8. Presentar programa de manejo de residuos de la obra que incluya residuos ordinarios, aprovechables, peligrosos, residuos de construcción y demolición, residuos vegetales. NOTA: El proveedor deberá garantizar el adecuado manejo y disposición de los residuos generados con ocasión a la obra y suministrar al SENA los certificados expedidos por un gestor autorizado, según aplique.

**XI. Supervisión y/o interventoría**

De conformidad con lo determinado por el Manual de Supervisión del SENA, adoptado mediante Resolución 202 del 10 de febrero de 2014, proferida por el Director General del SENA, el Subdirector del Centro designará al supervisor del contrato, quien será el encargado para ejercer la supervisión de contrato y certificará el cumplimiento del mismo , quien velará por el cabal cumplimiento de todas y cada una de las actividades que se le encomienden al contratista, de conformidad con lo determinado por el Manual de Supervisión e Interventoría, La Supervisión tendrá la facultad de inspeccionar en cualquier tiempo el desarrollo del contrato, incluyendo las especificaciones técnicas, así como la calidad de los productos ofrecidos e igualmente velar por el estricto cumplimiento de su objeto. La Supervisión ejercerá funciones de seguimiento y vigilancia técnica, administrativa, ambiental, financiera y jurídica del contrato.

Por conducto de la Supervisión se tramitarán todos los asuntos relativos al desarrollo del contrato, excepto cuando se estipule lo contrario en el pliego de condiciones, anexo técnico y/o especificaciones.

Firmado digitalmente por GUIDO DEL CARMEN ZÚÑIGA OSPINO
Fecha: 2023.08.24 10:36:07 -05'00'

**GUIDO DEL CARMEN ZUÑIGA OSPINO**
Subdirector (e) del Centro Internacional Náutico Fluvial y Portuario
Regional Bolívar

Elaboró: Eliana Montes Navarro - Abogado Contratación
Vobo: Astrid Romero Alvarez – Coordinadora Administrativa y Financiera del CINAFLUP