SENA - CFP 769544
RADICACIÓN RECIBIDA
No: 76-1-2023-013912
12/10/2023 3:17:28 p. m.
Destinatario: _____

Señor
Richard Alexander López Carlosama
Coordinador de Grupo Apoyo Administrativo
SENA Palmira

Asunto: Inicio de trámite del proceso de contratación

Cordial saludo,

Me permito adjuntar los Estudios Previos consolidados y los anexos (Evidencia de Inclusión en el Plan Anual de Adquisiciones, Análisis del Sector que incluye estudio de mercado, el certificado de disponibilidad presupuestal CDP y matriz de riesgo) con el fin de que el área de Gestión Contractual de inicio al trámite del proceso de contratación cuyo objeto es: Contratar las adecuaciones (Terminación de losa, divisiones, pintura de paredes, instalaciones eléctricas y puertas necesarias para el proyecto Fortalecimiento de infraestructura tecnológica del ambiente multipropósito de metrología en sede industrial del CBI para desarrollo de I+D+i y FPI - proyecto 11419.

Cordialmente,

Constanza Montalvo Rodriguez

CC: 29674782

Dinamizadora SENNOVA

PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL

ETAPA PRECONTRACTUAL

FORMATO ESTUDIOS PREVIOS

1. IDENTIFICACIÓN DE LA DEPENDENCIA REQUIRENTE

FECHA DE ELABORACIÓN:	10/10/2023
DEPENDENCIA REQUIRENTE EN CONTRATACIÓN:	SENNOVA
ORDENADOR DEL GASTO:	Rocío Yamileth Aux, Subdirectora (E) de Centro.
OBJETO:	Contratar las adecuaciones (Terminación de losa, divisiones, pintura de paredes, instalaciones eléctricas y puertas necesarias para el proyecto Fortalecimiento de infraestructura tecnológica del ambiente multipropósito de metrología en sede industrial del CBI para desarrollo de I+D+i y FPI - proyecto 11419

2. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

Justificación:	El SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA, es un entidad adscrita al Ministerio del Trabajo, cuya responsabilidad de conformidad con lo establecido en la Ley 119 de 1994, es cumplir con la función que le corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos; ofreciendo y ejecutando la formación profesional integral, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país, las cuales deben ajustarse a los objetivos trazados por el Gobierno Nacional. El Decreto 249 de 2004 modificó la estructura del Servicio Nacional de Aprendizaje-SENA, y su artículo 25 denominado Centros de Formación Profesional Integral, señala: “Los Centros de Formación son las dependencias responsables de la prestación de los servicios de formación profesional integral, los servicios tecnológicos, la promoción y el desarrollo del empresarismo, la normalización y evaluación de competencias laborales, en interacción con entes públicos y privados y en articulación con las cadenas productivas y los sectores económicos”, De igual forma, el artículo 27 del mencionado Decreto, relaciona las funciones de los subdirectores de los Centro de Formación Profesional Integral, estableciendo entre otras los siguientes numerales: 28. Administrar y ejecutar los procesos de contratación, provisión, manejo, mantenimiento, seguimiento y control del talento humano, de los recursos físicos, tecnológicos, pedagógicos, humanos, financieros y de información del Centro. 29. Responder por la ejecución presupuestal de los recursos del Centro de Formación. 34. Gestionar la implementación y el mejoramiento continuo de los procesos involucrados en el Sistema de Gestión de Calidad del Centro. De acuerdo con el Plan Tecnológico del Centro de Biotecnología Industrial, es un Centro multisectorial que ha organizado sus programas de formación en tres coordinaciones: Comercio y Servicios, Industria y Tecnologías Aplicadas a la Industria. El incremento en la demanda de formación en la ciudad llevó a que el CBI gestionara la construcción y puesta en marcha de una nueva sede, destinada principalmente a los programas del área de Industria. La fase I de la nueva sede del CBI se construyó entre 2018 y 2021 y fue puesta en funcionamiento el segundo trimestre de 2021, con una inversión de $3.000.000.000. Desde su concepción se planteó la construcción en 3 fases, la primera priorizando áreas para la formación, investigación y administrativa. La segunda involucra áreas comunes y en la tercera, se incluyen más áreas para formación. En la fase I se propuso la inclusión de una Zona INN, destinada al desarrollo de procesos de autoaprendizaje, investigación e innovación. El área de formación e investigación está conformada por los Hangares de Mantenimiento, Mecanizado, Maquinaria pesada y agrícola. En estos mismos, existen áreas destinadas a la instalación de espacios para el desarrollo de procesos de I+D+i que brinde soporte a la condición de investigación de los programas de formación con registro calificado,

	sin embargo, aún falta adecuarlos para poner en marcha el plan de I+D+i del Centro con los programas de formación del área de Industria. Las necesidades planteadas de infraestructura tecnológica para el desarrollo de actividades de investigación, desarrollo tecnológico e innovación en la sede industrial del Centro de Biotecnología Industrial, se proyectaron en la convocatoria SENNOVA 2023 a través de la formulación de dos proyectos de la línea de modernización, el primero denominado Fortalecimiento de infraestructura tecnológica del ambiente multipropósito de metrología en sede industrial del CBI para desarrollo de I+D+i y FPI, con código SGPS 11419-2023 Con la aprobación y apropiación de recursos para por valor de $ 100.000.000 para el Concepto interno SENA adecuaciones y construcciones, rubro servicios de la construcción. **Proyecto SGPS 11419-2023.** En este proyecto se planteó como objetivo específico 1 Mejorar las condiciones del ambiente multipropósito de metrología para el desarrollo de actividades de I+D+i en la sede industrial del CBI. Esta mejora de las condiciones de la infraestructura tecnológica para la FPI y el desarrollo de I+D+i del ambiente de metrología industrial multipropósito, permitirá el desarrollo de procesos y productos de los diferentes programas de formación de la sede. Para ello se propone adecuar los espacios disponibles de manera que se garantice el cumplimiento de las condiciones de seguridad y salud en el trabajo, mediante la implementación de muros livianos aislados termoacústicamente que aíslen el ruido producido en los ambientes aledaños, que a su vez garanticen condiciones ambientales sostenibles en la nueva sede. Para los ambientes adecuados se comprarán e instalarán equipos que permitan el desarrollo de actividades de formación de forma paralela con actividades de I+D+i orientados a la aplicación de metrología en los diferentes programas de formación del área industrial, involucrando soluciones a problemáticas reales de los sectores productivos del área de influencia del centro. Por tanto, en las adecuaciones de este ambiente se considera la instalación de redes eléctricas, hidrosanitarias y de aire acondicionado que permita mantener las condiciones ambientales ideales para las prácticas que allí se desarrollen. La sede industrial cuenta con un amplio hangar en el cual ya fue instalada una placa metálica y malla electrosoldada para instalación del ambiente multipropósito de metrología. Sin embargo, falta fundir la losa, instalar divisiones livianas con aislamiento termoacústico, instalar redes eléctricas y puertas para dividir el ambiente multipropósito en cuatro espacios, en los cuales quedarán el ambiente especializado de metrología, ambiente especializado para análisis de aceites, el ambiente especializado para análisis de fallas de motores y un ambiente para articulación del proceso de formación con el de investigación mediante la estrategia formación con ADN SENNOVA definida por el Centro. El laboratorio está diseñado con 4 espacios independientes, cada espacio debe contar con ventanas y puertas de acceso. Adicional, estructuras metálicas como soportes y equipos de refrigeración para cada espacio que le permitan operar de

	manera adecuada, oportuna, eficiente y eficaz para que los aprendices e instructores cuenten con un espacio confortable para el normal desarrollo de sus actividades, motivo por el cual se hace necesario adquirir un contrato paras las adecuaciones descritas en la presente solicitud. Considerando lo anterior, el Centro de Biotecnología Industrial, dentro del Plan Anual de Adquisiciones vigencia 2023, tiene contemplada la necesidad de Realizar las adecuaciones para desarrollo del proyecto 11419. De acuerdo con lo expuesto es necesario realizar el proceso de selección a través de la modalidad de mínima cuantía, atendiendo el monto del proceso, y de conformidad con lo señalado en la Ley 80 /1993, ley 1150/ 2007, ley 1474 /2011 y Decreto 1082 de 2015 y se publicará en la plataforma transaccional SECOP II para atender esta necesidad. Teniendo en cuenta además que el Centro de Biotecnología Industrial, no tiene los equipos, máquinas, materiales y personal idóneo para cumplir el objeto referenciado, se deja claro por último que la no ejecución de estas adecuaciones nos vería avocados a sanciones por parte de entes gubernamentales, además de la necesidad imperiosa de mantener la infraestructura en condiciones óptimas para prestar la formación y atender las funciones administrativas y misionales del Centro, conforme a los cometidos contemplados en el artículo 2 de la Constitución Política
Análisis de conveniencia	El Centro de Biotecnología Industrial requiere contratar las adecuaciones (Terminación de losa, divisiones, pintura de paredes, instalaciones eléctricas y puertas necesarias para el proyecto Fortalecimiento de infraestructura tecnológica del ambiente multipropósito de metrología en sede industrial del CBI para desarrollo de I+D+i y FPI - proyecto 11419, dando alcance a la misión institucional al proporcionar ambientes ideales para la formación profesional integral y el desarrollo de actividades de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación. Se requiere de un laboratorio de metrología para el desarrollo de las competencias contempladas en los programas de formación y que responde a las necesidades del sector industrial identificado por la mesa sectorial esenciales como son: Mantenimiento, Mecanizado, Maquinaria pesada y agrícola El laboratorio está diseñado para espacios independientes, cada espacio debe contar con ventanas y puertas de accesos. Adicional, estructuras metálicas como soportes y equipos de refrigeración para cada espacio que le permitan operar de manera adecuada, oportuna, eficiente y eficaz para que los aprendices e instructores cuenten con un espacio confortable para el normal desarrollo de sus actividades, motivo por el cual se hace necesario adquirir un contrato para las adecuaciones descritas en la presente solicitud.

	El mercado actual ofrece múltiples alternativas, las cuales son descritas en el análisis del sector que hacen parte integral de este Estudio Previo, la entidad determina que la mejor alternativa para satisfacer la necesidad es mediante un contrato de obra por la modalidad de Selección Abreviada Menor Cuantía escogiendo la oferta que cumpla con todos los requisitos habilitantes y que otorgan puntaje. https://www.sena.edu.co/es-co/transparencia/Paginas/Manual-de-contratacion.aspx

3. **Indique la línea o numeral del Plan Anual de Adquisiciones al que corresponde la presente** 76_9544_29 Contratar las adecuaciones (Terminación de losa, divisiones, pintura de paredes, instalaciones eléctricas y puertas necesarias para el proyecto Fortalecimiento de infraestructura tecnológica del ambiente multipropósito de metrología en sede industrial del CBI para desarrollo de I+D+i y FPI - proyecto 11419

Código UNSPSC (cada código separado por ;)	Descripción	Valor total estimado	Nombre del responsable	Dirección
60121001; 60121200; 71121102; 83101807; 30171615; 30171707; 30171706; 56111605; 56111705	76_9544_29 Contratar las adecuaciones (Terminación de losa, divisiones, pintura de paredes, instalaciones eléctricas y puertas necesarias para el proyecto Fortalecimiento de infraestructura tecnológica del ambiente multipropósito de metrología en sede industrial del CBI para desarrollo de I+D+i y FPI - proyecto 11419	$100.000.000	Rocio Yamileth Aux Luna	carrera 33 A con Calle 15 # 15-33 Guayacanes del sur

4. CÓDIGO ESTÁNDAR DE PRODUCTOS Y SERVICIOS DE NACIONES UNIDAS (UNSPSC): El objeto contractual se clasifica en el(los) siguiente(s) código(s) del Clasificador de Bienes y Servicios:

(Codificar hasta el tercer nivel del clasificador de bienes y servicios según clasificación UNSPSC https://www.colombiacompra.gov.co/clasificador-de-bienes-y-servicios) Podrá diligenciarse el Cuarto nivel cuando aplique. Emplee el número de cuadros necesarios, según requerimiento del objeto contractual. Con el objetivo de evaluar la experiencia en procesos públicos de selección solo se tendrá en cuenta hasta el tercer nivel de clasificación.

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015 (o norma vigente)						
ITEM	**GRUPO**	**SEGMENTO**	**FAMILIA**	**CLASE**	**PRODUCTO**	**DESCRIPCIÓN**
1	F SERVICIOS	72	7210	721015	72101500	Servicios de apoyo Para la construcción
2	F SERVICIOS	72	7214	721415	72141510	Servicios de demolición
3	F SERVICIOS	72	7215	721520	72152001	Servicio de instalación y reparación de drywall
4	F SERVICIOS	72	7215	721540	72154032	Servicio de instalación y reparación de ventanas, puertas y alambrado
5	F SERVICIOS	72	7210	721015	72101511	Servicio de instalación o mantenimiento o reparación de aires acondicionados
6	F SERVICIOS	72	7210	721515	72151502	Servicio de construcción de sistemas de energía eléctrica

5. MADURACIÓN DEL PROYECTO

En el plan Tecnológico del Centro de Biotecnología Industrial “Innovación y Tecnología para el Desarrollo Regional”, se planteó que, para el alcance de la visión futura al 2030, el centro debe desarrollar proyectos estratégicos de I + D + i que permitan el fortalecimiento de la calidad de la formación, entre ellos la especialización de ambientes pluritecnológicos y la modernización del Centro inteligente. Así mismo, se planteó la necesidad de desarrollar proyectos integradores enfocados en ejes temáticos como Industria 4.0, seguridad alimentaria, Biotecnología Agroindustrial e Integralidad de la transversalidad. Estos proyectos deben estar alineados con los direccionadores del Centro.

El Centro de Centro de Biotecnología Industrial (CBI), ha construido una nueva sede donde se desarrolla una oferta educativa a la comunidad y al sector productivo con programas formativos a nivel tecnólogo en las redes de Mecánica industrial y de Automotores para atender la demanda formativa en su área de influencia y gestionar la solicitud de nuevos registros calificados. Estas ofertas educativas abordan procesos de metrología industrial en su formación, pese a que se desarrolla como una competencia

en los aprendices, se hace evidente la necesidad de adquirir equipos y herramientas especializadas que fortalezcan y cualifiquen el desempeño laboral.

Con el propósito de complementar la falta de programas y ambientes requeridos en la sede industrial del CBI que permitan brindar atención a los diferentes sectores de interés del Centro, durante la convocatoria 2023 de SENNOVA se presentaron dos propuestas de modernización, una de ellas es para el Fortalecimiento de infraestructura tecnológica del ambiente multipropósito de metrología (SGPS-11419) para la sede industrial del CBI que permitan el desarrollo de actividades de I+D+i en articulación con la formación profesional integral (SGPS-1122).

Proyecto SGPS 11419-2023

Este proyecto pretende la implementación de un ambiente en metrología industrial aplicada a los programas de formación que oferta actualmente el Centro de Biotecnología Industrial en la nueva sede: Tecnología en Mantenimiento Electromecánico Industrial, Tecnología en Mantenimiento Mecánico Industrial, Tecnología en Mantenimiento Electrónico e Instrumental Industrial, Tecnología en Mantenimiento Mecatrónico de Automotores, Tecnología en gestión del mantenimiento de automotores, Técnico en Soldadura de productos metálicos en platina, Mecánica de maquinaria industrial, Mantenimiento de los motores diesel, Mantenimiento eléctrico y control electrónico de automotores, Mantenimiento de vehículos livianos; así como a futuro se ha estimado la solicitud del registro calificad del programa Tecnología en Gestión del Mantenimiento Electromecánico de Equipo Pesado. Por tanto, el proceso de adecuaciones del ambiente multipropósito se aborda en tres frentes: Procesos y productos finales de soldadura; Análisis de fallas de elementos mecánicos del sector automotor y Análisis de la durabilidad de aceites en maquinaria pesada (diagnóstico, uso y manejo), siendo estos ambientes los que se visualizaron como factibles para el desarrollo de actividades de investigación, desarrollo tecnológico e innovación, una vez implementado el ambiente multipropósito de metrología.

a. PERFIL (DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO)

Proyecto SGPS 11419-2023:

El presente proyecto se formuló como una alternativa de solución al problema central identificado de acuerdo con la Metodología de Marco Lógico según el cual el problema a resolver con este proyecto, es la insuficiente infraestructura tecnológica en el ambiente de metrología industrial para uso en formación profesional integral (FPI) y actividades de I+D+i en la nueva sede, que comprende tres causas directas, la primera son los inadecuados espacios para el desarrollo de la FPI y procesos de I+D+i, la segunda, es la baja cantidad de equipos especializados y disponibles para el aprendizaje y una tercera causa relacionada con el bajo desarrollo de actividades de I+D+i en los programas del área de industria que ofrece el Centro de Biotecnología Industrial en la nueva sede. Otros elementos de gran importancia, que hacen parte integral del problema y que se pretende solucionar con este proyecto es la baja disponibilidad de presupuesto para la adecuación de ambientes, el déficit de equipos especializados para el aprendizaje, la obsolescencia en algunos de ellos, la disminución de las actividades de investigación y por ende, la baja

gestión y ejecución de proyectos de investigación aplicada que den respuesta a las necesidades del sector productivo. Cabe resaltar que la situación problema también genera condiciones ambientales adversas como el exceso de ruido, altas temperatura y hacinamiento, condiciones adversas para adelantar procesos de formación e investigación, en este caso se incumple la normatividad vigente en seguridad y salud en el trabajo, desmotivación de los aprendices e incrementa la deserción.

Otros efectos son el aumento del tiempo requerido para las prácticas de formación, el bajo desarrollo de competencias técnicas, baja capacidad de respuesta a las demandas de productos y servicios del sector productivo y la pérdida de registros calificados de los programas. Es un proyecto pertinente para el Centro de Biotecnología Industrial y los programas de formación que se desarrollan en la sede nueva, siendo una iniciativa que contribuye a la materialización del escenario apuesta contemplado en el Plan Tecnológico del CBI 2030 y en los proyectos estratégicos. Por su naturaleza e importancia, es relevante para el cumplimiento de la misión institucional, cuenta con las condiciones de viabilidad técnica y operativa en la ejecución, estas condiciones llevaron a su aprobación en la convocatoria de Sennova 2023. Con la puesta en marcha de este proyecto se fortalecerá la infraestructura tecnológica en el ambiente de metrología industrial en la nueva sede del Sena – CBI de Palmira, los ambientes para la FPI estarán dotados con equipos especializados y se mejorarán las condiciones de los ambientes de formación para el desarrollo de actividades de I+D+i.

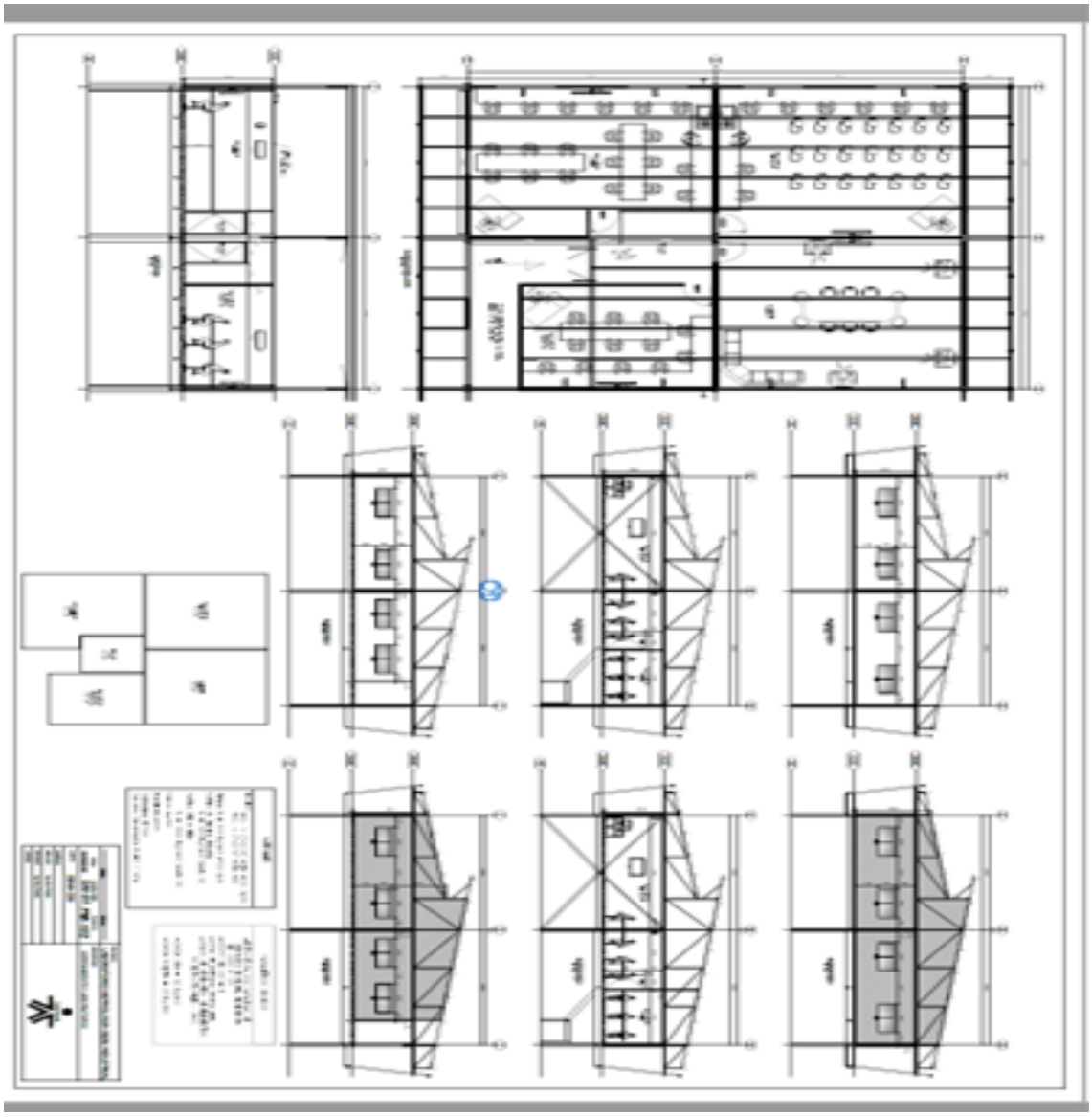
b. PREFACTIBILIDAD (IDENTIFICAR LA VIABILIDAD DEL PROYECTO)

Se evidencia la viabilidad de adelantar el presente proceso de selección contractual para la realización de las adecuaciones en las diferentes zonas del Centro de Biotecnología Industrial SENA Palmira, teniendo en cuenta que se cuenta con los respectivos diseños, documentación que acompaña los estudios previos y cotizaciones solicitadas con base a los requerimientos reales manifestados en la elaboración de los proyectos SGPS-11225-2023, SGPS 11419-2023 y el informe técnico para el servicio médico asistencial, y además se cuenta con los recursos amparados por el C.D.P. No.11623 del 28 de Septiembre del año 2023.

c. DISEÑO (GENERACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑO)

Con base al recorrido realizado por el equipo técnico en las áreas a intervenir, se fijaron los puntos donde se ejecutarían las adecuaciones de los proyectos SGPS-11225-2023, SGPS 11419-2023 y el servicio médico asistencial, se determinó el rumbo de ellos en base a observación técnica e implementación de áreas con base a los planos arquitectónicos del Centro de biotecnología industrial y sede industrial, lo que nos permitió realizar el respectivo plano de requerimientos, como son la ubicación de oficinas, laboratorios, almacenamientos y puntos de trabajo, por lo que anexamos el plano arquitectónico de las áreas a intervenir, como soporte para los diseños requeridos

Figura 1 *proyecto SGPS- 11419*



d. CONSTRUCCIÓN (DESCRIPCIÓN DE LA EJECUCIÓN DE OBRA)

A través del personal técnico en las áreas de construcción e infraestructura, se plantea la necesidad de realizar las actividades pertinentes, para adecuar de manera oportuna el laboratorio del proyecto SGPS 11419-2023 de forma rápida teniendo en cuenta los tiempos de ejecución del contrato, es así como se requiere la ejecución de las siguientes Actividades en forma consecuente.

El contratista debe realizar las siguientes actividades

- CERRAMIENTO PROVISIONAL EN TELA DE POLIPROPILENO O EN TELA TIPO ZARÁN H = 2M , INCLUYE MADERA DE SOPORTE CADA 2.0 M Y LISTONES DE 0,02 X 0,03M, SE EMPOTRA EN DADOS DE CON CONCRETO DE 17.5MPA FUNDIDOS EN BALDES, INCLUYE EL DESMONTE Y RETIRO EN LA TERMINACIÓN DE LA OBRA.
- LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTONICA
- DEMOLICIÓN DE MUROS SENCILLOS EN MAMPOSTERÍA EN CONCRETO, E.=20 CM. INCLUYE CARGUE, RETIRO Y DISPOSICIÓN DE ESCOMBROS EN LUGARES AUTORIZADOS POR LA ENTIDAD CONTRATANTE. EL CONTRATISTA DEBERÁ GARANTIZAR LA INTEGRIDAD DE LOS ELEMENTOS CORRESPONDIENTES A INSTALACIONES CERCANAS Y/O EMBEBIDO AL MURO (REDES TUBERÍAS, CABLEADOS ETC.), QUE SE PUEDAN VER AFECTADAS POR ESTA ACTIVIDAD.
- SUMINISTRO E INSTALACION CONCRETO ALISADO F'C=210 KG/CM² (21 MPA), CLASE DE EXPOSICIÓN F0 S0 P0 C0, TAMAÑO MÁXIMO DEL AGREGADO 12,5 MM, MANEJABILIDAD BLANDA, EXTENDIDO Y VIBRADO MANUAL MEDIANTE REGLA VIBRANTE; COLOREADO Y ENDURECIDO SUPERFICIALMENTE MEDIANTE ESPOLVOREO CON MORTERO DECORATIVO DE RODADURA PARA PISO DE CONCRETO, COLOR GRIS, RENDIMIENTO 4,5 KG/M². (ESPESOR DE LOSA 10 CM)
- PINTURA EPÓXICA 100% SÓLIDOS PARA PISOS DE ALTO TRÁFICO, APLICADO EN TRES CAPAS DE PINTURA. INCLUYE PREPARACÓN DE LA SUPERFICIE, SISTEMA IMPRIMANTE Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA APLICACIÓN. COLOR RAL 5007
- JUNTA DE RETRACCIÓN EN PISO CONTINUO DE CONCRETO, DE 3 A 5 MM DE ANCHURA Y 20 MM DE PROFUNDIDAD, MEDIANTE CORTE CON DISCO DE DIAMANTE.
- MEDIA CAÑA RINCONERAS EN CEMENTO MORTERO 1:3
- ENSAYO SOBRE UNA MUESTRA DE CONCRETO CON DETERMINACIÓN DE: RESISTENCIA CARACTERÍSTICA A COMPRESIÓN DEL CONCRETO ENDURECIDO CON FABRICACIÓN DE 3 CILINDROS, CURADO Y ROTURA A COMPRESIÓN.
- DIVISIONES EN LÁMINA DE FIBROCEMENTO E.=6 MM, CON UN ESPESOR DE APROX DE 10 CM (ANCHO DEL PERFIL MAS ESPESOR DE PLACA), DOS CARAS VISTAS . INCLUYE ESTRUCTURA METÁLICA, REFUERZOS DE ELEMENTOS DE CARPINTERÍA EN VANOS Y SOPORTES PARA ANCLAJE DE TOMAS E INTERRUPTORES ELECTRICOS, ESTUCADO Y PINTADO A DOS MANOS CON PINTURA VINILO TIPO 2 PARA ACABADO DE MUROS
- AISLAMIENTO TÉRMICO INTERMEDIO EN MURO DIVISORIO INTERIOR DE PLACAS, CON PANEL SEMIRRÍGIDO DE LANA MINERAL, ESPESOR 45 MM, COLOCADO ENTRE LOS MONTANTES DE LA ESTRUCTURA PORTANTE.
- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CIELOS RASOS EN LAMINA PVC E.=6 MM, SUSPENDIDOS POR MEDIO DE PERFILES GALVANIZADOS, INCLUYE SOPORTES PARA ANCLAJE DE LUMINARIAS. DE ACUERDO CON LA LOCALIZACIÓN Y LAS ESPECIFICACIONES ESTABLECIDAS DENTRO DE LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS Y DE DETALLE. COMPRENDE TODOS LOS ELEMENTOS PARA LA FIJACIÓN, ANCLAJE Y TERMINADO FINAL
- PINTURA EPOXI-POLIAMIDA PARA ACABADO DE MUROS, FORMULADA EN DOS COMPONENTES BASE (RESINA EPÓXICA) Y CATALIZADOR (POLIAMIDA ENDURECEDORA) APLICADA EN TRES (3) CAPAS SOBRE TECHO, FILOS, ESQUINEROS Y DILATACIONES. INCLUYE PREPARACIÓN DE SUPERFICIE
- MESÓN DE GRANITO NACIONAL, BLANCO CRISTAL PULIDO, 60 CM DE ANCHURA Y 2 CM DE ESPESOR, CANTO SIMPLE RECTO, CON LOS BORDES

LIGERAMENTE BISELADOS, FORMACIÓN DE 1 HUECO CON SUS CANTOS PULIDOS, Y COPETE PERIMETRAL DE 5 CM DE ALTURA Y 2 CM DE ESPESOR, CON EL BORDE RECTO.

- APOYO MESÓN EN BLOQUE Nº. 5 (INCLUYE MATERIALES Y MANO DE OBRA).
- SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUERTA DE ALUMINIO NATURAL, BLOCK DE SEGURIDAD, DE 90X200 CM, CON FIJO LATERAL Y FIJO SUPERIOR, ESTAMPACIÓN A DOS CARAS, CERRADURA ESPECIAL CON UN PUNTO DE CIERRE, Y PREMARCO.
- SUMINISTRO E INSTALACION VENTANERIA EN ALUMINIO. PARTE SUPERIOR MARCO NAVE CORREDERA SISTEMA 5020 Y VIDRIO TRANSPARENTE 5MM CON PELÍCULA DE SEGURIDAD. PARTE INFERIOR MARCO 2"X1" CON PISAVIDRIO CURVO Y VIDRIO TRANSPARENTE CON PELÍCULA DE SEGURIDAD. INCLUYE ALFAJÍA EN ALUMINIO DE 8CM. (PARA LAS MEDIDAS MENORES DE 1,00 M2 SE PAGARA PROPORCIONAL) (PARA LAS MEDIDAS MENORES DE 1,00 M2 SE PAGARA PROPORCIONAL)
- PUNTO HIDRÁULICO DE 1/2". (INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA INCLUYE REGATA), L= 2.5M MAX
- SUMINISTRO E INSTALACIÓN GRIFERÍA PARA LAVAPLATOS (INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO)
- SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA HIDRAULICA PVC P DE 1/2" (INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO)
- SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA SANITARIA PVC P DE 3" (INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO)
- SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUNTO DESAGÜE 1 1/2" L= 1.5M MAX
- CONSTRUCCION DE REGISTRO PARA TRAMPA DE GRASAS CON MEDIDAS EXTERIORES DE 1.30 x 1.05 x 0.70 M DE ALTO A BASE DE MUROS DE TABIQUE CON CASTILLOS INTEGRALES, LOSA INFERIOR Y SUPERIOR DE CONCRETO ARMADO Y DOS TAPAS DE CONCRETO ARMADO PARA SU LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO
- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINISPLIT INVERTER R410 CON CAPACIDAD DE 24000 BTU/H. 208V/1PH/60HZ. CONDENSADORA CON DESCARGA HORIZONTAL. INCLUYE INSTALACIÓN, CLABLEADO DE CONEXIÓN CON TUBERIA EMT (10 MT) A SISTEMA ELÉCTRICO, CONEXIÓN A CONDENSADORA, CONEXIÓN DESAGUE DEL CONDENSADO, SOPORTES PIE DE AMIGOS, ACCESORIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. DESEMPEÑO ENERGETICO TIPO A
- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAPLATOS 1X0,52CM CON ESCURRIDERO; EN ACERO INOXIDABLE, PARA MEZCLADOR. (INCLUYE KIT SIFÓN Y REJILLA.)
- SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE COBRE THHN CALIBRE 12 COLOR NEGRO
- SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE COBRE THHN CALIBRE 12 COLOR BLANCO
- SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE COBRE THHN CALIBRE 14 COLOR VERDEe
- SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE COBRE THHN CALIBRE 14 COLOR NEGRO
- SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE COBRE THHN CALIBRE 14 COLOR BLANCO

- SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE COBRE THHN CALIBRE 14 COLOR VERDE
- SUMINISTRO E INSTALACION DE TOMACORRIENTE DOBLE PARA COMPUTADOR COLOR NARANJA 15A-120VAC
- SUMINISTRO E INSTALACION DE TOMACORRIENTES DOBLES COLOR BLANCO 15A-120VAC
- SUMINISTRO E INSTALACION DE TOMACORRIENTE TRIPOLAR DE 20A-220VAC DE INCRUSTAR
- SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA METALICA TIPO FS DE 2X4" CON ORIFICOS DE 3/4"
- SUMINISTRO E INSTALACION DE LAMPARA LED DE 2X32W-120VAC
- SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTORES TRIPLES 120VAC-3A DE INCRUSTAR
- SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTORES DOBLES 120VAC-3A DE INCRUSTAR
- SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR SENCILLO 12VAC-3A DE INCRUSTAR
- SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA METALICA EMT DE 3/4"
- SUMINISTRO E INSTALACION DE UNIONES EMT DE 3/4"
- SUMINISTRO E INSTALACION DE ABRAZADERA DE 3/4 EMT
- SUMINISTRO E INSTALACION DE CONDULETA LB DE 3/4" EMT
- SUMINISTRO E INSTALACION DE CONDULETA LR DE 3/4" EMT
- SUMINISTRO E INSTALACION DE CHAZO METALICO TIPO MARIPOSA DE 3/16" CON TORNILLO DE 3/16"X2"PARA PANEL YESO
- SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJAS FS DE 4X4" CON ORIFICIOS DE 3/4"
- SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE COBRE CALIBRE 8 THHN COLOR NEGRO
- SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE NO 6 THHN COLOR BLANCO
- SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE NO 10 THHN COLOR VERDE
- SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA DE BREAKERS TRIFASICA DE 36 CIRCUITOS DE 150A-220VAC CON BARRA DE NEUTRO Y BARRA DE TIERRA CON PUERTA.
- SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER DE TACO BIPOLAR DE 20A-220VAC
- SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER DE TACO MONOPOLAR DE 20A-220VAC
- SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER DE TACO MONOPOLAR DE 15 A-220VAC
- SUMINISTRO E INSTALACION ROLLOS DE CINTA AISLANTE # 33
- SUMINISTRO E INSTALACION DE AMARRAS PLASTICAS DE 20 CM
- SUMINISTRO E INSTALACION DE TORNILLOS 3/16"x2" CON TUERCA
- ASEO GENERAL DURANTE TODA LA OBRA Y AL FINAL, INCLUYE CARGUE DE SOBRANTES, RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL

6. OBJETO

Contratar las adecuaciones (Terminación de losa, divisiones, pintura de paredes, instalaciones eléctricas y puertas necesarias para el proyecto Fortalecimiento de

infraestructura tecnológica del ambiente multipropósito de metrología en sede industrial del CBI para desarrollo de I+D+i y FPI - proyecto 11419

6.1 ALCANCE DEL OBJETO

El alcance del contrato proyecta las reparaciones requeridas a la infraestructura para las Adecuaciones del Proyecto de acuerdo con los diseños y estudios técnicos entregados por la entidad y que serán desarrollados como se describe a continuación
Reparaciones en sitio

- Adecuaciones de ambientes de acuerdo a las especificaciones, ítem y cantidades aprobados
- Recibo a satisfacción de las intervenciones ejecutadas.

En el marco de ejecución contractual, el contrato se desarrollará teniendo en cuenta los lineamientos establecidos en la circular del **SENA No: 01-3-2020-000092** de fecha 13/05/2020 la cual contiene lineamientos para actividades de construcción e intervención de edificaciones de proyectos del SENA a nivel nacional “Lineamientos y medidas en obras, adecuaciones e intervenciones a la infraestructura SENA.

7. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR

ítems	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANT. AJUSTADA
1	72101500	CERRAMIENTO PROVISIONAL EN TELA DE POLIPROPILENO O EN TELA TIPO ZARÁN H = 2M , INCLUYE MADERA DE SOPORTE CADA 2.0 M Y LISTONES DE 0,02 X 0,03M, SE EMPOTRA EN DADOS DE CON CONCRETO DE 17.5MPA FUNDIDOS EN BALDES, INCLUYE EL DESMONTE Y RETIRO EN LA TERMINACIÓN DE LA OBRA.	ml	40
2	72101500	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTONICA	ml	200
3	72141510	DEMOLICIÓN DE MUROS SENCILLOS EN MAMPOSTERÍA EN CONCRETO, E.=20 CM. INCLUYE CARGUE, RETIRO Y DISPOSICIÓN DE ESCOMBROS EN LUGARES AUTORIZADOS POR LA ENTIDAD CONTRATANTE. EL CONTRATISTA DEBERÁ GARANTIZAR LA INTEGRIDAD DE LOS ELEMENTOS CORRESPONDIENTES A INSTALACIONES CERCANAS Y/O EMBEBIDO AL MURO (REDES TUBERÍAS, CABLEADOS ETC.), QUE SE PUEDAN VER AFECTADAS POR ESTA ACTIVIDAD.	m2	4

4	72101500	SUMINISTRO E INSTALACION CONCRETO ALISADO F'C=210 KG/CM² (21 MPA), CLASE DE EXPOSICIÓN F0 S0 P0 C0, TAMAÑO MÁXIMO DEL AGREGADO 12,5 MM, MANEJABILIDAD BLANDA, EXTENDIDO Y VIBRADO MANUAL MEDIANTE REGLA VIBRANTE; COLOREADO Y ENDURECIDO SUPERFICIALMENTE MEDIANTE ESPOLVOREO CON MORTERO DECORATIVO DE RODADURA PARA PISO DE CONCRETO, COLOR GRIS, RENDIMIENTO 4,5 KG/M². (ESPESOR DE LOSA 10 CM)	m3	21
5	72101500	JUNTA DE RETRACCIÓN EN PISO CONTINUO DE CONCRETO, DE 3 A 5 MM DE ANCHURA Y 20 MM DE PROFUNDIDAD, MEDIANTE CORTE CON DISCO DE DIAMANTE.	ml	51
6	72101500	MEDIA CAÑA RINCONERAS EN CEMENTO MORTERO 1:3	ml	70
7	72101500	ENSAYO SOBRE UNA MUESTRA DE CONCRETO CON DETERMINACIÓN DE: RESISTENCIA CARACTERÍSTICA A COMPRESIÓN DEL CONCRETO ENDURECIDO CON FABRICACIÓN DE 3 CILINDROS, CURADO Y ROTURA A COMPRESIÓN.	und	4
8	72152001	DIVISIONES EN LÁMINA DE FIBROCEMENTO E.=6 MM, CON UN ESPESOR DE APROX DE 10 CM (ANCHO DEL PERFIL MAS ESPESOR DE PLACA), DOS CARAS VISTAS . INCLUYE ESTRUCTURA METÁLICA, REFUERZOS DE ELEMENTOS DE CARPINTERÍA EN VANOS Y SOPORTES PARA ANCLAJE DE TOMAS E INTERRUPTORES ELECTRICOS, ESTUCADO Y PINTADO A DOS MANOS CON PINTURA VINILO TIPO 2 PARA ACABADO DE MUROS	m2	185
9	72101500	AISLAMIENTO TÉRMICO INTERMEDIO EN MURO DIVISORIO INTERIOR DE PLACAS, CON PANEL SEMIRRÍGIDO DE LANA MINERAL, ESPESOR 45 MM, COLOCADO ENTRE LOS MONTANTES DE LA ESTRUCTURA PORTANTE.	m2	180
10	72101500	PINTURA EPOXI-POLIAMIDA PARA ACABADO DE MUROS, FORMULADA EN DOS COMPONENTES BASE (RESINA EPÓXICA) Y CATALIZADOR (POLIAMIDA ENDURECEDORA) APLICADA EN TRES (3) CAPAS SOBRE TECHO, FILOS, ESQUINEROS Y DILATACIONES. INCLUYE PREPARACIÓN DE SUPERFICIE	m2	180
11	72154032	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUERTA DE ALUMINIO NATURAL, BLOCK DE SEGURIDAD, DE 90X200 CM, CON FIJO LATERAL Y FIJO SUPERIOR, ESTAMPACIÓN A DOS CARAS, CERRADURA ESPECIAL CON UN PUNTO DE CIERRE, Y PREMARCO.	und	4
12	72101500	PUNTO HIDRÁULICO DE 1/2". (INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA INCLUYE REGATA), L= 2.5M MAX	und	2
13	72101500	SUMINISTRO E INSTALACIÓN GRIFERÍA PARA LAVAPLATOS (INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO)	und	2

14	72101500	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA HIDRAULICA PVC P DE 1/2" (INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO)	ml	30
15	72101500	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA SANITARIA PVC P DE 3" (INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO)	ml	70
16	72101500	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUNTO DESAGÜE 1 1/2" L= 1.5M MAX	und	3
17	72101500	CONSTRUCCION DE REGISTRO PARA TRAMPA DE GRASAS CON MEDIDAS EXTERIORES DE 1.30 x 1.05 x 0.70 M DE ALTO A BASE DE MUROS DE TABIQUE CON CASTILLOS INTEGRALES, LOSA INFERIOR Y SUPERIOR DE CONCRETO ARMADO Y DOS TAPAS DE CONCRETO ARMADO PARA SU LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO	und	1
18	72101511	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINISPLIT INVERTER R410 CON CAPACIDAD DE 24000 BTU/H. 208V/1PH/60HZ. CONDENSADORA CON DESCARGA HORIZONTAL. INCLUYE INSTALACIÓN, CLABLEADO DE CONEXIÓN CON TUBERIA EMT (10 MT) A SISTEMA ELÉCTRICO, CONEXIÓN A CONDENSADORA, CONEXIÓN DESAGUE DEL CONDENSADO, SOPORTES PIE DE AMIGOS, ACCESORIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. DESEMPEÑO ENERGETICO TIPO A	und	2
19	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA METALICA TIPO FS DE 2X4" CON ORIFICOS DE 3/4"	und	56
20	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA METALICA EMT DE 3/4"	ml	170
21	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE UNIONES EMT DE 3/4"	und	75
22	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE ABRAZADERA DE 3/4 EMT	und	300
23	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONDULETA LB DE 3/4" EMT	und	35
24	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONDULETA LR DE 3/4" EMT	und	35
25	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE CHAZO METALICO TIPO MARIPOSA DE 3/16" CON TORNILLO DE 3/16"X2"PARA PANEL YESO	und	300
26	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJAS FS DE 4X4" CON ORIFICIOS DE 3/4"	und	8
27	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA DE BREAKERS TRIFASICA DE 36 CIRCUITOS DE 150A-220VAC CON BARRA DE NEUTRO Y BARRA DE TIERRA CON PUERTA.	und	1
28	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE AMARRAS PLASTICAS DE 20 CM	und	183
29	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE TORNILLOS 3/16"x2" CON TUERCA	und	200
30	72101500	ASEO GENERAL DURANTE TODA LA OBRA Y AL FINAL, INCLUYE CARGUE DE SOBRANTES, RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL	m2	204

Para dar claridad a los ítems del proyecto, ver:

ANEXOS:

- PRESUPUESTO DE OBRA
- PLANOS ARQUITECTONICOS
- PLANOS ELECTRICOS
- PLANOS HIDROSANITARIOS
- ESPECIFICACIONES TECNICAS PARA CADA ITEM

Nota 1: VISITA TECNICA DE DIAGNOSTICO NO OBLIGATORIA: Se aclara que, aunque la visita técnica es de carácter voluntario, en caso de que el proponente no la realice, éste no podrá posteriormente alegar o reclamar desconocimiento de las condiciones o circunstancias que puedan afectar la ejecución o el cumplimiento del objeto contratado.

Dentro de esta visita los interesados serán atendidos por los técnicos del área, quienes brindarán la información que requieran, para que los proponentes cuenten con elementos de juicio que les permita evaluar el tiempo de ejecución del contrato, verificar las condiciones técnicas específicas del proyecto y que se valore adecuadamente sus ofrecimientos. A esta visita deberá asistir directamente el interesado o por medio de una persona autorizada mediante escrito, en el cual se indique el nombre de la persona o empresa que representa.

En la Invitación publica quedara establecido y deberán enviar la solicitud con un día de antelación al siguiente correo para definir el horario:

jhponton@sena.edu.co Johny Humberto Pontón Correa- Técnico e Instructor

Nota 2: En caso de que los proponentes se encuentren ante una Falla Particular en el SECOP II deberán:
El Proveedor que no pueda realizar algún procedimiento dentro del proceso en el SECOP II (envió de observaciones, presentación de oferta, subsanaciones, entrega de garantías, etc.) deberá cerciorarse que es no es una Falla General por medio de los Medios de Comunicación de Colombia Compra Eficiente. Cuando el Proveedor no pueda realizar correctamente la acción dentro de un Proceso de contratación, por presentarse una Falla Particular deberá enviar de manera inmediata y antes de la hora límite un ticket por medio del formulario https://www.colombiacompra.gov.co/soporte/formulario-de-soporte y posterior a ello un correo electrónico al correo determinado por la Entidad Compradora en el pliego de condiciones informando esta situación antes de la terminación del plazo máximo para vencerse los términos. Para diligenciar el formulario de soporte seguir las instrucciones del Anexo. -2 del protocolo de indisponibilidad el cual será anexado en el presente proceso.

El correo que el Proveedor envía a la Entidad Compradora deberá contener: a. el número de Proceso; b. el nombre del usuario en la plataforma c. nombre de la cuenta del proponente que quiere presentar la oferta d. NIT o Documento de identificación. Recuerde que si se va a presentar como proponente plural debe enviar los datos correspondientes

de este dentro del correo. En caso de que el oferente vaya a participar en el Proceso de Contratación como proponente plural y no se haya constituido como tal en la plataforma deberá, una vez restablecido el SECOP II, conformarse como tal y notificar a la Entidad Compradora para que esta pueda realizar el cargue de la oferta externa.

El correo que la entidad propone para este presente proceso es: evaluacionbienesyservicioscbi@gmail.com

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

- Ver anexo de especificaciones técnicas

8. ANALISIS DEL SECTOR

Se anexa el análisis de sector como documento anexo integral del estudio previo, elaborado de acuerdo con los lineamientos del Manual de Contratación y la Guía de Colombia Compra Eficiente, en cumplimiento al deber de efectuar comparaciones de precios que trata la LEY 1474 DE 2011, por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública y los principios de Transparencia, Selección Objetiva, Pluralidad de oferente y demás que rigen la contratación Pública, como también en cumplimiento al Artículo 2.2.1.1.1.6.1. Deber de análisis de las Entidades Estatales: La Entidad Estatal debe hacer, durante la etapa de planeación, el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva organizacional, técnica, y de análisis de Riesgo. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso. (https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documents/cce_guia_elaboracion_estudios.pdf)

9. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO/ PRESUPUESTO OFICIAL

El presupuesto total del contrato será hasta por la suma de ($99.999.581) pesos, incluido el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.), cuando a ello hubiere lugar y demás impuestos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal de carácter legal, costos directos e indirectos.

9.1 ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y PRESUPUESTO OFICIAL.

El presupuesto oficial para la presente contratación es de Noventa y Nueve Millones Novecientos Noventa y Nueve Mil Seiscientos Sesenta y Ocho Pesos M/CTE $ (99.999.668).

A efectos de estimar el presupuesto del presente proceso de selección, El Centro de Biotecnología Industrial adelantó un estudio de mercado, en donde se estimó que el valor para Contratar Realizar las adecuaciones proyecto Fortalecimiento de infraestructura tecnológica del ambiente multipropósito de metrología en sede

industrial del CBI para desarrollo de I+D+i y FPI - Proyecto 11419 es de Noventa y Nueve Millones Novecientos Noventa y Nueve Mil Seiscientos Sesenta y Ocho Pesos M/CTE $ (99.999.668), tal como se evidencia en el documento anexo ESTUDIO de MERCADO o de SECTOR, el cual forma parte integral del presente documento, la dependencia de compras, divulga la solicitud de cotización solicitando a los interesados participar con sus precotizaciones por el portal transaccional SECOP II en el módulo de "Solicitud de Información a los Proveedores" con número de proceso SC-VLL-044- 2023. De acuerdo con el estudio de mercado se reciben dos cotizaciones, con las cuales se calcula los valores unitarios promedio. Los proponentes y futuros contratistas tendrán en cuenta que los precios establecidos en el estudio de mercado incluyen todos los impuestos, tasas y contribuciones y demás gastos que conlleve la ejecución del contrato.

NOTA: Para esta contratación APLICA el estudio de mercado o de sector. SE ADJUNTA ANEXO.

10. ASPECTOS PRESUPUESTALES

RUBRO: marque "x" el rubro a partir del cual será vinculado el contrato:			
PRESUPUESTO	**Indique con X**	**RUBRO**	**VALOR**
Inversión	**X**	C-3605-1300-2-0-3605007-02	$99.999.668
Funcionamiento			

Nro. de CDP o Vigencia Futura	**Fecha de CDP o Vigencia Futura**	**Fecha de vencimiento del CDP**	**Dependencia**	**Posición Catálogo de Gasto**	**Fuente**	**Valor en Letras**	**Valor en Números.**
11623	28/09/2023	12/31/2023	954423	C-3605-1300-2-0-3605007-02	PROPIOS	Noventa y Nueve Millones Novecientos Noventa y Nueve Mil Seiscientos Sesenta y Ocho Pesos M/CTE	$99.999.668

11. JUSTIFICACIÓN DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

La presente contratación se soporta en atención a la cuantía del contrato en los términos de la Ley 1150 de 2007, en su Título I de la Eficiencia y de la Transparencia, artículo 2° de las modalidades de selección. La escogencia del contratista se efectuará con arreglo a las modalidades de selección, más específicamente en lo establecido en el artículo 94 de la Ley 1474 de 2001, mediante el cual se adicionó el artículo 2° de la Ley 1150 de 2007.

Le serán también aplicable al proceso, los principios de la Constitución Política y del Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, así como lo no regulado, particularmente, las normas civiles y comerciales, las reglas previstas en el Estudio Previo y demás documentos que hacen parte del pliego electrónico, publicados en el SECOP II. El procedimiento de selección del contratista está sometido a los principios de transparencia, selección objetiva e igualdad de derechos y oportunidades de los que se deriva la obligación de someter a todos los oferentes a las mismas condiciones definidas en la Ley y en los documentos del proceso de selección.

Cabe recordar que los documentos del proceso como los estudios previos forman parte esencial del proceso contractual y del contrato; son la fuente de derechos y obligaciones de las partes y elemento fundamental para su interpretación e integración, pues contienen la voluntad de la administración a la que se someten los proponentes durante el proceso de selección y el oferente seleccionado durante el mismo lapso y, más allá, durante la vigencia del contrato. La escogencia del contratista se efectuará teniendo en cuenta lo estipulado en el artículo 2.2.1.2.1.5.2. del Decreto 1082 de 2015, Subsección 5, modificado por el Decreto 1860 de 2021 de la Mínima cuantía, que regula el procedimiento de esta modalidad de contratación.

Teniendo en cuenta que el objeto contractual es “Contratar las adecuaciones (Terminación de losa, divisiones, pintura de paredes, instalaciones eléctricas y puertas necesarias para el proyecto Fortalecimiento de infraestructura tecnológica del ambiente multipropósito de metrología en sede industrial del CBI para desarrollo de I+D+i y FPI - proyecto 11419” y de acuerdo con el prepuesto oficial que es la suma de es de de Noventa y Nueve Millones Novecientos Noventa y Nueve Mil Seiscientos Sesenta y Ocho Pesos M/CTE ($99.999.668), de acuerdo con el marco normativo se puede establecer que la modalidad de selección es la Mínima Cuantía, justificada en virtud de que el presupuesto del proceso contractual es inferior al 10% de la menor cuantía de la Entidad.

De igual manera al realizar el análisis de la naturaleza y esencia de los servicios a adquirir, se ha logrado establecer que se encuentran disponibles con las especificaciones técnicas requeridas en el mercado. Tanto el proceso de selección como el contrato que se suscriba como consecuencia, se regirán en lo pertinente por el ordenamiento constitucional, el régimen jurídico contenido en las Leyes 80 de 1993, 1150 de 2007 y 1474 de 2011, en el Decreto 1082 de 2015 y sus normas

reglamentarias, y demás normas civiles y comerciales que complementen, adicionen y reglamenten las disposiciones que regulan la materia.

12. MODALIDAD DE SELECCIÓN:

Mínima Cuantía

13. INFORMACIÓN DEL CONTRATO:

TIPOLOGÍA CONTRACTUAL

Contrato de Obra	
Otro:	Describa cual.

14. OBLIGACIONES DE LAS PARTES

14.1 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

14.1.1 Obligaciones Generales del Contratista:

a. Ejecutar el objeto del contrato para el SENA, según los detalles, especificaciones y condiciones técnicas señaladas por la entidad en los diferentes documentos que integran elproceso de contratación.

b. Garantizar la ejecución del objeto del contrato en los plazos establecidos, bajo las condiciones técnicas, financieras, económicas y jurídicas estipuladas en los documentos queintegran el proceso de contratación y de acuerdo con la propuesta seleccionada por la entidad.

c. Realizar el pago oportuno de sus obligaciones frente al sistema de seguridad social integraly parafiscal para lo cual deberá realizar los aportes a que se refiere el artículo 50 de la Ley 789 de 2.002 y el artículo 23 de la Ley 1150 de 2.007, en lo relacionado con los sistemas desalud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las cajas de compensación familiar, cuando haya lugar a ello, de conformidad con las normas y reglamentos que rigen la materia.

d. Mantener vigente las garantías exigidas por el tiempo pactado, así como de las modificaciones que se presenten en la ejecución del mismo.

e. Suministrar al supervisor del contrato toda la información que le sea solicitada para verificarel correcto y oportuno cumplimiento de las obligaciones que contrae, de acuerdo con los artículos 4º y 5º de la Ley 80 de 1.993.

f. Presentar oportunamente las facturas, los soportes correspondientes y demás documentos necesarios para el pago.

g. No estar incurso en ninguna de las inhabilidades e incompatibilidades generales ni especiales para contratar, (art. 8 ley 80 de 1993 y demás normas).

h. Informar al SENA dentro de las veinticuatro (24) horas siguientes al conocimiento del hecho o circunstancias que puedan incidir en la no oportuna o debida ejecución del contrato o que puedan poner en peligro los intereses legítimos del SENA.

i. Desarrollar el objeto contractual en condiciones de eficiencia, oportunidad y calidad, llevando un control adecuado del valor del contrato. En caso de superar el valor del contrato, sin la existencia de un contrato adicional, el SENA no responderá por el pago de dineros que excedan del valor del contrato.

j. Realizar en forma oportuna la entrega de los elementos requeridos en el proceso con las características técnicas, cantidades y formatos que se especifican en los numerales 2.2, 2.3 y 2.3.1 del presente estudio previo.

k. El riesgo y propiedad de los bienes a utilizar dentro de la ejecución del contrato serán asumidos por parte del Contratista. El SENA no suministrará ningún tipo de elemento, equipo o personal para la prestación del servicio.

l. Disponer durante la ejecución del contrato del equipo humano y personal necesario, idóneo y suficiente para la óptima ejecución del mismo y conforme a lo requerido por la Entidad.

m. Conservar durante la ejecución del contrato los Precios unitarios fijos del servicio ofertado.

n. Gestionar los permisos con las entidades pertinentes que se requieran para la ejecución del contrato de manera que se cumpla con las normatividades vigentes.

o. Designar a una persona de contacto responsable para la ejecución del contrato, para lo cual debe suministrar al supervisor del contrato Nombres y Apellidos, Teléfono Fijo, Celular y correo electrónico.

p. Las demás que se estimen de acuerdo con la naturaleza de la contratación.

q. Contar durante la ejecución del contrato del equipo humano y personal necesario, idóneo y suficiente para la óptima ejecución del mismo y conforme

a lo requerido por la Entidad.

r. Tener y/o suministrar el equipo necesario requerido para el correcto desarrollo de la obra.

s. Efectuar la ejecución del contrato conforme a los diseños y a las especificaciones técnicas requeridas, garantizando la continuidad de los diseños, materiales, equipos que han sido previamente utilizados por el Centro de formación.

t. Atender las observaciones y requerimientos que efectúe el supervisor del contrato.

u. No causar daños a personas y bienes de terceros o del SENA, respondiendo por los daños que ocasione por imprudencia, negligencia, impericia o descuido, dentro o fuera de los lugares donde se han de ejecutar los trabajos, derivados de su actividad y/o la de sus trabajadores.

v. Entregar los elementos objeto del contrato en excelentes condiciones de calidad, libres de gravámenes, embargos, multas y cualquier otra circunstancia que afecte la propiedad de los bienes.

14.1.2 Obligaciones Específicas del Contratista:

Relacionar las obligaciones específicas del contratista para el desarrollo del objeto del contrato de acuerdo al área.

14.1.2.1 Obligaciones Técnicas

1. Dar aplicación a las normas de trabajo en alturas y seguridad industrial, para lo cual se llevará registro en la bitácora

2. Llevar un registro fotográfico periódico, bitácora de la obra, elaborar y cumplir con un cronograma de las actividades a realizar y demás labores que exija el supervisor o interventor del contrato.

3. Cumplir con la elaboración de un cronograma de obra, registro diario y/o semanal en la bitácora de obra.

4. El personal que ocupe será nombrado y removido por el CONTRATISTA y no tendrá vinculación laboral con el SENA, pero éste podrá exigir el reemplazo de aquel personal que, a su juicio no reúna las calificaciones para el desempeño de su oficio a que considere perjudicial para los intereses del proyecto, previa solicitud fundamentada y escrita por el supervisor de contrato.

5. Se verificará mediante lista de chequeo que los técnicos que van a realizar el mantenimiento sean los mismos que aportaron en la oferta inicial, de no ser así deberán aportar sus certificaciones de estudios y/o CAP, siendo competentes en la prestación del servicio

6. Dotar a cada uno de sus trabajadores de los elementos de protección y seguridad industrial necesarios para garantizar la integridad de los trabajadores y el cumplimiento de las obras contratadas.

7. Contar con todos los elementos necesarios de señalización y seguridad industrial de las áreas a intervenir con el fin de garantizar la integridad de la comunidad educativa en general y de visitantes.

8. Garantizar la calidad de los materiales, tipo industrial y para trabajo pesado, mediante los ensayos de laboratorio en obra, esto en caso de ser necesario según criterio del supervisor del contrato. Cuando aplique

9. Mantener el sitio de ejecución de los trabajos libres de desperdicios, basuras, escombros acumulados y a la terminación de las obras, retirar definitivamente de las áreas intervenidas y lugares de ubicación, los desechos generados a fin de que la obra quede totalmente limpia. Para el efecto, la disposición final de los escombros debe realizarse en los sitios autorizados, de acuerdo con la normatividad legal vigente; en todos los casos se deben tener en cuenta las medidas de seguridad ambiental.

10. Proporcionar al supervisor o interventor del contrato y cuando estos lo requieran, informes detallados y generales sobre cualquier aspecto de la obra de acuerdo a la solicitud.

11. Ejecutar las reparaciones o modificaciones que indique el supervisor o interventor del contrato.

12. Cuando el servicio o los bienes objeto del contrato sean rechazado por su mala calidad, el SENA según criterio técnico podrá solicitar el cambio al contratista, quien lo deberá efectuar de inmediato.

NOTAS:

• Durante el transcurso de la obra se deberá garantizar la correcta protección de los equipos que están en el área de servicio médico al igual que los equipos que se encuentran en los ambientes de formación de las áreas a intervenir

13. Entregar informes mensuales y semanales de gestión de obra, los cuales deberán tener registro fotográfico de las actividades ejecutadas en el mes y la semana, con sus soportes, actas de comité, certificados de disposición final, fichas técnicas de materiales representativos, presupuesto, avance del cronograma y demás documentos que considere

necesarios para la gestión de la obra, este requisito se aprobara mediante comité de obra soportado mediante acta firmada por las partes.

14. Realizar todos los procedimientos de entrada a las instalaciones de la Institución a los elementos, equipos y herramientas, asimismo del personal.

15. Ejecutar las obras contratadas cumpliendo el cronograma general del proyecto, los planos y el manual de especificaciones técnicas y acabados aprobados por el supervisor designado por la entidad y el comité de obra del proyecto, cuya composición, funciones y alcance se define el estudio previo del presente Proceso de Contratación, en el evento en que se requieran ajustes al cronograma deberá manifestarlo por escrito en el que deberá proponer las eventuales modificaciones y las razones en que fundamenta su solicitud. Dicha solicitud deberá efectuarse con un plazo prudencial, so pena de asumir las demoras que impliquen los ajustes a los diseños del proyecto

14.1.3 SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST)

La actuación del CONTRATISTA en materia de Ambiente, Seguridad y Salud en el Trabajo, se sujetará en todo a las disposiciones legales vigentes en Colombia, en especial a las siguientes: Ley 9 de 1979, Resolución 2400 de 1979, Resolución 2413 de 1979, Decreto 614 de 1984, Resolución 2013 de 1986, Resolución 1016 de 1989, Ley 99 de 1993, Decreto 1295 de 1994, Resolución 0541 de 1994,Decreto 0948 de 1995, Decreto 0375 de 1997, Decreto 4741 de 2005, Resolución 0627 de 2006; ResoluciónNo. 1409 del 23 de julio de 2012, Modificada por la Resolución 3368 de 12 de agosto de 2014, Resolución No. 1138 del 31 de julio de 2013, Decreto 2981 del 20 de diciembre de 2013, Ley 1562 de 2012, Decreto 1072 de 2015, Resolución 0312 de 2019 y las demás normas que los reglamenten, actualicen o sustituyan.

NOTA: La entidad SENA, NO pagará horas extras ni horarios nocturnos, tampoco pagará por trabajos en fines de semana; estos costos los deberá contemplar el oferente al momento de realizar la oferta, sin que sobrepase el presupuesto oficial para la presente contratación.

14.1.3.1 Obligación Especifica del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo del Adjudicatario Previo al inicio de ejecución del contrato:

El contratista debe de presentar:

1. La Política de Seguridad y Salud en el trabajo firmada por el representante legal

2. La Política para la Prevención del Consumo de Alcohol, tabaco y drogas firmada por el representante legal

3. El Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial, firmado.

4. La Matriz de peligros actualizada y acorde a los riesgos generados (La que tiene la empresa en el momento)

5. El Plan anual de capacitación de SST incluyendo inducción y reinducción.

6. Programa de protección contra caídas y procedimiento de rescate

7. Certificación Hoja de vida de equipos de trabajo en alturas a utilizar con sus soportes de mantenimiento

8. Relación del personal que ingresa a las instalaciones con su respectivo pago de seguridad social, certificados de afiliación a EPS, AFP y ARL. acorde con el reglamento de higiene según el tipo de riesgo

   Nota: Aplicable únicamente cuando se requiere ingreso de personal externo a la entidad para el cumplimiento de contrato.

9. Hoja de vida con soportes del coordinador en alturas con experiencia certificada mínima de un año relacionada con trabajo en alturas, certificación en la norma de competencia laboral vigente para trabajo seguro en alturas, capacitaciones en el nivel de coordinador en alturas.

10. Certificados vigentes de trabajo en alturas avanzado o reentrenamiento no mayor a 1 año, para los trabajadores que desarrollen actividades de 1.50 mts o 1,80 mts de alturas superior e inferior, así mismo la certificación de equipos de altura

11. Listado de trabajadores que desarrollen actividades de trabajo en alturas, con su respectivo Certificado vigente de trabajo en alturas avanzado y reentrenamiento acorde a requerimientos de la normatividad vigente. No mayor a 1 año para el personal que desarrolle actividades de 1.50 mts a 1.80 mts de altura

12. El contratista debe contar con su botiquín de primeros auxilios, camilla y extintor con su respectiva señalización.

13. Cuando se haga uso o entrega de productos químicos:
    Entregar los productos debidamente etiquetados acorde con lo establecido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos.

14. Cuando se haga uso o entrega de productos químicos:

Lista de sustancias químicas con sus fichas de datos de seguridad suministrada por el fabricante, comercializador o importador acorde con lo definido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos

Nota: Las Fichas de datos de seguridad deben ser en idioma español, contener los 16 ítems que establece la Resolución 773 de 2021 y estar actualizadas (fechas no superiores a los 5 años)

15. Presentar un informe de gestión de manera mensual los primeros 5 días del mes que incluya:

– Estadísticas de accidentalidad de acuerdo a resolución 0312 de 2019 junto con el reporte de accidentalidad de la ARL del personal que desarrolla las actividades al interior de la entidad.
- Acta de entrega de elementos de protección personal
- Charlas preoperacionales
- Gestión del SISO de la obra
- Desarrollo de inspecciones planeadas para la identificación de condiciones de obra
- Procedimiento seguro para el desarrollo de actividades criticas y permisos de trabajo

16. Informe mensual de ausentismo durante la ejecución del contrato.

17. Procedimientos seguros para el desarrollo de actividades críticas, permiso de trabajo, ATS/JSA/ARO, listas de chequeo, charla preoperacional para el desarrollo de todas las actividades y en especial las consideradas como de alto riesgo, firmado por el coordinador y validado por el profesional SISO de la entidad, previo al desarrollo de la actividad, entregando copia del mismo.

18. Matriz de Elementos de Protección Personal, actualizada y ajustada a las actividades a desarrollar al interior del proyecto, referenciando el tipo de elemento, normas técnicas.

PREVENCIÓN DE ACCIDENTES Y MEDIDAS DE SEGURIDAD

Durante la ejecución del Contrato el Contratista proveerá en todo momento los recursos necesarios para garantizar la higiene, salubridad y seguridad de todas las instalaciones de la obra, la de sus empleados, trabajadores, subcontratistas, proveedores, empleados y bienes del Interventor, el Interventor y terceras personas. El Contratista garantizará a sus empleados, trabajadores, subcontratistas, proveedores y en general a todas aquellas personas relacionadas con la ejecución del Contrato el cumplimiento de todas las condiciones relativas a higiene, salubridad, prevención de accidentes y medidas de seguridad vigentes o estipuladas en el presente pliego.

El Contratista será responsable de todos los accidentes que puedan sufrir no sólo sus empleados, trabajadores y subcontratistas, sino también el personal o bienes del Interventor, el Interventor o terceras personas, resultantes de negligencia o descuido del Contratista, sus empleados, trabajadores o subcontratistas para tomar las precauciones o medidas de seguridad necesarias para la prevención de accidentes. Por consiguiente, todas las indemnizaciones correspondientes correrán por cuenta del Contratista.

Durante la ejecución del Contrato, el Contratista observará todas y cada una de las regulaciones de las autoridades bajo cuya jurisdicción se ejecute el contrato, relativas a seguridad, prevención de accidentes y enfermedad profesional, higiene y salubridad, y en general las normas que a este respecto mantengan las entidades oficiales. Igualmente cumplirá con lo establecido en la siguiente norma:

- ✓ Reglamento de higiene y seguridad para la Industria de la Construcción, Resolución 02413 de 1979 del Ministerio de Trabajo y seguridad social de Colombia.
- ✓ Resolución 2013 de 1983, expedida por el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.
- ✓ Decreto 1295 del 22 de junio de 1994.
- ✓ Resolución 1409 de 2012 Reglamento de Seguridad para protección contra caídas en trabajo seguro en alturas.
- ✓ Resolución 2400 (mayo de 1979), capítulo III De escaleras y andamios. · OSHA 1926.500 Subparte X (Escaleras).
- ✓ Demás normativas aplicables para la ejecución y alcance de las actividades del contrato.

Antes de iniciar la ejecución del contrato, el Contratista deberá tener implementado el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG SST) completo con las medidas de seguridad e higiene industrial, y medicina preventiva y del trabajo que se desarrollará durante la ejecución de los trabajos y lo someterá a la aprobación del Interventor, quien podrá además recomendar cualquier otra medida adicional que considere necesaria. El SG SST deberá tener en cuenta los siguientes aspectos:

SEGURIDAD INDUSTRIAL

Conjunto de normas técnicas encaminadas a identificar, evaluar y controlar aquellos factores de riesgo ambientales presentes en el medio de trabajo causantes de los accidentes de trabajo.

- ✓ Investigación de accidentes de trabajo.
- ✓ Preparación para emergencias.
- ✓ Inspecciones planeadas.
- ✓ Dotación y control de elementos de protección personal.
- ✓ Vigilancia y control del cumplimiento de normas y procedimientos de seguridad.

- ✓ Como anexo de los informes mensuales, se debe incluir informe de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), el cual debe ser validado y recibido a satisfacción por la entidad contratante. Lo anterior, para garantizar el cumplimiento de las normas SST, principalmente de los trabajos de alto riesgo (Alturas, confinados, eléctricos, etc).

HIGIENE INDUSTRIAL

Rama de la ingeniería sanitaria dedicada a identificar, evaluar y controlar aquellos factores de riesgo ambientales presentes en el medio de trabajo causantes de las enfermedades laborales.

- ✓ Medir y cuantificar los factores de riesgo físico, químico, ergonómico y biológico.
- ✓ Identificar riesgos que puedan producir enfermedades laborales en cada puesto de trabajo.
- ✓ Establecer las medidas de control requeridas en orden de importancia así: fuente, medio y trabajador.
- ✓ Supervisar y verificar la aplicación de los sistemas de control de los riesgos ocupacionales en la fuente y en el medio ambiente.
- ✓ En caso de requerirse el contratista debe proveer de baños en las zonas de labores. Los baños fijos o portátiles en construcción de obras civiles, deberán proveerse en una proporción de uno (1) por cada quince (15) trabajadores. Los baños separados deben proveerse para cada sexo en la misma proporción, cuando haya más de quince (15) empleados de ambos sexos.

MEDICINA PREVENTIVA Y DEL TRABAJO

Conjunto de actividades médicas y paramédicas destinadas a promover y mejorar la salud del trabajador, evaluar su capacidad laboral y ubicarlo en un lugar de trabajo de acuerdo a sus condiciones psico-biológicas.

- ✓ Prevención de enfermedades laborales y educación en salud.
- ✓ Exámenes médicos, clínicos y paraclínicos para selección y ubicación de personal.
- ✓ Campañas de medicina preventiva.
- ✓ Vigilancia epidemiológica de enfermedades laborales y patologías relacionadas con el trabajo y ausentismo por tales causas.
- ✓ Servicio oportuno de primeros auxilios.
- ✓ Espacios para descanso, capacitación y recreación.

Antes de iniciar el contrato el Contratista deberá tener implementado el SG SST que incluya las medidas de seguridad que se tomarán durante la ejecución de los trabajos y lo someterá a la aprobación del supervisor, quien podrá además ordenar cualquier otra medida adicional que considere necesaria.

Durante la ejecución del contrato el supervisor le podrá ordenar al Contratista cualquier medida adicional que considere conveniente o necesaria para garantizar

la prevención de accidentes y éste deberá proceder de conformidad. Si por parte del Contratista existe un incumplimiento sistemático y reiterado de los requisitos de seguridad o higiene, o de las instrucciones del Interventor al respecto, éste podrá ordenar en cualquier momento que se suspenda la ejecución de las obras o de cualquier parte de ellas sin que el Contratista tenga derecho a ampliación de plazo y sin perjuicio de las multas a que hubiere lugar por este concepto.

En caso de peligro inminente a personas, obras o bienes, el interventor podrá obviar la notificación escrita y ordenar que se ejecuten inmediatamente las acciones correctivas que considere necesarias. El Contratista en estos casos no tendrá derecho a reconocimiento o indemnización alguna. Los gastos en que incurra el Contratista para el cumplimiento de las medidas de seguridad o de higiene y prevención de accidentes correrán por su cuenta sin derecho a pago adicional. Su valor debe estar incluido en el análisis de costos indirectos o dentro del análisis de precios unitarios del contrato.

INFORME DE ACCIDENTES

El Contratista deberá informar al Interventor dentro del plazo y en forma establecida a continuación, acerca de cualquier accidente que ocurra con relación a la ejecución del contrato y que ocasione muerte o perjuicio a cualquier persona, o daño a propiedad y en todos los casos de enfermedad profesional que ocurra con relación a la ejecución del contrato. El Contratista tendrá un plazo de veinticuatro (24) horas para suministrar el informe de los datos que exija el SENA o el Interventor.

El informe incluirá, al menos, la siguiente información: Lugar, fecha y hora del accidente.

- ✓ Nombre del accidentado.
- ✓ Estado civil y edad.
- ✓ Oficio que desempeña y su experiencia.
- ✓ Actividad que desempeñaba en el momento del accidente.
- ✓ Indicar si hubo o no lesión.
- ✓ Clase de lesión sufrida.
- ✓ Posibles causas del accidente.
- ✓ Tratamiento recibido y concepto médico.

El contratista exhibirá un tablero durante el desarrollo del contrato para denotar la estadística de accidentalidad.

LIMPIEZA DE LOS SITIOS O ZONAS DE TRABAJO

Durante el desarrollo de los trabajos, el Contratista deberá mantener en perfecto estado de limpieza la zona de las obras y sus alrededores, para lo cual deberá retirar en forma adecuada, diariamente o con la frecuencia que ordene el Interventor, escombros, basuras, desperdicios y sobrantes de materiales, de manera que no aparezca en ningún momento una acumulación desagradable y peligrosa de éstos. Al finalizar cualquier parte de los trabajos el Contratista deberá

retirar con la mayor brevedad todo el equipo, construcciones provisionales, y sobrantes de materiales que no hayan de ser usados posteriormente en el mismo sitio o cerca de él para la ejecución de otras partes de la obra, disponiendo en forma adecuada todos los sobrantes, escombros y basuras que resulten de los trabajos en los botaderos de escombros autorizados por la entidad competente.

CERRAMIENTOS, BALIZAJE Y SEÑALIZACIÓN

- Todo cerramiento de rutas de evacuación y rutas de circulación habitual debe ser informado a las áreas afectadas (incluyendo en todos los casos al de Seguridad y Salud en el Trabajo) como mínimo 1 día hábil antes de realizar el cierre, estos cierres deben ser autorizados por la entidad SENA.
- El cerramiento o barrera física deberá cumplir con los siguientes aspectos: Ser completamente hermético y sellado del piso al techo. El material para implementar será: cortinas de plástico resistentes al fuego, para mitigar la salida de polvo, con cortinas que se solapan. Así mismo, existe la opción de que este sea en material en Drywall o superboard doble pared. Se deben sellar los conductos de ventilación del área a intervenir. Eliminar el aire y el polvo del área hacia el exterior, las ventanas deben permanecer cerradas.
- Se debe instalar cinta en las zonas donde se desarrollen trabajos, si la obra colinda con la vía pública o zonas exteriores del SENA, la señalización debe ser reflectiva.
- Los accesos a las zonas de obra deben estar señalizados indicando el nombre del CONTRATISTA que realiza la obra, las restricciones de acceso, el uso de elementos de protección personal para el ingreso.
- Las excavaciones y vacíos mayores a 1.2 metros deben contar con señalización y estar ubicada como mínimo a 1.5 metros desde el borde de la excavación y debidamente demarcada.
- Se debe instalar las señales de tipo informativa, preventivas que identifiquen las áreas en construcción, así como los riesgos presentes (peligro por salida de material de obra, caída de escombros, ubicación de la salida de emergencias, ruta de evacuación, zonas de acceso controlado, etc.) así como las rutas alternas o de desvío.
- Se debe contar con un aislamiento y señalización adecuada de la salida, entrada y operación de vehículos.
- Se debe tener aislamiento y señalización adecuada de los puntos eléctricos y de almacenamiento de materiales explosivos y/o inflamables.
- Se debe contar con señalización adecuada si se desarrollan actividades nocturnas.

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (SEGÚN APLIQUE)

Este se presentará como un documento producto de una evaluación ambiental que establece, de manera detallada, las acciones que se implementarán para prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos y efectos ambientales negativos que se causen por el desarrollo de la obra. El documento debe incluir los planes de

seguimiento, monitoreo, contingencia y abandono de acuerdo con la naturaleza de la obra.

Así mismo, para la entrega final del proyecto, el contratista deberá entregar un informe detallado que deje constancia de las acciones que se tomaron para mitigar el impacto una vez entregado el proyecto y que acciones tomará para el manejo en el cierre final del proceso.

Cabe señalar que impacto ambiental se considera cualquier alteración en el sistema ambiental físico, químico, biológico, cultural y socioeconómico que pueda ser atribuido a actividades humanas relacionadas con las necesidades del proyecto.
El contratista deberá asegurar el cumplimiento de los requisitos nacionales y locales establecidos según la jurisdicción donde se realice el servicio.

14.1.3.3 Obligación Especificas Ambientales

Actividades Generales de Obra:

1. El contratista debe elaborar e implementar el Plan de Gestión Ambiental de la obra que incluya las actividades para el manejo, reciclaje, reutilización y disposición de residuos (peligrosos, ordinarios, aprovechables y especiales), control de emisiones, control de ruido, procedencia legal de materiales (arena, grava, arcilla, madera), señalización, manejo de sustancias químicas, uso eficiente del agua y uso eficiente de la energía. Resolución 472 de 2017 artículo 16.
2. Presentar informe con la identificación de los impactos ambientales de la obra y definir los controles para los mismos.
3. Presentar informe con la identificación de los peligros y riesgos ambientales de la obra y definir los controles para los mismos.
4. Presentar plan de capacitaciones y soportes de capacitación del personal de la obra en temas ambientales y de seguridad y salud en el trabajo.

   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.

RETIE y RETILAP:

5. Prever desde el diseño que las luminarias que se vayan a instalar sean únicamente LED de la máxima eficiencia existente en el mercado.
6. Para el diseño y suministro de sistemas de iluminación el proveedor deberá entregar certificación de cumplimiento del Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público – RETILAP, expedido por organismos acreditados por la ONAC.

7. Se debe contemplar en los diseños, conceptos de construcción sostenible, desde la estructuración hasta la ejecución final, con los debidos soportes documentados.
8. Para el diseño, suministro y construcción de instalaciones eléctricas, el proveedor deberá presentar las certificaciones correspondientes al Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE. En el caso de solo requerir elementos que hacen parte de cualquier instalación eléctrica el proveedor deberá presentar los certificados de conformidad de producto.
9. En el caso de los sitios que requieren climatización, se deberán contemplar desde el diseño ventanales con aislamientos para reducir la temperatura ambiente en el momento de la climatización con sistemas de aire acondicionado.

Suministro e Instalación de Dispositivos Hidrosanitarios:

10. Para la compra, instalación y/o reemplazo de tuberías y accesorios de redes hidrosanitarias, se deberá certificar el cumplimiento del Reglamento de Agua y Saneamiento.
11. Cuando se realice instalación de unidades sanitarias y equipos hidrosanitarios, implementar sistemas de consumo mínimo de agua e instalación de elementos ahorradores Decreto 3102 de 1997, Directiva 09 de 2018.

Suministro y Uso de Materiales de Construcción:

12. Presentar informe de manejo y almacenamiento de materiales (arenas, grava, triturados, arcilla).
13. Para el transporte de los materiales de construcción mencionados, se deberán presentar los siguientes documentos:
    - Copia del certificado RUCOM del comercializador a quien pertenece el mineral.
    - Copia del certificado de origen.
    - Copia de la Declaración de Producción del mineral transportado (para el caso de minería de subsistencia).

    El link de consulta de los formatos es: https://www.anm.gov.co/?q=content/declaraci%C3%B3n-de-producci%C3%B3n-mineros-de-subsistencia.
14. El proveedor deberá presentar certificación de procedencia legal de los materiales de pétreos (arena, grava, arcilla, entre otros minerales) el cual corresponde al Certificado de comercializador de minerales autorizado – RUCOM.
15. Entregar copia de la Licencia Ambiental vigente del proyecto minero.
16. Entregar copia del certificado de Registro Minero Nacional Ley 685 de 2001
    Nota: El SENA podrá consultar los expedientes de títulos mineros en Colombia a través del link del catastro minero nacional: http://www.cmc.gov.co:8080/CmcFrontEnd/consulta/busqueda.cmc

17. Entregar Certificado de origen en los formatos emitidos por la Agencia Nacional de Minería ANM.
    Nota: Link donde se encuentran disponibles los formatos para la emisión de certificados de origen. http://www.anm.gov.co/?q=Formularios

Generación de Residuos:

18. Residuos de construcción y demolición (RCD): presentar constancia al SENA, donde especifique la cantidad de residuos y destino de los mismos, relacionando los datos básicos del gestor debidamente autorizado y del generador, tal como lo especifica el Anexo II de la Resolución 472 de 2017 en el caso de los RCD.
19. Residuos Peligrosos RESPEL: entregar copia de la Licencia Ambiental vigente del proveedor con quien gestionará el tratamiento, almacenamiento, aprovechamiento o disposición final de residuos peligrosos.
20. Residuos Peligrosos RESPEL: Solicitar al contratista soportes que evidencien copia del radicado del Plan de Contingencias para el transporte de sustancias peligrosas y de residuos peligrosos a la autoridad ambiental competente en cumplimiento del Decreto 1076 de 2015, Título 3.

- Residuos Peligrosos RESPEL: entregar certificados de tratamiento, aprovechamiento o disposición final de los RESPEL generados durante el mantenimiento, indicando las corrientes de los residuos, fecha, sitio de recolección y las cantidades en kilogramos, en un término no mayor a tres (3) meses después de entregados los residuos.
- Residuos Aprovechables: el contratista debe gestionar los residuos aprovechables con empresas que se encuentren debidamente registradas ante la superintendencia de servicios públicos acreditando que son recicladores u organizaciones recicladoras de oficio, lo anterior acorde con las disposiciones del Decreto 1077 de 2015, se deberá entregar los certificados de los residuos entregados.

Uso de Sustancias Químicas:

21. Presentar informe de manejo y almacenamiento de químicos (pinturas, combustibles, solventes, entre otros).
22. Mantener productos químicos debidamente etiquetados acorde con lo establecido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos Decreto 1496 de 2018.
23. Mantener en las instalaciones del SENA las fichas de datos de seguridad de los productos usados. Las fichas deberán ser las suministradas por el fabricante, comercializador o importador acorde con definido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos Decreto 1496 de 2018.
    Las Fichas de datos de seguridad deben ser en idioma español, contener los 16 ítems que establece la Resolución 773 de 2021 y estar actualizadas (fechas no superiores a los 5 años).
24. El proveedor deberá allegar las fichas técnicas de las pinturas

arquitectónicas, tuberías, accesorios y soldaduras empleados en la instalación o reparación de cualquier sistema de distribución de agua para uso humano, animal o de riego, que migren al agua no podrán presentar concentraciones de plomo superiores al 0,0005 mg por litro de agua, con el objetivo de soportar que se encuentran dentro de los niveles permitidos de plomo.

Suministro e Instalación de Equipos de Aire Acondicionado:

25. Los equipos de aire acondicionado deberán tener la etiqueta de eficiencia energética o su equivalente, deberá ser A con el fin de que se encuentre dentro del rango de menor consumo de energía eléctrica, debe contar con sistema temporizador de encendido y apagado:

* RETIQ tipo B o inferior
* EU tipo B o inferior
* Energy Star o equivalente

a) Tipo Split entre 6.000 BTU y 24.000 BTU deben tener factor de eficiencia SEER =16 o superior o equivalente. Se debe entregar ficha técnica del equipo que se va a suministrar.
b) Los equipos tipo Split de 36.000 BTU deben tener factor de eficiencia SEER = 13 o superior o equivalente.
c) Los equipos Split tipo piso-techo de 48.000 BTU y 60.000 BTU deben tener factor de eficiencia SEER = 13 o superior o equivalente.
d) Tiempo de Garantía, 4 años a partir de la fecha de instalación
e) Porcentaje de ahorro de energía mayor igual al 70%.
f) Tipo de Refrigerante: R410A o equivalente: Ecológico, Ley 29 del 28 de Diciembre de 1992 Ratificación Protocolo de Montreal.
g) Control de flujo de Aire: Automático.

26. Se preferirá el suministro de equipos con tecnología Inverter.

Suministro e Instalación de Luminarias:

27. El proveedor, fabricante o comercializador debe entregar para todas las luminarias su correspondiente certificado de producto RETILAP vigente, el cual debe estar expedido por un organismo acreditado. Dicho certificado deberá entregarse con los correspondientes anexos: Ficha técnica de la luminaria, curva fotométrica de la luminaria, manual de instalación, política de garantía y política posconsumo.

28. Las luminarias LED dependiendo de su utilización deben garantizar el cumplimiento de un DISEÑO DETALLADO sección 210.2.3 GENERALIDADES DEL DISEÑO DE ILUMINACIÓN, del ANEXO GENERAL DEL RETILAP, dado que es obligatorio para, alumbrado público, iluminación industrial, iluminación comercial con espacios de mayores a 500 m2 y en general en los lugares donde se tengan más de 10 puestos de

trabajo, iluminación de salones donde se imparta enseñanza, o lugares con alta concentración de personas en un mismo salón (50 o mas), durante periodos mayores a dos horas.

29. las luminarias LED utilizadas deben cumplir con las características generales de los capítulos 3, 4 y 5 del Anexo general del RETILAP, destacando: ILUMINACIÓN INTERIOR: numerales 320.1.1 y 320.1.2 ALUMBRADO PÚBLICO: deben cumplir requisitos adicionales del numeral 320.3 que son los requisitos particulares de luminarias para alumbrado público. LUMINARIAS EXTERIOR: numerales 320.1.1 y 320.1.2 y adicional 320.3.

30. Toda luminaria debe acompañarse de los siguientes documentos: ILUMINACIÓN INTERIOR: documentos fotométricos LUMINARIAS EXTERIOR: documentos fotométricos + valor de Flujo Hemisférico Superior(FHS) - nivel de contaminación lumínica.

31. La garantía de fábrica de las luminarias debe ser:

- Bombillas LED y balas led mínimo de veinticuatro meses (24) meses, a partir de la entrega.
- Tubos LED mínimo de sesenta (60) meses, a partir de la entrega.
- Luminarias para Iluminación Interior de treinta y seis (36) meses, a partir de la entrega.
- Luminarias para Iluminación Industrial mínimo de sesenta (60) meses, a partir de la entrega.
- Luminarias para Iluminación Exterior y Alumbrado Público mínimo de sesenta (60) meses, a partir de la entrega.

32. Se prohíbe la adquisición de luminarias compuesto de mercurio.

14.2 OBLIGACIONES DEL SENA:

a. Pagar la contraprestación a la que tiene derecho el CONTRATISTA .
b. Exigir a EL CONTRATISTA la ejecución idónea y oportuna de las obligaciones del presente contrato.
c. Suministrar la información que previamente requiera EL CONTRATISTA en relación con el objeto del presente contrato.
d. Suscribir conjuntamente con el CONTRATISTA y/o la INTERVENTORIA las actas y los demás documentos necesarios para la ejecución y liquidación de este contrato.
e. Cumplir con las condiciones establecidas en la Aceptación de la Oferta y/o Contrato.
f. Pagar al contratista en la forma estipulada en este contrato.
g. Prestar la mayor colaboración necesaria al contratista para la correcta ejecución del objeto contratado.
h. Poner a disposición del contratista la información y/o documentación que requiera para la cabal ejecución del contrato.
i. Liquidar el contrato si la Ley así lo ordena.
j. Verificar previo a la suscripción del presente contrato los documentos requeridos para la contratación.

k. Cumplir con las obligaciones y estipulaciones en las Leyes colombianas, en especial lo contenido en las leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007, así como las que se deriven del Decreto 1082 de 2015 y demás que se relacionen con la materia.
l. Las demás que se consideren pertinentes conforme al objeto del contrato

15 PRODUCTOS POR ENTREGAR POR EL CONTRATISTA

Las Adecuaciones del servicio médico asistencial, del centro de biotecnología industrial, conforme a lo establecido en las especificaciones técnicas punto 7 y las obligaciones específicas que se deriven del contrato.

16 PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo de ejecución del contrato será de (45) días calendarios, contado a partir del cumplimiento de los requisitos de ejecución, registro presupuestal y aprobación de la garantía única, acta de inicio e inicio por plataforma SECOP ll.

16.1 LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El lugar de ejecución del contrato será en:

En la Sede Industrial del Centro de Biotecnología Industrial **ubicado en la carrera 33 A con Calle 15 # 15-33 Guayacanes del sur**, continuo a la Universidad Nacional sede industrial Palmira, Valle del Cauca

PARAGRAFO: Para todos lo efectos contractuales se tendrán como domicilio la ciudad de Palmira

16.2 FORMA DE PAGO O PLAN DE PAGO

Pagos que se realizarán durante el contrato (Incluya el número de casillas que sean necesarias)	**Determine el porcentaje que cada pago representa frente al valor total del contrato**	**Requisito para el pago** (ej. Entrega de informe mensual, cumplimiento de mes de servicio, entrega a satisfacción de algún producto)
DOS PAGOS	50% CADA UNO	Entrega de informe de cumplimiento de recibo satisfacción de la de obra, evidencias (obligaciones específicas) y demás documentos requeridos para el pago vigentes

	El contrato se pagará de la siguiente forma… El SENA cancelará al contratista dos pagos, el primero de acuerdo con el Informe Técnico detallado del Avance de Ejecución en el período de pago establecido y un pago final de acuerdo con el informe Técnico final de ejecución, acta de entrega y recibo definitivo y previa presentación de la factura electrónica y demás soportes requeridos. como se detalla a continuación de acuerdo con las Circulares No.3-2021-000055 del 07/04/2021 recepción de facturación electrónica expedida por contratistas y proveedores – y lineamientos para pagos de acuerdo a la Circular N.º 01-3- 2020-000054 de marzo 24 de 2020 y circular N.º 01-3-2020-000065 de abril 02 de 2020. A continuación, se imparten nuevos lineamientos para la recepción de facturación electrónica en el SENA, frente a las facturas, notas débito y notas crédito, emitidas por parte de sus proveedores y contratistas, de acuerdo con las actualizaciones realizadas por parte de la Administración del aplicativo SIIF Nación. En primer lugar, es preciso señalar que las entidades ejecutoras del Presupuesto General de la Nación, al realizar el registro de la obligación, el sistema identificará si el tercero beneficiario de la misma es sujeto obligado a facturar electrónicamente, y al verificarlo solicitará la consulta y vinculación de la(s) factura(s) electrónica(s) de venta en estado “Aprobada” (s) por el supervisor y/o tácitamente, según lo define la norma, para continuar con el proceso de pago. Es de anotar, que la información tributaria de los terceros (Proveedor o Contratista) creados en el SIIF Nación se actualizará con base en los datos de la DIAN mediante un Servicio Web, por lo cual el sistema validará de forma automática la responsabilidad 52 – Facturador electrónico que se encuentra en el RUT, en consecuencia cualquier tercero que tenga este tipo de responsabilidad en el RUT, deberá de forma obligatoria suministrar factura de venta electrónica por cualquier tipo de operación que lleve a cabo con el SENA. Para este proceso se han identificado los siguientes actores y actividades a realizar para el trámite al interior de nuestra Entidad. A) Contratista o proveedor (emisor). Las acciones que debe realizar el proveedor o contratista obligado a facturar electrónicamente son las siguientes: 1. Elaborar factura electrónica mediante operador tecnológico autorizado, solución gratuita de la DIAN o software propio, previa habilitación ante la DIAN.

	2. Diligenciar en la sección de la factura Datos del Emisor, en el campo “correo” su dirección electrónica como proveedor, en donde le será notificado en caso de existir fallas en la validación del correo. 3. Diligenciar en la sección de la factura Notas u observaciones, lo siguiente: #$ luego el código de identificación de la Regional o Centro de Formación con la cual se suscribió el contrato, número del contrato, y correo del supervisor, finalizando con #$, debidamente separados por punto y coma, según el siguiente ejemplo: #$36-02-00-XXX-XXXXXX; Contrato No XX; PedroPerez@sena.edu.co #$ • Se anexa a esta circular archivo en Excel denominado: “Catálogo Institucional Unidades y Sub Unidades Ejecutoras SIIF Nación”, el cual contiene el listado de códigos que identifica a cada una de las Regionales y Centros de Formación, los cuales deberán ser informados a los proveedores y contratistas para que puedan diligenciar completo el código planteado en este ejemplo. CODIGO ENTIDAD NOMBRE REGIONAL O CENTRO DE FORMACIÒN TIPO DOC IDENTIFICACION RAZÒN SOCIAL 36-02-00-076-954410 CENTRO DE BIOTECNOLOGIA INDUSTRIAL-VALLE NIT 899999034 SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE 4. Registrar en la sección de la factura Datos del Adquiriente en el campo “Correo”, el buzón electrónico siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co dispuesto por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, con el fin que, una vez generada la factura electrónica a través del medio seleccionado, éste la envíe automáticamente. 5. Generar factura obteniendo el contenedor electrónico -Documento zip (PDF, XML). 6. Enviar al buzón electrónico siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co dispuesto por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, el contenedor electrónico -Documento zip (PDF, XML). Si el proveedor o contratista tiene la posibilidad de definir el asunto del correo remisorio de los documentos electrónicos al adquiriente, debe registrar los siguientes datos: el código de identificación de la Regional o Centro de Formación con el cual suscribió el contrato, número del contrato y correo del supervisor, debidamente separados por punto y coma, según el siguiente ejemplo: 36-02-00-XXX-XXXXXX; Contrato No XX; PedroPerez@sena.edu.co

	• Se anexa a esta circular archivo en Excel denominado: “Catálogo Institucional Unidades y Sub Unidades Ejecutoras SIIF Nación”, el cual contiene el listado de códigos que identifica a cada una de las Regionales y Centros de Formación, los cuales deberán ser informados a los proveedores y contratistas para que puedan diligenciar completo el código planteado en este ejemplo. CODIGO ENTIDAD NOMBRE REGIONAL O CENTRO DE FORMACIÒN TIPO DOC IDENTIFICACION RAZÒN SOCIAL 36-02-00-076-954410 CENTRO DE BIOTECNOLOGIA INDUSTRIAL-VALLE NIT 899999034 SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE Nota importante: De no darse el envío automático por parte del proveedor o contratista desde el operador tecnológico autorizado, solución gratuita de la DIAN o software propio, descrito en el numeral 4, el proveedor podrá remitir directamente la factura al buzón indicado para tal fin 7. La factura será direccionada al SENA, siempre y cuando se diligencien los datos requeridos en el numeral 3 o en el numeral 6 o en los dos, y, de no registrarse dicha información en alguna de estas dos opciones, la factura será devuelta al correo registrado en el numeral 2, es decir, al correo electrónico registrado en los datos del emisor en el documento electrónico. Las facturas que se hayan recibido a la fecha antes de aplicar esta nueva instrucción y no ha sido posible su trámite en el aplicativo SIIF Nación, deberán devolverse al supervisor del contrato, para que este le indique al proveedor que envíe la factura directamente al buzón electrónico siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co dispuesto por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, remitiendo el contenedor electrónico -Documento zip (PDF, XML) y referenciando en el asunto de este correo el código de identificación de la Regional o Centro de Formación con el cual suscribió el contrato, número del contrato, y correo del supervisor, debidamente separados por punto y coma, según el siguiente ejemplo: 36-02-00-XXX-XXXXXX; Contrato No XX; PedroPerez@sena.edu.co • Se anexa a este circular archivo en Excel denominado: “Catálogo Institucional Unidades y Sub Unidades Ejecutoras SIIF Nación”, el cual contiene el listado de códigos que identifica a cada una de las Regionales y Centros de Formación, los cuales deberán ser informados a los proveedores y contratistas para que puedan diligenciar completo el código planteado en este ejemplo. CODIGO ENTIDAD NOMBRE REGIONAL O CENTRO DE FORMACIÒN TIPO DOC IDENTIFICACION RAZÒN SOCIAL

	36-02-00-076-954410 CENTRO DE BIOTECNOLOGIA INDUSTRIAL-VALLE NIT 899999034 SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE Nota 2: Si el proveedor o contratista no está obligado a expedir factura electrónica de venta, por tratarse de un no responsable del IVA o porque se encuentra en los sujetos no obligados, según el artículo 7 de la Resolución No. 00042 de 2020, entonces el contratista deberá elaborar un documento anexo donde indique lo anteriormente mencionado firmado por el representante legal, dicho documento deberá acompañar la factura o cuenta de cobro. Nota 3: tener en cuenta que, para el trámite de pago de la factura, la fecha de vencimiento de la factura debe ser no menor a 30 días, las facturas que manejan dos tipos de recursos (nación y propios), se debe presentar la facturación de manera separada para cada tipo de recurso para que sea posible tramitar el pago de lo contrario será devuelta. Posterior a ello el contratista deberá presentar los siguientes documentos: **1**. RUT no mayor a 180 días. **2.** Planilla de pago Seguridad Social del mes actual (mes a cobrar) **3.** Certificación del pago al sistema de seguridad social, aportes a parafiscales durante los últimos seis (6) meses y cumplimiento cuota de aprendices no mayor a 30 días, donde indique el No. De trabajadores y si les aplica o no cuota regulada. (si aplica se debe mencionar el No de contratos de aprendizaje vigente). Firmada por el revisor fiscal o el representante legal, para personas jurídicas. **4.** Certificación bancaria no mayor a 30 días, debe ser igual a la aportada en la propuesta. **5.** Informe completo y evidencias (obligaciones específicas). **6.** Copia de Cédula del Representante legal o Revisor Fiscal. **7.** Certificado de paz y salvo SENA y cuota de aprendices enviado por Relaciones Corporativas de la Regional donde se encuentre. Si la factura electrónica o documento equivalente no han sido correctamente elaboradas o no se acompañan los documentos requeridos para el pago, el término para este efecto empezará a contarse desde la fecha en que se haya aportado el último de los documentos. Si el (los) contratista(s) no presenta la factura o documento equivalente dentro de los términos del período fiscal, será bajo su responsabilidad y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación alguna por parte de la Entidad y tampoco a presentar ningún tipo de reclamación. El SENA efectuará al CONTRATISTA: Las retenciones (Retención en la Fuente, Rete ICA, Rete IVA), que en materia tributaria tenga establecida la Ley y respecto de las cuales sea su obligación efectuar la retención) Deducciones por concepto de estampillas (Pro Universidad Nacional, Pro Universidad del Pacífico, Pro Unidad Central del Valle) de acuerdo al tipo de

	contrato. Según la ley 1697 de 2013, el decreto 1050 de 2014 y las ordenanzas 473 del 21 de diciembre de 2017 - 474 del 22 de diciembre de 2017. e) , se aplicará la retención por concepto de contribución de obra pública al 5% de acuerdo con la cuantía del contrato así: entre 1 y 2.000 SMMLV pagarán el 0.5%, entre 2.001 y 6.000 SMMLV pagarán el 1% y mayores a 6.001 SMMLV pagarán el 2%. Se anexa al proceso la nueva circular SENA No.3-2021-000182 expedida el 28 de septiembre de 2021 en donde se imparten lineamientos y requisitos para la recepción en el SENA, de la facturación electrónica expedida por parte de contratistas y proveedores y el Manual F-DI -14 para Proveedores y/o Contratistas - Tramite de documentos electrónicos a través del SIIF NACIÓN

16.3 PAGO DE ANTICIPOS

Se requieren anticipos:	**SI:**	.	**NO:**	**X**	

17 CONTROL Y VIGILANCIA DEL CONTRATO

El Contrato requiere interventoría: (Indique si el contrato requiere o no interventoría marcando “x”)	**SI:**	.
	NO:	X

De no requerir interventoría, o que la misma no sea integral (jurídica, técnica, financiera, contable y administrativa), indique las condiciones de idoneidad que debe cumplir quién realizaría la supervisión:	La supervisión del presente contrato será ejercida por el funcionario designado por el Subdirector del Centro Regional Valle. El supervisor deberá conocer el Manual de supervisión e interventoría versión GCCON-M-002. No obstante, cuando lo amerite el respectivo caso, el supervisor podrá solicitar apoyo al personal de servicios profesionales y de apoyo a la gestión del CBI con el objeto de realizar adecuadamente su labor de supervisión que en todo caso estará a cargo del Supervisor respectivo.
En razón a lo anterior se recomienda al ordenador del gasto la designación de **FERNANDO ARCINIEGAS** como supervisora del contrato, quién verificará la correcta y oportuna ejecución del objeto contractual y actuará de conformidad con lo determinado	

por el Manual de Supervisión e Interventoría V.5, código GCCON-M-002 del 30 de noviembre de 2020 o el que modifique, derogue o sustituya y deberá tener en cuenta las obligaciones establecidas en la ley y deberá cumplir y hacer cumplir las obligaciones.

18 FORMA DE ADJUDICACIÓN

18.1. Clasificación de la adjudicación

El SENA adjudicara el proceso de selección por el valor total de la oferta, al proponente que cumpla con los requisitos habilitantes y sea el primero en la lista de elegibles, luego de la evaluación de los criterios ponderables.

No habrá lugar a adjudicaciones parciales, ni se aceptan ofertas parciales, ni condicionadas o alternativas. Lo anterior hace referencia a que la propuesta deberá ser presentada por la totalidad de los requerimientos de la entidad.

18.2 Lotes

NO APLICA

19 CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLES

Teniendo en cuenta que la modalidad es de mínima cuantía se seleccionara la oferta de menor valor que cumpla con totalidad los requisitos solicitados para el presente proceso.

19.1 REQUISITOS HABILITANTES

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

a) Capacidad Jurídica.

b) Capacidad Financiera.

c) Capacidad Técnica

19.1.1 CAPACIDAD JURÍDICA

Cabe recordar que los pliegos de condiciones forman parte esencial del contrato; son la fuente de derechos y obligaciones de las partes y elemento fundamental para su interpretación e integración, pues contienen la voluntad de la administración a la que se someten los proponentes durante el proceso adelantado y el oferente favorecido durante el mismo lapso y, más allá, durante la vigencia del contrato.

Podrán participar como proponentes, bajo alguna de las siguientes modalidades, siempre y cuando cumplan las condiciones exigidas y no se encuentren inhabilitados para contratar con el estado colombiano.

Individualmente, como: (a) personas naturales nacionales o extranjeras, (b) personas jurídicas nacionales o extranjeras, que se encuentren debidamente constituidas, previamente a la fecha de cierre del proceso.

Conjuntamente, en cualquiera de las formas de asociación previstas en el artículo 7 de la Ley 80 de 1993.

Todos los proponentes deben:

1. Tener capacidad jurídica para la presentación de la propuesta.

2. Tener capacidad jurídica para la celebración y ejecución del contrato.

3. Cumplir con la vigencia de la sociedad al momento de la presentación de la oferta, la cual deberá ser por lo menos igual al plazo estimado del contrato, liquidación del contrato y un (1) año más.

4. No estar incursos en ninguna de las circunstancias previstas en el artículo 8 de la Ley 80 de 1993, en la Ley 1150 de 2007, en el numeral 4 del artículo 38 de la Ley 734 de 2002, en la Ley 1474 de 2011 y demás disposiciones legales vigentes que consagren inhabilidades e incompatibilidades para contratar.

5. No estar incurso en la situación descrita en el numeral primero del artículo 38 de la ley 1116 de 2006.

6. No presentar sanciones que impliquen inhabilidad para contratar con el Estado.
Un proponente no podrá presentar más de un ofrecimiento, en forma individual o como integrante de un consorcio o unión temporal o cualquier otra forma asociativa. En caso de que se incurra en esta prohibición, por sí o por interpuesta persona, el SENA no tendrá en cuenta ninguno de los ofrecimientos y las propuestas que incurran en esta situación serán RECHAZADAS.

Los requisitos de orden jurídico establecidos en el estudio previo y el anexo de pliego de condiciones serán objeto de verificación como requisito habilitante para la participación y su resultado será de la siguiente manera:

1. CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA Aportar Carta de Presentación de la propuesta (modelo suministrado por el SENA, debidamente diligenciada y suscrita en original por el representante del proponente, indicando su nombre, documento de identidad. Con la carta de presentación de la propuesta se entiende surtida la declaración juramentada por parte del proponente de no encontrarse incurso en alguna de las inhabilidades o incompatibilidades previstas en la Ley, ni en conflicto de intereses que pueda afectar el normal desarrollo del contrato, así como el origen licito de los recursos

destinados al proyecto o a la ejecución del contrato. (FORMATO GCCON-F-_061 Carta de presentación de la propuesta)

Nota: La presentación de la oferta es integral, por ello, la presentación de la misma en SECOP II obliga al proponente al estricto cumplimiento de los requisitos de participación establecidos, razón por la cual las cartas de compromiso se consideran parte integral de la oferta (y los demás documentos allegados en la plataforma SECOP II). No obstante, el proponente deberá sujetarse a las condiciones de estructuración de cada uno de los acápites técnicos y económicos financieros, a efectos de acreditar cada uno de los requisitos conforme a lo allí establecido.

APODERADOS Los Proponentes podrán presentar Propuestas directamente o por intermedio de apoderado, evento en el cual deberán anexar con la Propuesta el poder otorgado en legal forma, en el que se confiera al apoderado, de manera clara y expresa, facultades amplias y suficientes para actuar, obligar y responsabilizar a todos y cada uno de los integrantes en el trámite del presente proceso y en la suscripción del Contrato. El apoderado podrá ser una persona natural o jurídica, pero en todo caso deberá tener domicilio permanente, para efectos de este proceso, en la República de Colombia, y deberá estar facultado para representar conjuntamente al Proponente y a todos los integrantes del Proponente Plural, a efectos de adelantar en su nombre de manera específica las siguientes actividades:
1. Formular Propuesta para el proceso de selección de qué trata el Pliego de condiciones.
2. Dar respuesta a los requerimientos y aclaraciones que solicite el SENA en el curso del presente proceso.
3. Recibir las notificaciones a que haya lugar dentro del proceso, incluyendo la del acto administrativo de Adjudicación.
4. Suscribir en nombre y representación del Adjudicatario el Contrato
En caso de que el poder no se encuentre suscrito por quien tenga facultades para ello según los documentos de existencia y representación de la persona jurídica, se realizará el requerimiento correspondiente, para que el proponente, aclare o subsane la situación.
Los poderes otorgados deberán cumplir con los requisitos exigidos en el código General del Proceso para la constitución de apoderados (artículo 74), así como con los aspectos referidos a la autenticación, Consularización o apostille y traducción, establecidos por la legislación colombiana.

- Apoderado De Personas Extranjeras
Las personas naturales extranjeras sin domicilio en Colombia, y las personas jurídicas extranjeras sin domicilio en Colombia, deberán constituir un apoderado colombiano domiciliado en nuestro país, debidamente facultado para presentar la oferta, participar y comprometer a su representado en las diferentes instancias del proceso, suscribir los documentos y declaraciones que se requieran, así como el contrato, suministrar la información que le sea solicitada, y demás actos necesarios de acuerdo con la ley y el presente documento, así como para representarla judicial o extrajudicialmente. La matriz debe ser solidariamente responsable con la sucursal en Colombia, situación que debe quedar expresa en documento adjunto a la propuesta.
Las personas extranjeras que participen en Consorcio o Unión Temporal podrán constituir un solo apoderado común y, en tal caso, bastará para todos los efectos la presentación del

poder común otorgado por todos los integrantes, con los requisitos de autenticación, consularización y/o apostille y traducción exigidos en el Código de Comercio de Colombia. El poder a que se refiere este párrafo podrá otorgarse en el mismo acto de constitución del consorcio o unión temporal.
AUTENTICACIÓN DE PODER: De conformidad con lo dispuesto en el artículo 5 del Decreto 806 de 2020 y artículo 74 del Código general del proceso, teniendo en cuenta que el trámite que se adelanta es de carácter administrativo y no judicial, el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA no requerirá de manera obligatoria la autenticación del poder especial. En consecuencia, se les aplicara presunción de autenticidad y no requerirán de ninguna presentación personal o reconocimiento, siempre y cuando provengan desde la cuenta del proponente.

2. AUTORIZACIÓN PARA NOTIFICACIÓN ELECTRÓNICA DE ACTOS ADMINISTRATIVOS Para que el Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA - pueda generar el trámite de la notificación de los actos administrativos de carácter particular, por cualquier vía electrónica, el proponente deberá registrar su dirección de correo electrónico y aceptar las condiciones relacionadas en el formato adjunto. (FORMATO CCON-F _059 Autorización para notificación electrónica de actos administrativos).

3. CERTIFICACIÓN DE APLICACIÓN DE NORMAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL DEL LAVADO DE ACTIVOS Y FINANCIACIÓN DEL TERRORISMO Los proponentes deberán manifestar que cuenta o no con un SISTEMA DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LAVADO DE ACTIVOS Y FINANCIAMIENTO DEL TERRORISMO, así como indicar si cumple a cabalidad con las normas colombianas que le son aplicables. (FORMATO GCCON F_064 prevención y control del lavado de activos y financiación del terrorismo)

4. FORMATO ACREDITACIÓN SOCIOS QUE CONFORMAN LA SOCIEDAD Este formato debe ser diligenciado por el proponente individual (persona jurídica) y por cada uno de los integrantes de la estructura plural a menos de que sean sociedad por acciones abiertas. (FORMATO GCCON-F- _057 Acreditación socios que conforman la sociedad).

5. ACREDITACIÓN DE LA EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Los proponentes deberán acreditar su existencia y capacidad legal, conforme las siguientes precisiones:

1) Cuando el Proponente sea una persona jurídica (colombiana o extranjera), deberá anexar el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la autoridad competente y expedido con fecha no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre de este proceso.
2) Si se trata de una persona natural, Inscripción del registro mercantil el cual debe estar vigente a la fecha de cierre del proceso y expedido con fecha no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre de este proceso.

3) En el caso de proponente plural (Consorcio ó UT), este requisito deberá ser acreditado por cada uno de sus miembros ateniendo su naturaleza.
Este certificado debe cumplir con lo siguiente:

• Fecha de expedición: Deberá haber sido expedido con fecha no mayor a treinta (30) días previos al cierre del proceso.
• Renovación de la matricula mercantil: Se verificará que el proponente haya realizado la renovación de la matricula mercantil.
• Vigencia: El término de duración de la persona jurídica no debe ser inferior a la del plazo de ejecución y liquidación del contrato y un (1) año más. En el caso de los Consorcios o Uniones Temporales, cada uno de sus integrantes que sea persona jurídica deberá cumplir individualmente con estas reglas. En el evento en que se consigne el plazo de duración de la sociedad como indefinido, se entiende que cumple con el plazo aquí referido.
• Objeto social o actividad mercantil: De la persona jurídica y/o natural proponente, y de cada uno de los miembros que conforman el Consorcio o la Unión Temporal, deben permitir ejecutar las actividades descritas en el objeto del presente proceso de selección.
• Representante legal y Facultades para contratar: Debe permitir comprometer al participante, en especial por la cuantía a contratar, establecida en el presente pliego de condiciones. En el caso que aparezcan restricciones al representante legal de la persona jurídica proponente (Colombiana o Extranjera), para presentar propuesta, para suscribir el contrato o realizar cualquier otro acto requerido para la presentación de la propuesta, la participación en el proceso de selección y/o para la contratación en caso de resultar adjudicatario; se deberá adjuntar a la propuesta el documento de autorización del órgano social competente, en el cual conste que está debidamente facultado para presentar la propuesta y para firmar el contrato por el valor total de la propuesta. Este documento deberá ser presentado, sin excepción, por todos los proponentes, nacionales y extranjeros, individuales, consorcios o uniones temporales y los integrantes de los mismos, que de acuerdo con sus estatutos lo requieran.

En el caso de Consorcios o Uniones Temporales, el representante legal de cada una de las personas jurídicas que los integren deberá contar con dicha autorización por el valor total de la propuesta (y no sólo por el monto de su participación).

4) Los proponentes que estén sometidos a la vigilancia e inspección de la Superintendencia de Subsidio Familiar, de conformidad con lo dispuesto por el artículo tercero del Decreto Ley 2150 del 30 de diciembre de 1992, concordante con el numeral 1 del artículo 24 de la Ley 789 de 2012, deben adjuntar el Certificado de Existencia y Representación Legal expedida por esta Superintendencia, expedido dentro de los 30 días calendario anteriores al cierre del proceso de contratación.

5) Para el caso de proponentes extranjeros se debe dar aplicación a lo establecido en el presente Estudio previo; así mismo deberá aportar el o los documentos acuerdo su denominación de origen respecto de los cuales se pueda realizar la verificación de lo aquí indicado.

Si se trata de personas jurídicas extranjeras sin sucursal en Colombia, mediante documento que permita verificar la constitución, existencia, representación legal y que cuentan con un apoderado, con domicilio en Colombia y ampliamente facultado para representarlas. Deberán mantener dicho apoderado como mínimo, por el término de vigencia del contrato que se genere del presente proceso de selección y un año más. No tendrán la obligación de acreditar apoderado si de conformidad con las normas legales

vigentes, tienen obligación de constituir sucursal en Colombia para efectos de la ejecución del Contrato.

Si se trata de sociedades extranjeras sin sucursal en Colombia de países parte de la "Convención sobre la abolición del requisito de legalización para documentos públicos extranjeros", se tendrán en cuenta las siguientes reglas:

El documento público relacionado con sociedades extranjeras en el cual se certifique la existencia de la sociedad y el ejercicio de su objeto social tendrá validez en Colombia con la sola Apostilla.

Cuando el documento otorgado en el exterior deba ser autenticado, el interesado deberá velar porque la autoridad que autentica certifique sobre la existencia de la sociedad y sobre la extensión del objeto social, documento éste que se deberá apostillar.

En el evento en el cual, en un Estado Parte de la Convención, la autoridad ante quien se autentican los documentos no tenga la facultad de certificar sobre la existencia de la sociedad y sobre el ejercicio del objeto social de la misma, el interesado podrá solicitar dichas certificaciones ante la autoridad competente del lugar. Para que surtan efectos en Colombia, estas certificaciones deberán a su vez ser apostilladas por la autoridad del Estado donde emana el documento.

Si no existiera una autoridad local que pueda expedir las certificaciones de existencia de la sociedad y del ejercicio del objeto social de acuerdo con las leyes del respectivo país, el interesado podrá acudir ante el Cónsul Colombiano quien podrá certificar que tuvo a la vista las pruebas de la existencia de la sociedad y del ejercicio de su objeto conforme a las leyes del respectivo país. En este caso, como la Convención no se aplica a los documentos ejecutados directamente por agentes diplomáticos o consulares, deberá seguir el trámite ordinario de legalización, o sea que el Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia abonará la firma del Cónsul.
En los certificados de existencia y representación legal o Inscripción del registro mercantil, se verificará:
OBJETO SOCIAL Este es un requisito de capacidad de la persona jurídica proponente que se circunscribe a que el desarrollo de la actividad prevista en el objeto social tanto del proponente como de cada uno de los miembros que integren consorcios o uniones temporales, el cual debe estar relacionado con el objeto del presente proceso de selección, de manera que le permita a la persona jurídica la celebración y ejecución del contrato, teniendo en cuenta a estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere.

VIGENCIA La duración de la persona jurídica del proponente o de cada uno de sus miembros, si se trata de consorcio o unión temporal, no podrá ser inferior al plazo de vigencia del contrato y dos (2) años más a partir de la terminación de este.

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 valor de la propuesta supere el monto de la autorización prevista en los estatutos para que el representante legal del proponente pueda presentar propuesta y contratar, debe anexar el respectivo documento donde previamente a la presentación de la propuesta se le faculte para presentar propuesta y contratar, mínimo, por el valor propuesto.

6. CONSTITUCIÓN 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, para esto la entidad suministra los formatos: (FORMATO GCCON-F-066_Constitución_de_consorcio) (FORMATO CCON-F-_067_Constitución_de_unión_temporal)

Si al representante legal del Consorcio o Unión se le imponen limitaciones y este las excede, la propuesta será INHABILITADA.

Los proponentes deberán señalar que la duración del Consorcio o Unión Temporal no será inferior a la del plazo de ejecución y liquidación del contrato y dos (2) años 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.

Si usted va a presentar su oferta al Proceso de Contratación como proponente plural, debe crear la cuenta de la unión temporal o el consorcio a través del SECOP II y presentar la oferta desde esa cuenta. No serán tenidas en cuenta las ofertas de un proponente plural presentadas desde la cuenta de uno de los integrantes de dicho proponente plural.

7. CERTIFICACIÓN DE PAGO DE APORTES DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES PARAFISCALES El proponente debe presentar certificación expedida por el representante legal o el revisor fiscal, cuando éste exista, de acuerdo con los requerimientos de ley (quien deberá adjuntar copia de la tarjeta profesional, copia de la cédula de ciudadanía y certificado disciplinario de la Junta Central de Contadores vigente y sin antecedentes disciplinarios que le impidan ejercer su profesión), en la que evidencie el cumplimiento de sus obligaciones en términos del artículo 50 de la ley 789 de 2002 y lo señalado en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, en lo relativo a las obligaciones con los sistemas de salud, pensión, ARL, parafiscales y contrato de aprendizaje. para esto la entidad suministra los formatos:

(FORMATO GCCON-F-_063_Certificación aportes al sistema de seguridad social integral y parafiscales de persona natural)
(FORMATO GCCON-F-_062_Certificación aportes seguridad social integral y parafiscales personas jurídicas)

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, así como adjuntar los soportes correspondientes (Planillas de aportes a seguridad social de los últimos 6 meses).

Todo proponente que tenga resoluciones de cobro (actos administrativos en firme) por concepto de aportes parafiscales, incumplimiento de contrato de aprendizaje 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.

El SENA se reserva la revisión de las últimas cinco (5) 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. Cuando el proponente sea un Consorcio o una Unión Temporal, cada una de las personas naturales o jurídicas que lo integran, deberán certificar que se encuentran cumpliendo con las obligaciones antes citadas. La no presentación de la anterior certificación o si presentándola no evidencia la información solicitada dará lugar a que la propuesta sea NO HABILITADA JURÍDICAMENTE.

8. COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN Los Proponentes deben suscribir el compromiso anticorrupción contenido en el FORMATO indicado por la Entidad, en el cual manifiestan su apoyo irrestricto a los esfuerzos del Estado colombiano contra la corrupción. Si se comprueba el incumplimiento del Proponente, sus empleados, representantes, asesores o de cualquier otra persona que en el Proceso de Contratación actúe en su nombre, es causal suficiente para el rechazo de la Oferta o para la terminación anticipada del contrato, si el incumplimiento ocurre con posterioridad a la adjudicación de este, sin perjuicio de que tal incumplimiento tenga consecuencias adicionales. (**FORMATO COMPROMISO ANTICORRUPCION).**

9. BOLETÍN DE RESPONSABLES FISCALES DE LA CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA El proponente deberá aportar el certificado de antecedentes fiscales que expide la Contraloría General de la República, de la persona natural, de la persona jurídica y de su representante legal, en caso de ser una unión temporal o Consorcio el certificado de cada uno de sus integrantes. Lo anterior al tenor del Art. 60 de la Ley 610 de 2000, y la Resolución No. 5149 de 2000 de la Contraloría General de la República. En el evento de encontrarse reportado(s) deberá(n) acreditar la cancelación total de la obligación.

10. CERTIFICADO ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS El proponente deberá aportar el Certificado del Sistema de Información y Registro de Sanciones y Causas de Inhabilidad –SIRI– vigente expedido por la Procuraduría General de la Nación, de la persona natural,

de la persona jurídica y de su representante legal, en caso de ser una unión temporal o Consorcio el certificado de cada uno de sus integrantes.

11. CERTIFICADO ANTECEDENTES JUDICIALES El proponente deberá aportar el certificado de consulta de Antecedentes Judiciales expedido por la Policía Nacional de Colombia conforme a lo establecido en el artículo 94 del Decreto 019 de 2012, de la persona natural, de la persona jurídica y de su representante legal, en caso de ser una unión temporal o Consorcio el certificado de cada uno de sus integrantes.

12. CERTIFICADO DEL SISTEMA REGISTRO NACIONAL DE MEDIDAS CORRECTIVAS RNMC El proponente deberá aportar el certificado de consulta en el Sistema Registro Nacional De Medidas Correctivas RNMC expedido por la Policía Nacional de Colombia de conformidad con la Ley 1801 de 2016 "Por la cual se expide el Código Nacional de Seguridad y Convivencia Ciudadana", de la persona natural, del representante legal de la persona jurídica, y en caso de ser una unión temporal o Consorcio el certificado de cada uno de sus integrantes. En caso de ser infractor, deberá presentar certificación expedida por la Policía Nacional en la que se evidencie la existencia de acuerdo de pago o que se encuentra al día en el cumplimiento del pago de la multa, antes del cierre de la Convocatoria, so pena que la propuesta presentada sea **NO HABILITADA JURÍDICAMENTE.**

13. VERIFICACIÓN REGISTRO DE INHABILIDADES POR DELITOS SEXUALES CONTRA MENORES DE EDAD
Teniendo en cuenta que el personal que el contratista dispondrá para el desarrollo del objeto contractual involucra una relación directa y habitual con menores de edad (aprendices o estudiantes en proceso de formación), el proponente a través de certificación juramentada y debidamente suscrita por el representante legal deberá manifestar que verificó que dicho personal no se encuentra inscrito en el registro de inhabilidades por delitos sexuales cometidos contra personas menores de edad, así como su compromiso de actualización de dicha verificación, cada cuatro meses después del inicio de la relación contractual. Sin perjuicio de lo anterior, la Entidad durante la vigencia del contrato, podrá realizar verificaciones aleatorias respecto del cumplimiento de la manifestación efectuada.

14. FORMATO ÚNICO DE HOJA DE VIDA El proponente deberá adjuntar formato único de hoja de vida del Departamento Administrativo de la Función pública DAFP, para persona natural o jurídica, según en la calidad en que se presente la propuesta, el cual deberá estar actualizado.

15. DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN DEL REPRESENTANTE LEGAL Fotocopia de la Cédula de ciudadanía.

16. SITUACIÓN MILITAR El representante legal o proponente persona natural, en caso de ser una unión temporal o Consorcio cada uno de sus integrantes, deberá aportar documento el cual certifique que tiene definida su situación militar, **"aplica solo para hombres menores 50 años"**

17. CERTIFICADO DE REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO El contratista deberá presentar el Registro Único Tributario, tanto de la persona jurídica o natural, debidamente actualizado si de conformidad con las normas tributarias ha debido realizar cambios, ya sea por la aplicación de los nuevos marcos contables o por otras circunstancias que requieren de actualización. El documento deberá tener fecha de generación de documento (parte inferior derecha del documento) no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre de este proceso. El registro único tributario-RUT expedido por la DIAN actualizado para debe contener una actividad económica relacionada, similar o igual con el objeto de presente proceso de contratación, así mismo el NIT del proponente y su responsabilidad frente al IVA. En caso de consorcio o uniones temporales deberá adjuntarlo cada uno.

19. CERTIFICACIÓN BANCARIA Certificación bancaria que indique tipo y número de cuenta del proponente, con fecha de expedición no mayor a 30 días de la fecha de presentación de oferta.

20. Los proponentes deberán aportar el **REGISTRO DE DEUDORES ALIMENTARIOS MOROSOS**, del representante legal y los socios que conforman la sociedad. Para descargar el certificado REDAM, ingresan a https://carpetaciudadana.and.gov.co/. En este sitio web, debe crear un usuario y contraseña, completar sus datos personales y seguir las instrucciones proporcionadas. Se enviarán indicaciones para confirmar el registro a su correo electrónico. Una vez que haya creado el usuario e iniciado sesión, haga clic en 'Mis categorías' en el menú superior, elija la categoría 'Seguridad, Justicia, Servicios Notariales VUR, Apostilla' y seleccione 'Consulta del Certificado de deudores alimentarios morosos REDAM'. Haga clic en 'Descargar' para obtener su certificado actualizado en formato PDF.

21. APORTAR CERTIFICADO O CORREO ELECTRÓNICO DE CUMPLIMIENTO DE LA OBLIGACIÓN FIC SENA en caso de estar obligado a la contribución FIC presentar el respectivo certificado emitido por la oficina de relaciones corporativas de la regional, en la cual, el proponente tenga su domicilio principal. En caso de requerir actualización de la información deben presentar el radicado ante la oficina de Relaciones corporativa de la regional donde la persona natural o jurídica tenga su domicilio principal.

HABILITADO: Cuando cumple la totalidad de los requisitos exigidos en el pliego de condiciones para dicho proceso.	**INHABILITADO:** Cuando no cumple o carece de documentación exigida en los pliegos de condiciones para dicho proceso

19.1.2 REQUISITOS HABILITANTES TECNICOS

1. El proponente deberá aportar certificado firmado por el Representante legal donde indique que suministrara todos los materiales, equipos, herramientas y demás elementos necesarios para garantizar la ejecución de los trabajos, los cuales deben ser relacionados en la propuesta presentada.

2. El proponente deberá aportar certificado firmado por el Representante Legal donde Garantice que los elementos suministrados son de buena calidad y que cumplen

con todas las normas Técnicas establecidas en la Ley, y de acuerdo a las especificaciones técnicas.

3. El proponente deberá aportar certificación firmada por el representante legal en donde ofrezca garantía de la adecuación de un año.

4. El proponente deberá presentar como parte de su oferta, una programación general para el desarrollo de las actividades a realizar, dentro de los plazos indicados en los estudios previos e invitación pública electrónica los cuales serán de obligatorio cumplimiento

5. El proponente deberá presentar como parte de su oferta las hojas de vida y soportes del personal mínimo requerido

6. PERSONAL MINIMO REQUERIDO

CANTIDAD	CARGO A DESEMPEÑAR	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA GENERAL	EXPERIENCIA ESPECÍFICA	TIEMPO DEDICADO A LA OBRA
1	Coordinador de calidad, ambiental y seguridad industrial (SISO)	Profesional de calidad y seguridad y salud en el trabajo y ambiental.	2 Años La experiencia deberá estar acreditada con la Tarjeta Profesional y con la Licencia de seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con la Resolución 4502 de 2012. RUT de su actividad profesional.	Haberse desempeñado en cargos como SISO de obra en empresas del sector de la construcción e infraestructura, mínimo 2 proyectos, uno de ellos relacionado con el objeto contractual. Deberá acreditar como mínimo que dos de ellos sean en infraestructura de edificaciones.	100% Deberá estar presente en la obra y en las reuniones de comité de obra, en la toma de decisiones y cuando el Contratante lo requiera.

1	Inspector de obra	Profesional en las áreas de ingeniería o arquitectura, tecnólogo en obras civiles.	1 Año La experiencia se debe acreditar con la Tarjeta Profesional con el registro de su actividad profesional en el COPNIA o CPNAA y el RUT de su actividad profesional.	Haberse desempeñado en cargos como inspector de obra en empresas del sector de la construcción e infraestructura, mínimo 2 proyectos, uno de ellos relacionado con el objeto contractual. Deberá acreditar como mínimo que dos de ellos sean en infraestructura de edificaciones.	100% Deberá estar presente en la obra y en las reuniones de comité de obra, en la toma de decisiones y cuando el Contratante lo requiera.
Variable	Personal técnico de obra: Maestro de Obra, Oficial de Obra y ayudantes prácticos de construcción. Personal especializado en labores hidrosanitarias, electricidad, redes de datos y de instalaciones técnicas.	Condiciones de acuerdo con el Acta de Servicio suscrita entre las partes para el proyecto. En todo caso, tanto los profesionales como el personal técnico y especializado que se vincule a la obra, tendrán que estar certificado con el curso avanzado en alturas, de acuerdo con la normatividad vigente.			

DOCUMENTOS QUE ACREDITAN LA EXPERIENCIA DEL PERSONAL

El proponente deberá acreditar la experiencia del equipo de trabajo mediante la presentación de las respectivas Certificaciones de experiencia que deberán contener la siguiente información:

Fecha de la certificación
Nombre del contratante que certifica.

Número de identificación de la entidad que certifica (NIT o documento que haga sus veces conforme a la ley), si lo tiene.
Dirección y teléfono de la persona natural o jurídica contratante.
Nombre, cargo y firma de la persona competente que certifica.
Nombre del profesional y número de identificación.
Número del contrato, si lo tiene.
Las fechas contractuales de iniciación y terminación de labores en el cargo certificado.
Objeto del contrato en el que laboró el profesional.
Cargo desempeñado por el profesional certificado.
Valor final del contrato, si lo tiene.

Para el caso de certificaciones expedidas por mismo proponente a los Profesionales que se incluyen en la oferta para el presente proceso, se deberá respaldar la certificación con copia del Contrato que ejecutó el Proponente con la Entidad correspondiente y copia del documento (contrato laboral, prestación de servicios, orden de servicios o documento legal equivalente) que acredite la vinculación con el profesional certificado.

19.1.3 REQUISITOS HABILITANTES SST

1. Certificado de implementación del SG-SST acorde a la evaluación de estándares mínimos, certificación firmada el Representante Legal, y con los siguientes soportes:

A. Fotocopia de cédula, licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional que. evalúa los estándares mínimos con su certificado vigente curso de SGSST de 50 horas o su actualización curso de 20 horas.

B. Evaluación de estándares mínimos y respectivo plan de acción de acuerdo a la aplicación de estándares mínimos aplicables - Dec. 1072/2015(2.2.4.6.1) y Res 0312-2019.

C. copia del certificado de la ARL implementación del SG-SST con el porcentaje de cumplimiento del 85% en delante de acuerdo con la aplicación de los estándares mínimos vigente.
NOTA: En caso de que sea una persona natural independiente con afiliación voluntaria al sistema general de riesgos laborales solo le aplicaría algunos estándares mínimos establecidos en la presente Resolución de acuerdo con la resolución 0312 del 13 de febrero de 2019, Articulo 2 parágrafo 2, Dec. 1072/2015(2.2.4.6.1) lo cual deberá soportar la documentación del SG-SST mínimo con (acta de conformación del COPASSTS o VIGIA, acta de conformación de convivencia laboral, matriz de peligros, Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial y Plan de emergencia) descrita anteriormente

2. El proponente deberá diligenciar el **ANEXO SST - GCCON-F-_065_ V.02 Certificado_de_implementación_del_sistema_de_gestión_de_la_seguridad_y_salud_en_el_trabajo.docx.** firmada por el Representante Legal.

3. Certificación emitida por el oferente y firmada por el representante legal en donde se manifieste que la empresa cuenta con el Programa de prevención y protección contra caídas de alturas de acuerdo con los requerimientos de la normatividad vigente.

19.1.4 REQUISITOS HABILIANTES AMBIENTALES

1. Entregar las fichas técnicas de los aires acondicionados, especificando el tipo de gas refrigerante que contiene.
   Nota: se prefiere el uso de refrigerantes R-507 A, R-410A, R-134a, R-152 a, R-125, R-143 a, R-32, R-23, R-404 A, R-407 A, R-407 B, R-407 C, R-508 A, R-508 B, R-717, R-600 a, R-290, R-453A (RS-70) y R-32 sustancias que no agotan el ozono y con bajo potencial de calentamiento global.
2. 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.
3. 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.
4. 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.
5. 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.
6. Dentro de la ficha técnica entregada por el proponente o en la información del fabricante o comercializador se debe verificar que las luminarias cumplan con los siguientes requisitos mínimos:

   - Condiciones eléctricas definidas por la Red Eléctrica: Tensión (V), Frecuencia (Hz).
   - Factor de potencia 0.9 V o superior.
   - Temperatura de color mínimo entre 3000 y 6500 Kelvin (K).
   - Eficacia luminosa de la luminaria debe ser mínimo de 85 lm/w para iluminación interior.
   - Eficacia luminosa de la luminaria debe ser mínimo de 110 lm/w para iluminación industrial.
   - Eficacia luminosa de la luminaria debe ser mínimo de 115 lm/w para iluminación exterior y alumbrado público.
   - Índice de Reproducción Cromática mínimo >80 en Iluminación Interior.
   - Índice de Reproducción Cromática mínimo >70 en Iluminación Industrial.
   - Índice de Reproducción Cromática mínimo >70 en Iluminación Exterior y

Alumbrado Público.
- Grado IP mínimo IP65 para iluminación industrial.
- Grado IP mínimo IP66 para iluminación exterior y alumbrado público.
- Carcasa en Aluminio para Alumbrado Exterior y Alumbrado Público.

7. El proveedor debe garantizar la implementación de grifos con temporizadores mecánicos y/o electrónicos, para reducir los consumos de agua. Entregar fichas técnicas de los elementos a instalar
8. Para la compra de sanitarios, se deberá presentar la ficha técnica que evidencie que estos cuentan con instalación de pulsadores de doble descarga, dispositivos interruptores de descarga, detectores de fuga o válvulas de llenado en inodoros con depósito adosado que permitan reducir el consumo de agua.

19.1.5 EXPERIENCIA

El proponente persona natural o jurídica deberá acreditar la experiencia de acuerdo a lo siguiente**. Aportar dos (2) Certificaciones de Contratos o Actas de liquidación**

1. **Características de las certificaciones o actas de liquidación presentadas para acreditar la experiencia exigida, con las siguientes características:**

Que hayan contenido la ejecución de actividades de: ADECUACIONES Y/O CONSTRUCCION DE INFRAESTRUCTURA DESTINADA A LA PRESTACION DE SERVICIOS EN ENTIDADES PUBLICAS O PRIVADAS.

2. **Valor ejecutado:**

El Centro de Biotecnología Industrial SENA Palmira, **verificará que la sumatoria de los Contratos señalados para acreditar la experiencia, corresponda a un valor igual o superior al 100% del presupuesto oficial.**

El Sena se reserva el derecho a verificar la veracidad de la información, en caso de falsedad de documento se inhabilita la propuesta.

El contenido mínimo de las certificaciones será la siguiente información:

- Razón social o nombre de la empresa contratante.
- Objeto del contrato
- Valor de contrato (incluye adicionales si los hay)
- Valor ejecutado
- Duración del Contrato (fecha de iniciación y terminación)
- Dirección y Teléfono del Contratante
- Nombre y firma del Representante legal o supervisor o persona autorizada de la entidad contratante
- Existencia o no de multas o sanciones derivadas del incumplimiento de sus Obligaciones

Nota 1: En caso de aclaración por parte de la entidad se solicitará al proponente copia del contrato con el fin de identificar los servicios.

Nota 2: esta experiencia puede ser con entidades públicas o privadas

EN CUMPLIMIENTO DEL ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.18. DEL DECRETO 1860 DE 2021; CRITERIOS DIFERENCIALES PARA MIPYME EN EL SISTEMA DE COMPRAS PÚBLICAS, SE ESTABLECE LA SIGUIENTE CONDICIONES HABILITANTES DIFERENCIAL EN ARAS DE PROMOVER Y FACILITAR LA PARTICIPACIÓN DE LAS MIPYME DOMICILIADAS EN COLOMBIA:

EXPERIENCIA:

El proponente persona natural o jurídica deberá acreditar la experiencia de acuerdo a lo siguiente**. Aportar máximo tres (3) Certificaciones de Contratos o Actas de liquidación**

1. **Características de las certificaciones o actas de liquidación presentadas para acreditar la experiencia exigida, con las siguientes características:**

Que hayan contenido la ejecución de actividades de: ADECUACIONES Y/O CONSTRUCCION DE INFRAESTRUCTURA DESTINADA A LA PRESTACION DE SERVICIOS EN ENTIDADES PUBLICAS O PRIVADAS.

2. **Valor ejecutado:**

El Centro de Biotecnología Industrial SENA Palmira, **verificará que la sumatoria de los Contratos señalados para acreditar la experiencia, corresponda a un valor igual o superior al 100% del presupuesto oficial.**

El Sena se reserva el derecho a verificar la veracidad de la información, en caso de falsedad de documento se inhabilita la propuesta.

El contenido mínimo de las certificaciones será la siguiente información:

- Razón social o nombre de la empresa contratante.
- Objeto del contrato
- Valor de contrato (incluye adicionales si los hay)
- Valor ejecutado
- Duración del Contrato (fecha de iniciación y terminación)
- Dirección y Teléfono del Contratante
- Nombre y firma del Representante legal o supervisor o persona autorizada de la entidad contratante
- Existencia o no de multas o sanciones derivadas del incumplimiento de sus Obligaciones

Nota 1: En caso de aclaración por parte de la entidad se solicitará al proponente copia del contrato con el fin de identificar los servicios.

Nota: esta experiencia puede ser con entidades públicas o privadas

19.1.6 REQUISITOS HABILITANTES FINANCIEROS -CAPACIDAD FINANCIERA

Describa los requisitos de capacidad financiera de acuerdo con el Manual de Contratación y la Normativa Vigente.

NO APLICA

NOTA: La Entidad seleccionará mediante comunicación de aceptación de la oferta al proponente con el precio más bajo siempre y cuando cumpla con las condiciones señaladas en este Proceso de Contratación, conforme a lo señalado en los numerales 4,5,6 y 7 del artículo 2.2.1.2.1.5.2. del Decreto 1082 de 2015.

Si de acuerdo con la información obtenida por la Entidad Estatal en su deber de análisis de que trata el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, el valor de una oferta parece artificialmente bajo, la Entidad Estatal requerirá al oferente para que explique las razones que sustentan el valor ofrecido, con la siguiente desagregación del precio del ítem o ítems que lo considere:

Oferta = Costo del bien, servicio u obra (insumos, equipos, personal) + Gastos generales + imprevistos + utilidad Analizadas las explicaciones, y teniendo en cuenta lo señalado en la Guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en Procesos de Contratación emitida por Colombia Compra Eficiente, el comité evaluador recomendará rechazar la oferta o adjudicar el proceso de selección. Lo anterior, teniendo en cuenta lo estipulado en el artículo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 de 2015 en concordancia con el artículo 28 del Decreto 1510 de 2013.

https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documents/cce_guia_artificialmente_bajas.pdf

19.1.7 CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

NO APLICA

19.2 REQUISITOS PONDERABLES

REQUISITO	FORMA DE ACREDITACIÓN	PUNTAJE
N/A	N/A	N/A

20. ANALISIS DE RIESGOS

Anexo 2. Matriz de Riesgos de acuerdo con el formato establecido por Colombia Compra Eficiente:

https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documents/matriz_riesgos.doc

21. GARANTÍAS

El presupuesto ejecutado por el SENA y de manera particular los procesos contractuales que adelanta se desarrollan en función del cumplimiento de sus objetivos institucionales. En ese sentido la Formación Profesional Integral Gratuita impartida por la entidad tiene clara vocación de ser factor de desarrollo social y por tanto es deber de los ordenadores del gasto promover la mejor ejecución de los recursos vinculados incluyendo mecanismos legales de garantía como los que se solicitarán en el presente proceso.

Atendiendo a lo anterior considera la entidad que es necesario que el contratista otorgue garantías para la contratación en cumplimiento de lo consagrado en el artículo 7 de la Ley 1150 de 2007, el Artículo 2.2.1.2.1.5.4. del Decreto 1082 de 2015.

El contratista se obligará a constituir a favor del SENA y a satisfacción del mismo, de conformidad con lo establecido en el numeral 19 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, el artículo 4° de la Ley 1150 de 2007 y el Artículo 2.2.1.2.3.1.12 del Decreto 1082 de 2015, normas legales que rigen la materia,

Los riesgos a cubrir serán los siguientes:

X	**Cumplimiento:** El contratista se obligará a constituir a favor del SENA y a satisfacción del mismo, de conformidad con lo establecido en el numeral 19 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, el artículo 4° de la Ley 1150 de 2007 y el Artículo 2.2.1.2.3.1.12 del Decreto 1082 de 2015, normas legales que rigen la materia, Garantía Única de Cumplimiento expedida por una compañía de seguros debidamente constituida en Colombia, o entidad bancaria, a partir de la fecha de suscripción del Contrato estatal, por el treinta por ciento **(20%)** del valor del contrato, por el término de duración del mismo y dos (2) años más, contados a partir de la fecha de expedición de la póliza.
X	**Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales:** por el (5%) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más. de acuerdo con lo exigido en el Artículo 2.2.1.2.3.1.13 del Decreto 1082 de 2015.
X	**Póliza de Responsabilidad extracontractual:** por un valor asegurado de 200 SMLMV, con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato. De acuerdo a lo exigido en el artículo 2.2.1.2.3.1.17 del Decreto 1082 de 2015
X	**Estabilidad y calidad de la obra:** Para garantizar la correcta ejecución de la obra, en cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, por un término de cinco (5) 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**.**

Restablecimiento o ampliación de las Garantías: De acuerdo a lo establecido en el art. 2.2.1.2.3.1.18 del Decreto 1082 de 2015; en el evento de una reclamación por parte de la entidad que afecte el valor de las coberturas en las garantías pactadas en el contrato, el contratista deberá garantizar el restablecimiento de los valores y coberturas garantizadas, así mismo en caso de ampliación del plazo de ejecución o adición en el valor del contrato, el contratista a su costa deberá ampliar las garantías en la porción correspondiente.

Garantía Mínima Presunta: De conformidad con lo establecido en el artículo 78 de la Constitución Política y la Lay 1480 de 2011, todo bien o servicio está amparado por una garantía mínima la cual se entiende pactada en todos los contratos cuyo objeto es la adquisición de bienes y prestación de servicios y constituye un derecho esencial para todos los consumidores por cuanto estos adquieren bienes y servicios para la satisfacción de sus necesidades y en consecuencia, es imperativo que dichos bienes o servicios gocen de unas condiciones mínimas de calidad e idoneidad para que cumplan con el fin para el que fueron adquiridos. Por lo tanto, el contratista deberá identificar para cada bien requerido por la entidad la garantía mínima presunta.

NOTA 1. El contratista deberá hacer entrega de estas garantías a la entidad, las cuales serán aprobadas por la misma, de acuerdo con lo señalado en el inciso segundo del artículo 41 de la Ley 80 de 1993.
NOTA 2. El contratista se obliga a aportar las garantías a la fecha de inicio del contrato y a ampliar, modificar y prorrogar las mismas, en el evento en que se aumente el valor del contrato o se prorrogue o suspenda su vigencia

22. LIMITACIÓN A LAS MIPYMES

INFORMACIÓN PARA LIMITACIÓN A MIPYMES: (Solo aplica para procesos igual o inferiores a US$125.000)
De conformidad con el Artículo 2.2.1.2.4.2.2. del decreto 1082 de 2015, y teniendo en cuenta que el presente proceso no excede el valor de ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo ($457.297.264) a 31 dic 2023, se limitará con pluralidad de oferentes a las Mipyme colombianas con mínimo un (1) año de existencia, para lo cual se requiere: Que se hayan recibido solicitudes de por lo menos dos (2) Mipyme colombianas para limitar la convocatoria a Mipyme colombianas. Las solicitudes se recibirán únicamente dentro del término establecido para formular observaciones a la invitación publica, según cronograma del proceso contenido en el documento ANEXO INVITACIÓN PÚBLICA.

Tratándose de personas jurídicas, las solicitudes solo las podrán realizar Mipyme, cuyo objeto social les permita ejecutar el contrato relacionado con el proceso contractual.

Las cooperativas y demás entidades de economía solidaria, siempre que tengan la calidad de Mipyme, podrán solicitar y participar en las convocatorias limitadas en las mismas condiciones dispuestas en el Artículo 2.2.1.2.4.2.2. del Decreto 1082 de 2015.

Posterior al termino previsto para presentar solicitudes para limitar el proceso a Mipymes la entidad publicará un aviso en el SECOP II a través del módulo mensajes, precisando si el proceso efectivamente se limitó a Mipyme o si podrá participar cualquier otro interesado.

ACREDITACIÓN DE REQUISITOS PARA LIMITAR EL PROCESO A MIPYMES NACIONALES, ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.4. DECRETO 1082 DE 2015, Acreditación de requisitos para participar en convocatorias limitadas:

La Mipyme colombianas deben acreditar que tiene el tamaño empresarial establecido por la ley de la siguiente manera:

1. Las personas naturales mediante certificación expedida por ellos y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil.

2. Las personas jurídicas mediante certificación expedida por el representante legal y el contador o revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, adjuntando copia del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o por la autoridad competente para expedir dicha certificación.

Para la acreditación deberán observarse los rangos de clasificación empresarial establecidos de conformidad con la Ley 590 de 2000 y el Decreto 1074 de 2015, o las normas que lo modifiquen, sustituyan o complementen.

PARÁGRAFO 1. En todo caso, las Mipyme también podrán acreditar esta condición con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

PARÁGRAFO 2. Para efectos de la limitación a Mipyme, los proponentes aportarán la copia del registro mercantil, del certificado de existencia y representación legal o del Registro Único de Proponentes, según corresponda conforme a las reglas precedentes, con una fecha de máximo sesenta (60) días calendario anteriores a la prevista en el cronograma del Proceso de Contratación para el inicio del plazo para solicitar la convocatoria limitada.

PARÁGRAFO 3. En las convocatorias limitadas, las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, solo deberán aceptar las ofertas de Mipyme o de proponentes plurales integrados únicamente por Mipyme.

PARÁGRAFO 4. Los incentivos previstos en los artículos 2.2.1.2.4.2.2 y 2.2.1.2.4.2.3 de este Decreto no excluyen la aplicación de los criterios diferenciales para los emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas." Con el fin de que haya pluralidad de oferentes, el presente proceso NO se limitará a Mipymes Departamentales ni Municipales, se limitara a Mipymes Nacionales en caso de que haya lugar.					
El Proceso de selección es inferior a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000)	SI	x	NO		

23. ACUERDOS COMERCIALES:

Acuerdos Comercial		**Vigente**	**Entidad Estatal cubierta**	**Valor del Proceso de Contratación superior al umbral del Acuerdo Comercial**	**Excepción Aplicable al Proceso de Contratación**	**Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial**
		SI/NO	**SI/NO**	**SI/NO**	**SI/NO**	**SI/NO**
Alianza Pacífico	**México**	SI	SI	NO	NO	NO
	Perú	SI	SI	NO	NO	NO
Canadá		SI	SI	NO	NO	NO
Chile		SI	SI	NO	NO	NO
Corea		SI	SI	NO	NO	NO
Costa Rica		SI	SI	NO	NO	NO
Estados Unidos		SI	SI	NO	NO	NO
Estados AELC		SI	SI	NO	NO	NO
México		SI	SI	NO	NO	NO
	El Salvador	SI	NO	N/A	N/A	NO
VIGENTETriángulo Norte	**Guatemala**	SI	NO	N/A	N/A	NO
	Honduras	SI	NO	N/A	N/A	NO
Unión Europea		SI	SI	NO	NO	NO
Israel		SI	SI	NO	NO	NO
Reino Unido e Irlanda del Norte		SI	NO	NO	NO	NO

Comunidad Andina		**N/A**	**N/A**	**N/A**	

Nota. Para el diligenciamiento consulte el Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación (https://www.colombiacompra.gov.co/manuales-guias-y-pliegos-tipo/manuales-y-guias)

24. OTROS ASPECTOS

VISITA PROGRAMADA. Indique si se requiere visita del personal de la Entidad o no, a los lugares o zona objeto del contrato.	**SI:**		**NO:**	X
Si sí se requiere determine la fecha, hora, lugar y duración:				
MUESTRA Indique si se requiere o no presentación de muestra	**SI:**		**NO:**	X
VERIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN. Indique si requiere o no una visita para verificación de información a las sedes o instalaciones del proponente.	**SI:**		**NO:**	X

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

Aplican los requisitos de seguridad y salud en el trabajo especificados en los numerales **19.1.3 y 19.1.4** numeral incluidos en el presente documento.

26. IMPACTO JURIDICO DE LA CONTRATACIÓN.

El concepto de estudios previos fue esbozado de forma general en los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, haciendo referencia a ellos como el análisis de conveniencia o inconveniencia del objeto a contratar, la tramitación de las autorizaciones y las aprobaciones necesarias para la contratación o el desarrollo de los estudios, diseños y proyectos requeridos para tal fin. Posteriormente, el Decreto 1082 de 2015, definió los estudios previos como el soporte para elaborar el proyecto de pliegos, los pliegos de condiciones y el 55 GCCON-F-046 V.02 contrato. Estos deben permanecer a disposición del público durante el desarrollo del Proceso de Contratación. Esta definición debe interpretarse de forma integral, frente a las disposiciones ya enunciadas de la Ley 80 de 1993 y a los principios constitucionales que rigen la función pública, por lo cual debe entenderse como estudios previos aquellos análisis, documentos y trámites que deben adelantar las entidades públicas antes de contratar, sin importar el régimen legal que las cobije, en cualquiera de las modalidades que señala la ley o el manual interno que se aplique, en el caso de las entidades no gobernadas por el Estatuto. El presente estudio previo se realiza atendiendo los principios de la contratación estatal y de la administración pública, toda vez que no es aconsejable que una entidad estatal, sea cual sea su régimen contractual o la función legal que cumpla, disponga la apertura de un proceso de contratación o contrate sin haber analizado de forma detallada todas las exigencias legales,

técnicas, económicas y financieras del caso. Así mismo en cumplimiento al Artículo 74 de la ley 1474 de 2011 Plan De Acción De Las Entidades Públicas y Plan anticorrupción.

1. CRITERIOS DE DESEMPATE:

En caso de empate en el valor total de dos o más ofertas económicas, la Entidad utilizará las siguientes reglas de forma sucesiva y excluyente para seleccionar al oferente favorecido, respetando en todo caso los compromisos internacionales vigentes. De conformidad con lo dispuesto en el Artículo 35 de Ley 2069 de 31 de diciembre de 2020 "Por medio del cual se impulsa el emprendimiento en Colombia", y los conceptos sobre la materia emitidos por Colombia Compra Eficiente.

IMPORTANTE: La omisión de la información requerida para acreditar los criterios de desempate NO será subsanable. En todo caso, su no presentación no restringe la participación del proponente, ni es causal de rechazo de la propuesta. Por favor, tenga en cuenta que es indispensable aportar la autorización de tratamiento de datos sensibles en los casos que apliquen, debidamente diligenciados y suscrito por el titular de la información, so pena de NO dar aplicación al criterio de desempate.
En el evento en que el proponente no allegue en conjunto con su oferta al momento del cierre del proceso, el documento de existencia y representación legal, NO será objeto de aplicación del presente criterio de desempate. No obstante, la presentación de este documento tendrá carácter de subsanable para la acreditación de los demás aspectos jurídicos definidos en el pliego de condiciones.

1. Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros.
Regla 1. La acreditación de bien o servicio nacional debe ser acreditada por el proponente al momento de la presentación de la oferta. El requisito se acreditará para el caso de (i) bienes con el registro de producto nacional según verificación realizada en el VUCE - Ventanilla Única de Comercio Exterior o para el caso de (ii) servicios en el certificado de Existencia y representación legal de conformidad con la definición del artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015.

2. Preferir la propuesta de la mujer cabeza de familia, mujeres víctimas de la violencia intrafamiliar o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por mujeres cabeza de familia, mujeres víctimas de violencia intrafamiliar y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente.
Regla 2. Se acreditará según corresponda, así:
• Declaración juramentada ante notario de la mujer que acredite su condición de cabeza de familia, junto con la copia de los documentos de identidad de la mujer que acredite alguna de las condiciones referidas.
• Medida de protección expedida por el Comisario de Familia, o el Juez (en caso de que en el lugar no exista comisario), o la autoridad indígena – en los casos de violencia intrafamiliar en las comunidades de esta naturaleza –, junto con la copia de los documentos de identidad de la mujer que acredite alguna de las condiciones referidas. (No se aceptarán denuncias para acreditar este requisito)

• Certificación del representante legal y/o revisor fiscal en los casos en que la sociedad esté obligada a tenerlo, en la que conste que más del 50% de la participación accionaria o cuota parte son de titularidad de género femenino. Adicionalmente, deberá acreditar la condición indicada de cada una de las mujeres que participen en la sociedad, aportando copia de los documentos de identidad de cada una de ellas.
Finalmente, en el caso de los Proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes, si se trata de persona natural, acredite que más del 50% son mujeres sobre las cuales recaiga alguna de las condiciones arriba señaladas; si se trata de integrante persona jurídica este debe acreditar que se encuentra constituida mayoritariamente por mujeres sobre las cuales recaiga alguna de las condiciones ya mencionadas.
Debido a que, para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, se requiere autorización por parte del titular del dato como es el caso de las mujeres cabeza de familia y/o víctimas de violencia intrafamiliar; el proveedor deberá anexar la autorización para el tratamiento de datos personales **como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.**
3. 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 1997que se refiere la Ley 361 de 1997. Si la oferta es presentada por un proponente plural, 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, unión temporal o promesa de sociedad futura y aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.

Regla 3. El proponente deberá acreditar que en su nómina se encuentra al menos el diez por ciento (10%) de trabajadores en situación de discapacidad de la siguiente manera:
• Anexar el certificado expedido por el Ministerio de Trabajo, el cual deberá estar vigente a la fecha de cierre del proceso.
• Si la propuesta es presentada por un consorcio o unión temporal, el integrante del proponente plural deberá acreditar que el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad en los términos del presente numeral, y 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 habilitante, de la experiencia habilitante general requerida.
• En este caso el proponente, en los términos del parágrafo 2 del artículo 35 de la Ley 2069 de 2020, deberá adicionalmente acreditar mediante certificación suscrita por el representante legal y/o revisor fiscal que el personal referido ha sido contratado por lo menos con un (1) año de anterioridad a la fecha de cierre del proceso o desde el momento de la constitución de la persona jurídica y que certifique adicionalmente que mantendrá dicho personal por un lapso igual al término de ejecución del contrato.

4. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite la vinculación en mayor proporción de personas mayores que no sean beneficiarios de la pensión de

vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la Ley.

Regla 4. El Proponente a través del representante legal y/o revisor fiscal deberá certificar bajo la gravedad de juramento el número total de personas vinculadas a su planta de personal (independientemente de si el tipo de vinculación es laboral o de prestación de servicios), adicionalmente, el número total de personas mayores que hayan cumplido el requisito de edad de pensión y que no sean beneficiarios de la pensión de vejez que se encuentren vinculadas por contrato laboral o contrato de prestación de servicios.

Solo se tendrá en cuenta la acreditación de aquellas personas mayores que hayan cumplido el requisito de edad de pensión, y que hayan estado vinculadas con una anterioridad igual o mayor a un año de la fecha de cierre del proceso. Para los casos de constitución inferior a un año se tendrá en cuenta a aquellos que hayan estado vinculados desde el momento de la constitución de la persona jurídica.

En el caso de los proponentes plurales, el representante del mismo, deberá certificar el número de personas mayores que no sean beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la Ley, vinculadas por cada uno de sus integrantes, o por la unión temporal o consorcio; junto con los documentos de identificación de cada una de las personas vinculadas. En el caso de proponentes plurales, Este porcentaje se definirá de acuerdo con la sumatoria de la nómina de cada uno de los integrantes del Proponente plural.

La mayor proporción se definirá en relación con el número total de personas mayores que no sean beneficiarios de la pensión de vejez vinculadas por contrato laboral o contrato de prestación de servicios respecto del número total de personas vinculadas, por lo que se preferirá al proponente que acredite un porcentaje mayor.

5. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite, en las condiciones establecidas en la ley, que por lo menos diez por ciento (10%) de su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitanas.

Regla 5. El Proponente deberá anexar certificado expedido por el representante legal y/o el revisor fiscal de la persona jurídica según corresponda, o el proponente persona natural acredite que al menos el 10% de su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitanas.

Adicionalmente, adjuntando la copia de los documentos de identidad de población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitanas con la cual se pretende acreditar esta condición en conjunto con la copia de la certificación expedida por el Ministerio del Interior en la cual acredite que el trabajador pertenece a la comunidad indígena, comunidades negras, afrocolombianas, raizales, palenqueras, Rrom o gitanas en los términos del Decreto 2893 de 2011, o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

En el caso de los proponentes plurales, el representante legal del mismo certificará que por lo menos diez por ciento (10%) del total de la nómina de sus integrantes pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitanas. Este porcentaje se definirá de acuerdo con la sumatoria de la nómina de cada uno de los integrantes del proponente plural.

En todo caso, deberá aportar la copia de la certificación expedida por el Ministerio del Interior en la cual acredite que el trabajador pertenece a la comunidad indígena, comunidades negras, afrocolombianas, raizales, palenqueras, Rrom o gitanas en los términos del Decreto 2893 de 2011, o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

Debido a que, para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, se requiere autorización por parte del titular del dato como es el caso de las personas que pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitanas; el proponente deberá anexar la autorización para el tratamiento de datos personales como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

6. Preferir la propuesta de personas en proceso de reintegración o reincorporación o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por personas en proceso de reincorporación, y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente.

Regla 6. El Proveedor deberá acreditar copia de alguno de los siguientes documentos:
i) La certificación en las desmovilizaciones colectivas que expide la Oficina de Alto Comisionado para la Paz,
ii) El certificado que expida el Comité Operativo para la Dejación de las Armas respecto de las personas desmovilizadas en forma individual. Además, se entregará el documento de identificación de la persona en proceso de reintegración o reincorporación.
iii) U otro documento que para el efecto determine las autoridades competentes.
En el caso de las personas jurídicas, el representante legal y/o revisor fiscal certificará bajo la gravedad de juramento que más del 50% de la composición accionaria o cuotas partes de la persona jurídica está constituida por personas en proceso de reintegración o reincorporación. Además, deberá aportar alguno de los certificados del inciso anterior, junto con los documentos de identificación de cada una de las personas que están en proceso de reincorporación o reintegración.
Debido a que, para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, se requiere autorización por parte del titular del dato. El proponente deberá anexar autorización para el tratamiento de datos personales como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.
Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de las condiciones señaladas en los incisos anteriores de este numeral.
7. Preferir la oferta presentada por un proponente plural siempre que: (a) esté conformado por al menos una madre cabeza de familia y/o una persona en proceso de reincorporación o reintegración, o una persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente, y, que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el proponente plural; (b) la madre cabeza de familia, la persona en proceso de reincorporación o reintegración, o la persona jurídica aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la madre cabeza de familia o persona en proceso de reincorporación o reintegración, ni la persona jurídica, ni sus accionistas, socios o representantes

legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural.

Regla 7. El proponente plural deberá acreditar la condición de madre cabeza de familia y/o persona en proceso o situación de reintegración o reincorporación o que ostenten esta condición, o una persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente la madre cabeza de familia y/o persona en proceso o situación de reintegración o reincorporación, de acuerdo con lo establecido en la regla 2 y regla 6. Para acreditar la participación mayoritaria el Proponente deberá anexar certificación del representante legal y/o revisor fiscal en los casos en que la sociedad esté obligada a tenerlo, en la que conste que más del 50% de la participación accionaria o cuota parte son de titularidad de la madre cabeza de familia y/o persona en proceso o situación de reintegración o reincorporación. Para lo cual además deberá tener en cuenta la totalidad de las siguientes condiciones:
En todos los casos, la mujer cabeza de familia, o, la persona reincorporada o reinsertada, no podrá ejercer u ostentar la calidad de accionista, socio, empleado o representante legal en más de uno de los integrantes de la figura asociativa proponente.
Así mismo el Proponente deberá adjuntar certificación del representante legal y/o revisor fiscal en los casos en que la sociedad esté obligado a tenerlo, en la que conste que al menos el 25% de participación accionaria en la respectiva sociedad la titularidad recaiga sobre el género femenino y/o persona en proceso de reincorporación o reintegración o que ostente tal calidad.

- Adicional a lo anterior, la Entidad deberá verificar en el informe de evaluación emitido durante el proceso, que el proponente que invoca la realización de las acciones afirmativas de que trata el presente numeral, haya aportado mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia solicitada en el proceso contractual adelantado, de la experiencia habilitante general requerida.

8. Preferir la oferta presentada por una Mipyme o cooperativas o asociaciones mutuales; o un proponente plural constituido por Mipymes, cooperativas o asociaciones mutuales.

Regla 8. El Proponente deberá acreditar en la forma indicada a continuación, según corresponda:
• Mipymes: El proponente deberá acreditarlo mediante el Certificado de Existencia y Representación Legal,
• Cooperativas o Asociaciones se acreditará mediante el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio.
Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de las condiciones señaladas en el inciso anterior de este numeral.

9. Preferir la oferta presentada por el proponente plural constituido por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales.

El Proveedor plural deberá acreditar en la forma indicada a continuación, según corresponda:

• Para las empresas micro y/o pequeñas empresas: El proveedor deberá acreditarlo mediante el Certificado de Existencia y Representación Legal,
• Cooperativas o Asociaciones se acreditará mediante el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio.
Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de las condiciones señaladas en el inciso anterior de este numeral.

10. Preferir al oferente que acredite de acuerdo con sus estados financieros o información contable con corte a 31 de diciembre del año anterior, por lo menos el veinticinco por ciento (25%) del total de pagos realizados a MIPYMES, cooperativas o asociaciones mutuales por concepto de proveeduría del oferente, realizados durante el año anterior; o, la oferta presentada por un proponente plural siempre que: (a) esté conformado por al menos una MIPYME, cooperativa o asociación mutual que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%); (b) la MIPYME, cooperativa o asociación mutual aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la MIPYME, cooperativa o asociación mutual ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural.

Regla 10. El proponente deberá acreditar los pagos con corte a 31 de diciembre del año inmediatamente anterior realizados a MIPYMES para lo cual, el Proveedor deberá tener en cuenta la totalidad de las siguientes condiciones:
En todos los casos, la MIPYME, cooperativa o asociación mutual, sus accionistas, socios o representantes legales, no podrán ejercer u ostentar la calidad de accionista, socio, empleado o representante legal en más de uno de los integrantes de la figura asociativa oferente.
Para acreditar la calidad de MIPYME, Cooperativa o Asociación Mutual:
• Si se trata de Mipymes: El Proponente deberá acreditarlo mediante: el Certificado de Existencia y Representación Legal,
• y Si se trata de Cooperativas o Asociaciones se acreditará mediante el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio.
Una vez lo anterior, el Proponente podrá optar por las siguientes alternativas en orden de precedencia para lograr el desempate:
• O, adjuntar certificación del representante legal y/o revisor fiscal en los casos en que la sociedad esté obligado a tenerlo, en la que conste, con corte a 31 de diciembre del año anterior, los pagos en al menos un 25% en favor de Cooperativas, Mipymes o Asociaciones Mutuales por concepto de ejecución de contratos celebrados en el marco del orden legal. Para el efecto anterior, el oferente deberá allegar sus estados financieros o información contable con fundamento en la cual se evidencia la información requerida. Adicionalmente, deberá aportar el documento que acredite que el receptor del pago es en efecto una cooperativa, Mipymes o Asociaciones Mutuales.
• O, mediante documento de conformación de la figura asociativa y sus modificaciones, con fundamento en el cual, según el porcentaje de participación del integrante, se evidencie el que la experiencia aportada por la Cooperativas, Mipymes o Asociaciones Mutuales, sea no inferior al 25% del total acreditado en la oferta.

11. Preferir las empresas reconocidas y establecidas como Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento MIPYMES.

El Proveedor del segmento Mipymes deberá acreditar mediante el certificado de existencia y representación legal de la sociedad, en el cual conste que reúne los requisitos del artículo 2 de la Ley 1901 de 2018, conforme el cual: *"Tendrán la denominación de sociedades BIC todas aquellas compañías que sean constituidas de conformidad con la legislación vigente, las cuales además del beneficio e interés de sus accionistas, actuarán en procura del interés de la colectividad y del medio ambiente"*.

12. Utilizar un método aleatorio para seleccionar el oferente, método que deberá haber sido previsto previamente en los Documentos del Proceso.
Si agotada la aplicación de los antedichos criterios el empate persiste, el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, dispone el siguiente procedimiento:

APLICACIÓN MÉTODO DE BALOTAS VIRTUAL

• Se dispondrá de balotas debidamente numeradas.
• La numeración de las balotas iniciará en el número 1 y continuarán numeradas en orden ascendente.
• Para garantizar la aplicación del método de balotas virtual, que en principio es introducir las balotas numeradas en una bolsa de papel y posteriormente sacarlas a nombre de cada uno de los oferentes que se encuentren empatados en puntos, se tienen dispuestos dos medios:
1. Se permitirá el ingreso a las instalaciones de tres 3 personas representantes legales o apoderados de los oferentes, en el caso de que su propuesta se encuentre entre las empatadas, este sacará la balota en nombre de su propuesta; asimismo participará en el desarrollo de la audiencia.
2. De no contar con la presencia del representante legal o apoderado, se preguntará a los proponentes quien de las personas presentes en la audiencia consideran ellos que es la idónea e imparcial para garantizar la aplicación del método de balotas virtual
• La participación para tomar la balota de la bolsa se hará en el orden de presentación de la oferta en la plataforma transaccional de SECOP II, teniendo en cuenta el orden de llegada de la misma. Ubicándose en primer lugar, la primera oferta presentada de las que se encuentren empatadas y así sucesivamente.
• Una vez se tome la balota de la bolsa (por el representante o quien se disponga en la audiencia) en representación del oferente, esta persona la tendrá en su poder y hará público el número y así sucesivamente por todos los participantes.
• El empate se resolverá a favor del proponente del cual se haya sacado la balota marcada con el mayor número.

Nota 1. Los factores de desempate serán aplicables en el caso de las cooperativas y asociaciones mutuales que cumplan con los criterios de clasificación empresarial, definidos por el Decreto 957 de 2019, priorizando aquellas que sean micro, pequeñas o medianas.

Nota 2. Para los criterios enunciados que involucren la vinculación de capital humano, el oferente deberá acreditar una antigüedad igual o mayor a un año. Para los casos de constitución inferior a un año se tendrá en cuenta a aquellos trabajadores que hayan estado vinculados desde el momento de constitución de la misma.

25. CONCEPTO TÉCNICO OFICINA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA (Anexo)

NO APLICA

26. CONCEPTO TÉCNICO DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA (Anexo)

Concepto técnico y financiero de la Dirección Financiera y administrativa

27. ANEXOS

Estudio de Mercado
Análisis del Sector
Matriz de Riesgos
CDP
Presupuesto
Evidencia de inclusión en el Plan de Adquisiciones
GIL-F-055_Matriz_documentos_para_concepto_tecfin_
obras_construccion_adecuacion_V2
Plano

ROCIO YAMILETH AUX LUNA
Subdirectora de Centro (E)

Elaboro: Janeth Ayala - Apoyo Profesional Contratación de Bienes y Servicios
Revisó: Jennifer Sánchez Guendica – Abogada Contratista C.B.I
Revisión Técnica: Johny Humberto Pontón - Instructor
Revisión SST: Lina Lizeth Rosero - Dinamizador SST
Revisión Ambiental y Energético: David Alejandro Mera Benavidez – Dinamizador Ambiental y Energético.
Vo.Bo.: Fernando Arciniegas. Instructor.
Vo.Bo.: Constanza Montalvo Rodríguez – Dinamizadora SENNOVA
Vo.Bo.: Rubén Darío Ruiz – Arquitecto Dirección Regional

Buscar | Borrar búsqueda | Exportar búsqueda

	Entidad	Año	Fecha de publicación	Valor total del PAA	Versión	Fecha de modificación	Estado		
⚠	SENA DIRECCIÓN GENERAL Dirección Jurídica	2023	13/01/2023	7.823.971.185.742 COP	39	30/08/2023	Publicado	Detalle	Descargar

CERTIFICACIÓN PAA 2023

LA SUBDIRECTORA (E) DEL CENTRO DE BIOTECNOLOGÍA INDUSTRIAL- CBI PALMIRA

CERTIFICA:

Que mediante Resolución No. 76-11285 del 01 de diciembre de 2022 se adoptó el plan de adquisición de la Regional Valle-para la vigencia 2023 Documento publicado en el SECOP II el pasado trece (13) de enero de 2023 y este se modifica mediante Resolución No. 76-00060 del 23 de enero de 2023, Resolución 76-00180 del 06 de febrero de 2023 y Resolución 76-00750 del 06 de marzo de 2023, Resolución 76-01616 del 31 de marzo de 2023, Resolución 76-01937 del 24 de abril de 2023, Resolución 76-02518 del 18 de mayo de 2023, Resolución 76-03111 del 16 de junio de 2023, Resolución 76-03744 del 13 de julio de 2023, Resolución 76-04037 del 25 de julio de 2023 y Resolución 76-0 04599 del 14 de agosto de 2023

Que una vez verificado se encuentra que el siguiente objeto a contratar está incluido dentro del plan de adquisiciones y sus respectivas modificaciones.

OBJETO: Contratar las adecuaciones (Terminación de losa, divisiones, pintura de paredes, instalaciones eléctricas y puertas necesarias para el proyecto Fortalecimiento de infraestructura tecnológica del ambiente multipropósito de metrología en sede industrial del CBI para desarrollo de I+D+i y FPI - proyecto 11419

Código UNSPS	Descripción	Valor total estimado
60121001; 60121200; 71121102; 83101807; 30171615; 30171707; 30171706; 56111605; 56111705	76_9544_29 Contratar las adecuaciones (Terminación de losa, divisiones, pintura de paredes, instalaciones eléctricas y puertas necesarias para el proyecto Fortalecimiento de infraestructura tecnológica del ambiente multipropósito de metrología en sede industrial del CBI para desarrollo de I+D+i y FPI - proyecto 11419	100.000.000 COP

Para constancia se firma en Palmira, a los trece (13) días del mes de septiembre de 2023.

Rocío Yamileth Aux Luna

Subdirectora de Centro (E)

Revisado por: Janeth Ayala García

Proyecto: Fabian Espinosa Avendaño

ANEXO 1

ANALISIS DEL SECTOR CONSTRUCCIÓN/ADECUACION

Modalidad De Selección
Mínima Cuantía

Objeto: Contratar las adecuaciones (Terminación de losa, divisiones, pintura de paredes, instalaciones eléctricas y puertas necesarias para el proyecto Fortalecimiento de infraestructura tecnológica del ambiente multipropósito de metrología en sede industrial del CBI para desarrollo de I+D+i y FPI - proyecto 11419.

Centro De Biotecnología Industrial
SENA Palmira Regional Valle Del Cauca

Palmira, 27 de septiembre de 2023

CONTENIDO DEL ANALISIS DEL SECTOR

1. INTRODUCCIÓN
2. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD
   - 2.1 Objeto
   - 2.2 Alcance del objeto del proceso
3. ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO
   - 3.1 Contexto Económico
     - 3.1.1 Productos incluidos dentro del sector Terciario
     - 3.1.2 Agentes que componen el sector
     - 3.1.3 Gremios y Asociaciones que participan en el sector
     - 3.1.4 Cifras de Ventas en el sector
     - 3.1.5 Perspectivas de crecimiento - Inversión y ventas
     - 3.1.6 Variables económicas que pueden afectar el sector
     - 3.1.7 Cadena de Producción y Distribución
     - 3.1.8 Prestación del Servicio con sus Aliados Comerciales Necesarios Para Ejecutar el Contrato
     - 3.1.8.1 Variación de los Precios en los materiales de formación, insumos y reactivos a suministrar
     - 3.1.9 Dinámica de exportaciones e Importaciones 2022
   - 3.2 Contexto Técnico:
     - 3.2.1 Cambios Tecnológicos – Estado de la innovación y desarrollo
     - 3.2.2 Especificaciones de calidad – condiciones especiales para la entrega
     - 3.2.3 Tiempo de entrega
   - 3.3 Contexto Regulatorio
     - 3.3.1 Normatividad Jurídica
     - 3.3.2 Normatividad Ambiental
     - 3.3.3 Eficiente Energética
     - 3.3.4 Normatividad Seguridad y Salud en el Trabajo
     - 3.3.5 Normatividad Tributaria
   - 3.4 Análisis de la Demanda - Comportamiento Del Gasto Histórico
     - 3.4.1 ¿Cómo Ha Adquirido La Entidad Estatal En El Pasado Este Bien, Obra O Servicio?
     - 3.4.2 ¿Cómo Adquieren Otras Entidades Estatales Y Las Empresas Privadas Este Bien, Obra O Servicio?
     - 3.4.2.1 Análisis de los Procesos de Contratación identificados

3.4.3 Análisis de Demanda Modelo Abastecimiento Estratégico
3.4.4 Análisis De La Oferta
3.4.4.1 Identificación de proveedores de Identificación de proveedores de Adecuaciones
3.4.5 ¿Cuál Es La Dinámica De Producción, Distribución Y Entrega De Bienes, Obras O Servicios?
3.4.6 Informe de Dinámica de Creación de Empresas-CONFECÁMARA-2022
3.4.7 Análisis de la Oferta Modelo Abastecimiento Estratégico
3.4.8 Estudio De Mercado Se Anexa Como Documento Adjunto a Este Análisis.

4. RIESGOS DEL PROCESO

5. GARANTIAS DEL PROCESO

6. MODALIDAD DE SELECCIÓN

7. TIPO DE CONTRATO.

8. FUENTE DE CONSULTA:

1. Introducción

El artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 establece el deber de las Entidades Estatales de analizar el sector, es decir, el mercado relativo al objeto del Proceso de Contratación, desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de Riesgo.

El presente documento se estructura conforme a las disposiciones legales y teniendo en cuenta la Guía para la elaboración de estudios de sector (Versión G-EES-02) de Colombia Compra Eficiente el cual permite establecer el contexto del Proceso de Contratación, identificar algunos de los Riesgos y determinar los requisitos habilitantes.

El Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA es un establecimiento público del orden nacional, adscrito al Ministerio del Trabajo, encargado de cumplir la función que le corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los colombianos, ofreciendo y ejecutando la Formación Profesional Integral gratuita, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas del país. En aras de alcanzar su visión estratégica y dar cumplimiento al proyecto plasma el análisis necesario para lograr satisfacer la necesidad de la Entidad que origina este proceso de contratación para establecer el contexto, identificar algunos de los Riesgos, determinar los requisitos habilitantes para el desarrollo del mismo y los posibles proveedores para desarrollar la Adecuación del proyecto SENNOVA 11419.

2. Descripción de la Necesidad

El SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA, es un entidad adscrita al Ministerio del Trabajo, cuya responsabilidad de conformidad con lo establecido en la Ley 119 de 1994, es cumplir con la función que le corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos; ofreciendo y ejecutando la formación profesional integral, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país, las cuales deben ajustarse a los objetivos trazados por el Gobierno Nacional.

El Decreto 249 de 2004 modificó la estructura del Servicio Nacional de Aprendizaje-SENA, y su artículo 25 denominado Centros de Formación Profesional Integral, señala: “Los Centros de Formación son las dependencias responsables de la prestación de los servicios de formación profesional integral, los servicios tecnológicos, la promoción y el desarrollo del empresarismo, la normalización y evaluación de competencias laborales, en interacción con entes públicos y privados y en articulación con las cadenas productivas y los sectores económicos”,

De igual forma, el artículo 27 del mencionado Decreto, relaciona las funciones de los subdirectores de los Centro de Formación Profesional Integral, estableciendo entre otras los siguientes numerales: 28. Administrar y ejecutar los procesos de contratación, provisión, manejo, mantenimiento, seguimiento y control del talento humano, de los recursos físicos,

tecnológicos, pedagógicos, humanos, financieros y de información del Centro. 29. Responder por la ejecución presupuestal de los recursos del Centro de Formación. 34. Gestionar la implementación y el mejoramiento continuo de los procesos involucrados en el Sistema de Gestión de Calidad del Centro.

De acuerdo con el Plan Tecnológico del Centro de Biotecnología Industrial, es un Centro multisectorial que ha organizado sus programas de formación en tres coordinaciones: Comercio y Servicios, Industria y Tecnologías Aplicadas a la Industria. El incremento en la demanda de formación en la ciudad llevó a que el CBI gestionara la construcción y puesta en marcha de una nueva sede, destinada principalmente a los programas del área de Industria. La fase I de la nueva sede del CBI se construyó entre 2018 y 2021 y fue puesta en funcionamiento el segundo trimestre de 2021, con una inversión de $3.000.000.000. Desde su concepción se planteó la construcción en 3 fases, la primera priorizando áreas para la formación, investigación y administrativa. La segunda involucra áreas comunes y en la tercera, se incluyen más áreas para formación. En la fase I se propuso la inclusión de una Zona INN, destinada al desarrollo de procesos de autoaprendizaje, investigación e innovación. El área de formación e investigación está conformada por los Hangares de Mantenimiento, Mecanizado, Maquinaria pesada y agrícola. En estos mismos, existen áreas destinadas a la instalación de espacios para el desarrollo de procesos de I+D+i que brinde soporte a la condición de investigación de los programas de formación con registro calificado, sin embargo, aún falta adecuarlos para poner en marcha el plan de I+D+i del Centro con los programas de formación del área de Industria.

Las necesidades planteadas de infraestructura tecnológica para el desarrollo de actividades de investigación, desarrollo tecnológico e innovación en la sede industrial del Centro de Biotecnología Industrial, se proyectaron en la convocatoria SENNOVA 2023 a través de la formulación de dos proyectos de la línea de modernización, el primero denominado Fortalecimiento de infraestructura tecnológica del ambiente multipropósito de metrología en sede industrial del CBI para desarrollo de I+D+i y FPI, con código SGPS 11419-2023 Con la aprobación y apropiación de recursos para por valor de $ 100.000.000 para el Concepto interno SENA adecuaciones y construcciones, rubro servicios de la construcción.

Proyecto SGPS 11419-2023.

En este proyecto se planteó como objetivo específico 1 Mejorar las condiciones del ambiente multipropósito de metrología para el desarrollo de actividades de I+D+i en la sede industrial del CBI. Esta mejora de las condiciones de la infraestructura tecnológica para la FPI y el desarrollo de I+D+i del ambiente de metrología industrial multipropósito, permitirá el desarrollo de procesos y productos de los diferentes programas de formación de la sede. Para ello se propone adecuar los espacios disponibles de manera que se garantice el cumplimiento de las condiciones de seguridad y salud en el trabajo, mediante la implementación de muros livianos aislados termoacústicamente que aíslen el ruido producido en los ambientes aledaños, que a su vez garanticen condiciones ambientales sostenibles en la nueva sede. Para los ambientes adecuados se comprarán e instalarán equipos que permitan el desarrollo de actividades de formación de forma paralela con actividades de I+D+i orientados a la aplicación de metrología en los diferentes programas de formación del área industrial, involucrando soluciones a problemáticas reales de los sectores

productivos del área de influencia del centro. Por tanto, en las adecuaciones de este ambiente se considera la instalación de redes eléctricas, hidrosanitarias y de aire acondicionado que permita mantener las condiciones ambientales ideales para las prácticas que allí se desarrollen.

La sede industrial cuenta con un amplio hangar en el cual ya fue instalada una placa metálica y malla electrosoldada para instalación del ambiente multipropósito de metrología. Sin embargo, falta fundir la losa, instalar divisiones livianas con aislamiento termoacústico, instalar redes eléctricas y puertas para dividir el ambiente multipropósito en cuatro espacios, en los cuales quedarán el ambiente especializado de metrología, ambiente especializado para análisis de aceites, el ambiente especializado para análisis de fallas de motores y un ambiente para articulación del proceso de formación con el de investigación mediante la estrategia formación con ADN SENNOVA definida por el Centro.

El laboratorio está diseñado con 4 espacios independientes, cada espacio debe contar con ventanas y puertas de acceso. Adicional, estructuras metálicas como soportes y equipos de refrigeración para cada espacio que le permitan operar de manera adecuada, oportuna, eficiente y eficaz para que los aprendices e instructores cuenten con un espacio confortable para el normal desarrollo de sus actividades, motivo por el cual se hace necesario adquirir un contrato paras las adecuaciones descritas en la presente solicitud.

2.1 OBJETO: Contratar las adecuaciones (Terminación de losa, divisiones, pintura de paredes, instalaciones eléctricas y puertas necesarias para el proyecto Fortalecimiento de infraestructura tecnológica del ambiente multipropósito de metrología en sede industrial del CBI para desarrollo de I+D+i y FPI - proyecto 11419

2.2 Alcance del objeto del proceso:

El alcance del contrato proyecta las reparaciones requeridas a la infraestructura para las Adecuaciones del Proyecto de acuerdo con los diseños y estudios técnicos entregados por la entidad y que serán desarrollados como se describe a continuación
Reparaciones en sitio

- Adecuaciones de ambientes de acuerdo a las especificaciones, ítem y cantidades aprobados
- Recibo a satisfacción de las intervenciones ejecutadas.

En el marco de ejecución contractual, el contrato se desarrollará teniendo en cuenta los lineamientos establecidos en la circular del **SENA No: 01-3-2020-000092** de fecha 13/05/2020 la cual contiene lineamientos para actividades de construcción e intervención de edificaciones de proyectos del SENA a nivel nacional “Lineamientos y medidas en obras, adecuaciones e intervenciones a la infraestructura SENA.

3.0. Aspectos Generales del Mercado

Los sectores económicos de un país, territorio o Estado son aquellas divisiones de su actividad económica. Según la división clásica de la economía, los sectores económicos de Colombia se dividen en tres: el sector primario (agrícola), el sector secundario (industrial) y el sector terciario (prestación de servicios).

El sector secundario de una economía es el conjunto de actividades a través de las cuales las materias primas son transformadas en bienes manufacturados de consumo para llevar a cabo una actividad en el sector secundario suele depender del sector primario como suministrador de materias primas y del sector terciario para financiarse y contratar servicios auxiliares.
Del sector secundario podemos destacar cuatro principales actividades que engloban la amplia mayoría de las funciones desarrolladas por este sector:
-Construcción: Engloba cualquier tipo de actividad dedicada a formar una estructura, independientemente del tamaño. Esta categoría incluye las actividades de construcción general y especializada de edificios y obras de ingeniería civil. Se incluye las nuevas obras, reparación, adición y remodelación, la construcción de edificios prefabricados o estructuras en el lugar y también las construcciones de naturaleza temporal.
-Industria: Se incluyen las actividades manufactureras (ya sea en talleres o en fábricas), por este motivo se denominarse “sector industrial”. Dentro de la industria, existen diferentes ramas, como la ligera (destinada a la producción de bienes de consumo) y la pesada (dedicada a la obtención de bienes de equipo o de capital). Otra clasificación de la industria se basa en la división sectorial: industria automovilística, aeronáutica, naval, textil, etc.
-Energía: En este punto entran todas las actividades dedicadas a generar electricidad mediante la conversión de una energía primaria.
Por último, todo el proceso requerirá una serie de servicios (transporte, financiación, asesoramiento legal, representación comercial, etc.) que serán aportados por el sector terciario.

3.1 Contexto Económico

Teniendo en cuenta que el tipo de contrato es de mantenimiento y adecuación se identifica que corresponde:
a) Al sector económico Secundario:
-Adecuaciones Locativas
b) Al Sector Terciario:
-Materiales de Construcción
-Mano de Obra Calificada Profesional

Según el clasificador de bienes y servicios, se suscriben los productos a adquirir en los siguientes Códigos.

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015 (o norma vigente)						
ITEM	**GRUPO**	**SEGMENTO**	**FAMILIA**	**CLASE**	**PRODUCTO**	**DESCRIPCIÓN**

1	F SERVICIOS	72	7210	721015	72101500	Servicios de apoyo Para la construcción
2	F SERVICIOS	72	7214	721415	72141510	Servicios de demolición
3	F SERVICIOS	72	7215	721529	72152900	Servicio de montaje de acero estructural
4	F SERVICIOS	72	7215	721519	72151901	Servicio de cimentación de construcciones
5	F SERVICIOS	72	7215	721520	72152001	Servicio de instalación y reparación de drywall
6	F SERVICIOS	72	7215	721520	72152005	Servicio de instalación y reparación de estuco
7	F SERVICIOS	72	7215	721526	72152605	Servicio de instalación y reparación de cielorrasos
8	D COMPONENTES Y SUMINISTROS	30	3010	301036	30103600	Productos estructurales
9	F SERVICIOS	72	7215	721540	72154011	Servicio de aplicación de resina epoxi
10	F SERVICIOS	72	7215	721540	72154032	Servicio de instalación y reparación de ventanas, puertas y alambrado
11	F SERVICIOS	72	7210	721015	72101511	Servicio de instalación o mantenimiento o reparación de aires acondicionados
12	D COMPONENTES Y SUMINISTROS	30	3012	301217	30121704	Losa de concreto

3.1.1 Productos incluidos dentro de los sectores

Sector secundario

Se agrupan en este sector las actividades de construcción general y especializada de edificios y obras de ingeniería civil. Se incluye las nuevas obras, reparación, adición y remodelación, la construcción de edificios prefabricados o estructuras en el lugar y también las construcciones de naturaleza temporal e incluyen actividades como demolición, excavación, mantenimiento, preparación de tierras.

Sector Terciario

Se agrupan en este sector las actividades en las cuales se producen bienes intangibles y generalmente dichas actividades sirven de soporte a los dos sectores anteriores.
Este sector está conformado por varias actividades principales, estas son: El Comercio, El Sector Servicios: Transporte - Salud, Educación, Comunicación, Turismo, Seguridad, Educación Entretenimiento etc.

Para Adecuación locativa en las instalaciones del Servicio Médico se ubica en estos dos sectores por la Adecuación, mano de obra, material de construcción, transporte en diferentes actividades**.**

3.1.2 Agentes que componen el sector

A continuación, se relacionan los principales agentes que componen el sector Construcción /comercio en el país:

- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo
- Superintendencia de Industria y Comercio.
- Min Ambiente Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
- Ministerio de vivienda ciudad y territorio
- Entidades Públicas Departamentales y Municipales
- Superintendencia de Sociedades
- Cámara colombiana de la construcción Camacol
- Cámara Colombiana de la Infraestructura

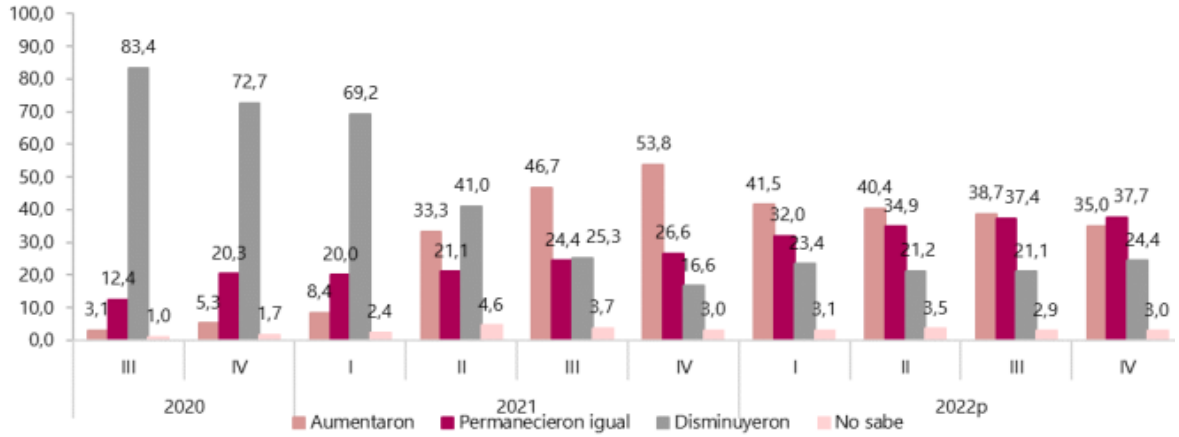
3.1.3 Gremios y Asociaciones que participan en el sector Construcción/Comercio

- Red de cámaras de comercio – Confecámaras
- DANE Departamento Administrativo Nacional de Estadística
- FIIC Federación Internacional de la Industria de la Construcción
- ACIEM Asociación Colombiana de Ingenieros Eléctricos, Mecánicos y afines
- ACEIS Asociación Colombiana de Estudiantes de Ingeniería Civil
- CPNAA: Consejo Profesional Nacional de la Arquitectura y sus Profesiones Auxiliares.
- La Asociación Colombiana de Productores de Agregados Pétreos de Colombia – ASOGRAVAS

3.1.4 Cifras de Ventas en el sector

Encuesta de Micronegocios (EMICRON) IV Trimestre de 2022-Dane

Gráfico 10. Distribución de micronegocios según comportamiento de las ventas o ingresos en comparación con el mismo periodo del año anterior (Porcentaje)
Total Nacional
III Trimestre de 2020 – IV Trimestre de 2022



Fuente: DANE, EMICRON.

- Los ingresos de los micronegocios crecieron 28,0% En el cuarto trimestre. El 35,0% de los(as) propietarios(as) de micronegocios declararon que en el cuarto trimestre de 2022 sus ventas o ingresos aumentaron en comparación con el mismo periodo del año anterior; para el 24,4%, de estos disminuyeron; y el 37,7% sostuvo que habían permanecido igual.
- La cantidad de micronegocios aumentó 8,3% en comparación con el mismo periodo del año 2021.
- En el total nacional, el 18,7% de los(as) propietarios(as) de micronegocios reportó una disminución en el flujo de efectivo durante el cuarto trimestre de 2022.
- La actividad económica que contribuyó de manera negativa a la variación total de la cantidad de micronegocios en el cuarto trimestre de 2022 fue Construcción (-0,5 p.p.).
- A nivel nacional, el 14,5% de los(as) propietarios(as) de micronegocios reportaron reducción de trabajadores u horas laboradas durante el cuarto trimestre de 2022. Este porcentaje fue más bajo en las cabeceras municipales (14,4%) y más alto en los centros poblados y rural disperso (14,6%).
- Con respecto al personal ocupado, la actividad que contribuyó de manera negativa a su variación total en el cuarto trimestre de 2022 fue Construcción (-0,6 p.p.)
- En el cuarto trimestre de 2022, el 42,2% de los micronegocios tuvieron problemas con el aprovisionamiento de insumos o bienes revendidos a nivel nacional, dicho porcentaje fue más alto en los centros poblados y rural disperso (42,6%) que en las cabeceras municipales (42,0%).
- En el total nacional, el 23,4% de los(as) propietarios(as) de micronegocios reportó una disminución en la demanda de sus bienes o servicios durante el cuarto trimestre de 2022.

Aumenta la producción de insumos de construcción en Colombia y se estima llegará a 36 billones para 2023- Centrodenoticias24.com

El sector construcción sigue siendo importante en la generación de empleo y aporte al PIB, lo que representa buenas noticias a la recuperación económica.
Hay desafíos que enfrentar; Es el incremento de la demanda de materiales en el país. El país aumentó sus niveles de producción, en los últimos diez años, el consumo de materiales se duplicó y se estima que el 2023 la demanda este más o menos en 36 billones de pesos. Vivienda lidera la demanda, seguida de infraestructura y no residenciales.

Ante el aumento de la demanda, hay que ser muy estratégico para que no supere la oferta; reto donde el sector debe ser muy inteligente. Juan Saldarriaga, CEO de BIMBAU explicó: "Sin duda, la mejor manera de prepararse para una mayor demanda es con una buena planeación de la cadena de abastecimiento. Existen países líderes en el uso de la metodología BIM que están generando una cultura donde los compradores se conectan para definir la demanda futura y así los proveedores se preparan a nivel de producción, comercialización, venta y logística para tener la disponibilidad de materiales con precios más asertivos y con menor volatilidad a corto y mediano plazo. En Colombia, Conconcreto ha sido el mayor promotor de esta tecnología".

3.1.5 Perspectivas de Crecimiento – Indicadores y Cifras

Para establecer las ventas en el sector relacionamos el comportamiento de las variables y los indicadores del sector comercio

PIB en Colombia IV Trimestre de 2022 - Comportamiento de la construcción (IEAC)- Dane.

DANE
INFORMACIÓN PARA TODOS

Comunicado de Prensa

Producto Interno Bruto (PIB)
IV trimestre 2022pr y año 2022pr

Producto Interno Bruto (PIB)
Enfoque de la producción
Tasa de crecimiento anual en volumen[1] por actividad económica
2021p - 2022pr año total

Actividad económica	Serie original Tasa de crecimiento anual (%)		Serie original Contribución* al valor agregado
	2021p - 2020p	2022pr - 2021p	2022pr
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3,1	-1,9	-0,2
Explotación de minas y canteras	0,04	0,6	0,04
Industrias manufactureras	14,7	9,8	1,2
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	5,4	4,1	0,2
Construcción	5,7	6,4	0,3
Comercio al por mayor y al por menor[3]	21,7	10,7	2,1
Información y comunicaciones	11,8	14,2	0,4
Actividades financieras y de seguros	3,7	6,5	0,3
Actividades inmobiliarias	2,8	2,0	0,2
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	9,4	8,3	0,6
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	8,5	4,9	0,8
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	33,7	37,9	1,2
Valor agregado	**10,6**	**7,2**	**7,2**
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	**15,7**	**10,1**	
Producto Interno Bruto	**11,0**	**7,5**	

Fuente: DANE, Cuentas nacionales.

El Producto Interno Bruto crece 7,5% en el año 2022.

DENTRO DE LAS ACTIVIDADES TERCIARIAS, SOBRESALEN:

- Comercio al Por Mayor y al Por Menor:

Para el año 2022, el valor agregado de comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida crece 10,7%, en su serie original, respecto al mismo periodo de 2021.

- Las Actividades Artísticas, de Entretenimiento y Recreación y Otras Actividades de Servicios en el año 2022pr, el valor agregado de las actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 37,9%, en su serie original, respecto al mismo periodo de 2021.

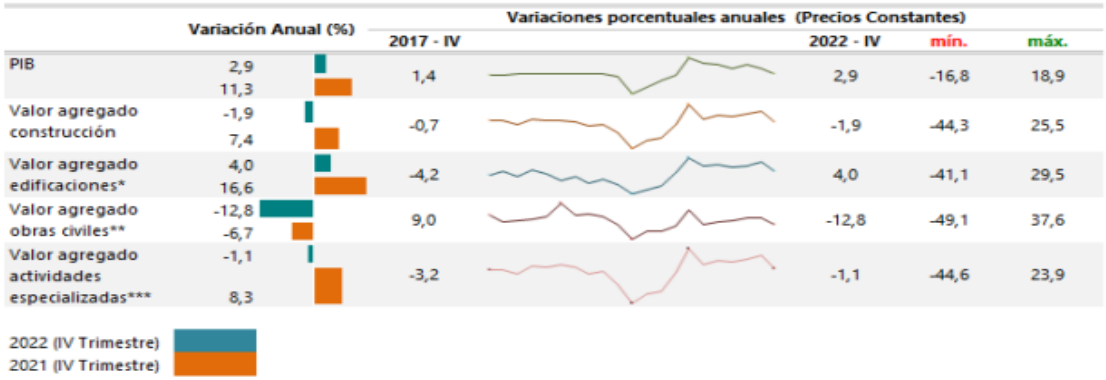
- Las actividades Profesionales, Científicas y Técnicas, en el año 2022pr, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 8,3%, en su serie original, respecto al mismo periodo de 2021.

- LAS ACTIVIDADES SECUNDARIAS:

Compuestas por la industria manufacturera y la construcción. Para el año 2022pr, el valor agregado de Industrias manufactureras crece 9,8%y de construcción crece 6,4%, en su serie original, respecto al mismo periodo de 2021.

VARIACIÓN ANUAL DEL PIB TOTAL, VALOR AGREGADO CONSTRUCCIÓN Y SUBSECTORES

Gráfico 2. Variación anual del PIB total, valor agregado construcción y subsectores (a precios constantes) 2017 – 2022pr (IV trimestre)



Fuente: DANE, Cuentas trimestrales.

En el cuarto trimestre de 2022 (octubre–diciembre), el PIB a precios constantes aumentó 2,9% con relación al mismo trimestre de 2021. El resultado del valor agregado por grandes ramas de actividad, se observa una disminución en el valor agregado de la construcción de 1,9% en su variación anual, que se explica principalmente por la reducción del valor agregado de las obras civiles (-12,8%); la disminución de (1,1%) del valor agregado de las actividades especializadas y el aumento (4,0%) registrado en el valor agregado de las edificaciones.

Respecto al consumo, es el de los hogares el que jalona este rubro, con un crecimiento de 4.3%, explicado en mayor medida por el gasto en recreación y cultura, bienes y servicios diversos y transporte.

ENFOQUE DEL GASTO

Desde el enfoque del gasto, el crecimiento del Producto Interno Bruto es de 7,5% en el año 2022. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos del componente del gasto:

- Gasto en consumo final que crece 8,0%.
- Formación bruta de capital que crece 19,5%.
- Exportaciones que crecen 14,9%.
- Importaciones que crecen 23,9%.

Indicador de Seguimiento a la Economía (ISE) Febrero 2023 - Dane

Actualizado el 18 de abril de 2023

Indicador de Seguimiento a la Economía (ISE)

Tasas de crecimiento año corrido

2006 - 2023pr febrero

Concepto	2023pr Enero	2023pr Febrero
Actividades primarias	**1,0**	**-0,6**
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca; explotación de minas y canteras	1,0	-0,6
Actividades secundarias	**2,0**	**2,1**
Industrias manufactureras; construcción	2,0	2,1
Actividades terciarias	**7,6**	**5,8**
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental	2,0	2,0
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida	1,6	2,3
Información y comunicaciones	4,0	3,8
Actividades financieras y de seguros	64,1	31,5
Actividades inmobiliarias	1,9	1,9
Actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades de servicios administrativos y de apoyo	3,4	3,1
Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; educación; actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales; actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio	6,4	5,5
Indicador de Seguimiento a la Economía	**5,8**	**4,5**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

Actividades Secundarias

Para el mes de febrero de 2023pr el índice de las actividades secundarias, en su serie original se ubicó en 101,82, lo que representó un crecimiento de 2,57% respecto al mes de febrero de 2022pr (99,27). En cuanto a la serie ajustada por efecto estacional y calendario, para el mes de febrero de 2023pr, se ubicó en 103,25, lo que representó un crecimiento de 2,17% respecto al mes de febrero de 2022pr (101,06) y un crecimiento de 0,99%, respecto al mes de enero de 2023(102,24).

Actividades Terciarias

Para el mes de febrero de 2023pr el índice de las actividades terciarias, en su serie original se ubicó en 126,25, lo que representó un crecimiento de 3,78% respecto al mes de febrero de 2022pr (121,65). En cuanto a la serie ajustada por efecto estacional y calendario, para el mes de febrero de 2023pr, se ubicó en 132,49, lo que representó un crecimiento de 3,94% respecto al mes de febrero de 2022 (127,47) y un decrecimiento de 2,48%, respecto al mes de enero de 2023pr (135,86).

Inflación (IPC) Mes de agosto 2023-Dane

Departamento Administrativo Nacional de Estadística (Dane) presentó, este jueves 7 de septiembre, su más reciente reporte del **Índice de Precios al Consumidor (IPC)**, registrando una inflación anual, a agosto de 2023, de **11,43 %** en Colombia.

Por sectores

El concepto que tuvo mayor peso en la variación mensual fue alimentos y bebidas no alcohólicas, con una variación porcentual del 1,13 %, es decir, una contribución de los 0,22 puntos porcentuales (pp). Seguido de este, se encuentra **alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles,** con una variación del 0,61 %, con una contribución de 0,19 pp.

Finalmente, en tercer lugar, se encuentra **transporte,** con una variación de 0,90 % y una contribución del 0,12 pp. En cambio, los sectores que tuvieron menor peso fueron educación, prendas de vestir y calzado, y bienes y servicios para el hogar, con una contribución del 0,01 pp. cada uno.

En el segundo trimestre de 2023 (abril - junio), el PIB a precios constantes aumentó 0,3% con relación al mismo trimestre de 2022. Al analizar el resultado del valor agregado por grandes ramas de actividad, se observa una disminución en el valor agregado de la **construcción de 3,7%** en su variación anual, que se explica principalmente por la reducción del valor agregado de las obras civiles (-17,9%); la disminución de 3,2% del valor agregado de las actividades especializadas y el aumento de 3,1% registrado en el valor agregado de las edificaciones.

Índice de Precios del Productor febrero 2023 - Indicador IEAC - Dane
En febrero de 2023, el Índice de Precios del Productor (IPP) para materiales de construcción presentó un crecimiento de 2,46%, respecto enero de 2023. Según la clasificación CUODE, el IPP para consumo intermedio presentó una variación de 1,06% con relación al mes de enero de 2023.

Empleo Sector Construcción enero de 2023 – Indicador IEAC - Dane
En enero de 2023, el número de ocupados en el total nacional fue 21.492 miles de personas. La Construcción como rama de actividad económica participó con el 6,5% de los ocupados. En enero de 2023, la población ocupada en el total nacional aumentó 3,8%, mientras que los ocupados en la rama de Construcción disminuyeron 9,6% con respecto al mismo periodo del año anterior. Para enero de 2023, 1.402 miles de personas estaban ocupadas en la rama de la Construcción; de estos el 43,6% estaban ubicados en 13 ciudades y áreas metropolitanas (612 miles de personas).

Tasa de Desempleo Total Nacional febrero 2023 - Dane
En febrero de 2023, la tasa de desempleo del total nacional fue 11,4%, lo que representó una reducción de 1,6pp respecto al mismo mes de 2022 (12,9%).
-En febrero de 2023, el número total nacional fue 22.233 miles de personas ocupadas. Las ramas que aportaron positivamente a la variación de la población ocupada: Transporte y almacenamiento (0,9 puntos porcentuales); Alojamiento y servicios de comida (0,7pp) y Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca (0,6pp).
-Construcción: personas ocupadas 2023: 1525 en miles; variación a la participación -27; contribución en p.p.-0,1.
-En febrero de 2023, el Obrero, empleado particular; Trabajador por cuenta propia y Empleado doméstico fueron las posiciones ocupacionales que más aportaron positivamente a la variación de los ocupados en el total nacional con 1,5, 0,4 y 0,3 puntos porcentuales, respectivamente.

3.1.6 Variables económicas que pueden afectar el sector

Para el caso del sector secundario, el Sector Construcción con sus subdivisiones de actividades como inmobiliario, construcción de edificaciones, Ingeniería Civil, Reparación y mantenimiento dentro de las variables se identifica que se está presentando una desaceleración económica. Se evidencia la disminución de las ventas de vivienda, las cuales vienen cayendo progresivamente desde mayo de 2022, en la actualidad, la comercialización de este tipo de bienes inmuebles se ubica en 241.000 unidades al año. La oferta de oficinas y locales comerciales venía reduciéndose, pero desde finales de 2022 se empezaron a ralentizar las ventas.
Los arriendos crecieron 3,7% en 2022, en el panorama actual pueden acelerarse.
Una inflación del 13,34%, la elevada devaluación del peso frente al dólar, las altas tasas de interés, la caída en la inversión y el decrecimiento en la generación de empleo les están comenzando a pasar cuenta de cobro a las empresas que se dedican al desarrollo de proyectos de construcción en Colombia.

Según datos de la Superintendencia de Sociedades, con corte al 30 de septiembre de 2022, 458 empresas dedicadas a la construcción (vivienda e infraestructura) están en proceso de insolvencia por la compleja situación del sector. De los 458 procesos de insolvencia registrados por la Supersociedades, 79 son por compañías de construcción dedicadas a actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil, 152 a construcción de edificios y 227 a obras de ingeniería civil.

Otros datos de Supersociedades, al mismo corte, revelan que el número de compañías de este sector que están surtiendo el trámite para su ejecución y liquidación representan poco más de $14.900 millones en activos, reportaron $15.400 millones en pasivos, y en conjunto poseen una planta de personal de 16.322 trabajadores.
Los departamentos que registran el mayor número de procesos de insolvencia son Bogotá con 147 casos, Antioquia con 80, Santander con 57, Valle del Cauca con 50, Atlántico con 33 y Bolívar con 15.

Para el caso del sector terciario, se identifican las variables como la inflación entendiéndose como el incremento promedio de precios en una economía y a la fecha se estima en 13,34% anual y se mantiene como la cifra más alta, lo que pueden alterar la ejecución del contrato; el incremento en el precio del dólar puede inferir en el valor total para los productos importados en el sector comercio en materiales de construcción. Para este año se prevé una desaceleración en la tasa de desempleo de 11,4% y con tasas de interés altas que sigue siendo significativa, por tanto, los contratistas deben de incluir en su oferta económica todos los costos totales teniendo en cuenta el valor del SMLV del personal requerido en la ejecución contractual.

“La construcción se articula con el 54% del aparato productivo del país, demanda insumos de más de 34 subsectores de la economía y se abastece de más de 300.000 micronegocios en el territorio nacional”, afirmó el presidente ejecutivo encargado de Camacol, Edwin Chiriví. Son varios factores los que tienen impactados a los constructores. La inflación tiene los materiales e insumos, herramientas y maquinarias con los precios disparados, lo que se le

transmite al consumidor final, y baja el atractivo de algunos compradores. Se calcula que los encarecimientos rondan entre el 15 y el 20 por ciento.

El Departamento Administrativo Nacional de Estadística (Dane) reveló que la cifra a enero en los precios de los costos según la estadística se evidencia en: 13,3%. Esta cifra anual fue jalonada por los equipos especiales para obra que ya acumulan un alza de 24,5% a enero, seguida por los materiales que subieron 16,7%, la mano de obra que subió su precio 9,61% y la maquinaria que incrementó 8,27%. Vale aclarar que ningún grupo de costos presenta variaciones negativas.

Sobre materiales, el cemento es uno de los insumos que más ha subido de precio y entre todas sus categorías registra en promedio un alza de 22,4%, también los suministros para tubería y alcantarillado han subido 26,2%, el concreto ha aumentado de precio 31,5%, las tuberías de acero 34,5% y el equipo pesado 35,3%.
A nivel mensual, enero revela la subida más alta en al menos dos años, el incremento fue de 5%. Los materiales de construcción son los que reportaron la subida más significativa con 5,9% y de mano de obra 6%. En solo un mes, el concreto subió 19,9% su valor y el cemento 12,5%. En mano de obra, los precios que más aumentaron fueron los del 'ayudante' que creció 11%. Constructores de tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas percibieron en el mes de enero una subida de 4,7% en sus precios y a nivel anual de 13,7%.

3.1.7 Cadena de Producción y Distribución

Una cadena de suministro consta de tres partes: el suministro, la fabricación y la distribución. La parte del suministro se concentra en cómo, dónde y cuándo se consiguen y suministran las materias primas para fabricación.

La Fabricación convierte estas materias primas en productos terminados y la Distribución se asegura de que dichos productos finales llegan al consumidor a través de una red de distribuidores, almacenes y comercios minoristas. Se dice que la cadena comienza con los proveedores de tus proveedores y termina con los clientes de tus clientes.

La organización interna de una obra consta de niveles funcionales establecidos en un organigrama. En él se determinan los estándares de interrelación entre los órganos o cargos, definidos por una serie de normas, directrices o reglamentos internos necesarios para alcanzar los objetivos. Cada empresa constructora tiene una forma de organizar sus obras, adaptando su funcionamiento a las particularidades de cada caso. Por tanto, se podría decir que hay tantos tipos de organización como de obras.

Los Proveedores inscritos y quienes son los que atienden las solicitudes de las entidades compradoras deben tener la capacidad de atender la necesidad en servicio de mantenimiento locativos, actividad perteneciente al sector de construcción y obras el cual una vez analizado el requerimiento y la visita técnica presente se inicia el desarrollo del proyecto en cuanto a costos totales, tiempo y ejecución de la obra.

3.1.8 Prestación del Servicio con sus Aliados Comerciales Necesarios Para Ejecutar el Contrato

Los Proveedores inscritos y quienes son los que atienden las solicitudes de las entidades compradoras son empresas de carácter Jurídico como constructoras o personas naturales de profesiones ingenieros o afines que ofrecen sus servicios pertenecientes al sector de construcción en actividades de mantenimiento, adecuaciones y obras y subcontratan personal de mano de obra (calificada y no calificada) para realizarlas diferentes actividades, a su vez los aliados son empresa que comercializan cemento, cerámicas, materiales de construcción, ferreterías, eléctricos, servicio de transporte para manejar los escombros para cubrir la adecuación locativa en el área y además contar con los permisos y documentación vigente pertinente al proceso mediante entidades municipales o las que correspondan.

3.1.8.1 Variación de los Precios en Adecuaciones Locativas

Por ser un proceso en Adecuaciones pertenece a la subdivisión del Sector Construcción el cual contiene diferentes componentes, como mano de obra calificada y no calificada y materiales de construcción que entra en Comercio, Sector terciario, entre otros; sus precios se ven afectados por la variación del dólar de los materiales importados el cual es la mayor preocupación de los empresarios del sector ferretero; otro factor que ayuda a explicar el alza es el aumento en combustibles lo que afecta el valor en el transporte en recolección de escombros dentro del Sector terciario; la escasez en la mano de obra puesto que la carga prestacional afecta la parte financiera de las empresas y por último la Inflación que a marzo ha llegado a la cifra más alta.

Resumen de resultados de agosto de 2023
-La inflación anual a agosto aumentó 0,70% la variación año corrido fue 7,43% y la anual 11,43%. En agosto de 2023 la variación anual del IPC fue 11,43%.
- l IPP de la producción nacional, en agosto de 2023 presentó una variación de 1,55% respecto a julio de 2023
- En agosto de 2023 el IPP de la producción nacional presentó una variación año corrido de -4,80% frente a diciembre de 2022.
- En lo corrido de 2023 hasta agosto, el único sector que registró una variación inferior a la media fue Minería con -23,49%. Los sectores de Agricultura, ganadería y pesca (-4,41%) e Industria (1,46%) presentaron variaciones superiores a la media (-4,80%).

3.1.9 Dinámica de exportaciones e Importaciones –IV TRIMESTRE–2022- Informe DIAN

Muestra Trimestral de Comercio Exterior de Servicios (MTCES)
Exportación

Tabla 1. Exportaciones de servicios, según agrupaciones CABPS
IV trimestre (2022/2021)p

Millones de Dólares

Agrupaciones CABPS (1)	2021	2022	Variación Anual %
Otros servicios empresariales	596,1	674,9	13,2
Servicios de transporte	344,4	479,8	39,3
Servicios de telecomunicaciones, informática e información	124,3	135,7	9,2
Cargos por el uso de propiedad intelectual	34,5	37,0	7,1
Servicios personales, culturales y de esparcimiento	29,2	19,4	-33,5
Servicios de mantenimiento y reparación	5,0	9,9	95,7
Servicios de manufacturas en insumos físicos que son propiedad de otros	3,1	4,7	55,3
Servicios Viajes (2)	1.720,1	-	-
Servicios de Construcción (3)	-	-	-

Fuente: DANE - MTCES

-En el periodo octubre-diciembre de 2022, los mayores montos de las exportaciones de servicios se registraron en: Otros servicios empresariales, Servicios de transporte y Servicios de telecomunicaciones, informática e información.

-En Servicios de Mantenimiento y reparación la variación anual de 2021 y 2022 es el 95,7%

-En el periodo octubre - diciembre 2022, las exportaciones de Otros servicios empresariales aumentaron 13,2%, respecto al periodo octubre - diciembre 2021: La mayor participación fue servicios de Call Center con 52,9%.

-El aumento de la agrupación de otros servicios empresariales obedece al crecimiento de las exportaciones de Servicios de consultoría empresarial, en administración de empresas y relaciones públicas; Servicios de Callcenter y Otros servicios, que en conjunto contribuyeron con 12,4 puntos porcentuales a la variación de 13,2%.

Importaciones

Tabla 2. Importaciones de servicios según agrupaciones CABPS
IV trimestre (2022/2021)p

Millones de Dólares

Agrupaciones CABPS (1)	2021	2022	Variación Anual %
Servicios de transporte	1.468,6	1.203,9	-18,0
Otros servicios empresariales	374,2	464,1	24,0
Cargos por el uso de propiedad intelectual	358,5	423,5	18,1
Servicios de telecomunicaciones, informática e información	333,8	394,7	18,3
Gastos del Gobierno (2)	35,2	34,9	-0,8
Servicios de mantenimiento y reparación	20,6	23,3	13,2
Servicios personales, culturales y de esparcimiento	18,1	13,6	-24,8
Servicios de viajes (3)	1.484,9	-	-

Fuente: DANE - MTCES

-En el periodo octubre - diciembre 2022, los mayores montos de las importaciones de servicios se registraron en: Servicios de transporte; Otros servicios empresariales y Cargos por el uso de propiedad intelectual.
-En Servicios de Mantenimiento y reparación la variación anual de 2021 y 2022 es el 13,2%
-Las importaciones de Otros servicios empresariales aumentaron 24,0%, en el periodo octubre - diciembre 2022
-Las importaciones de Servicios de consultoría empresarial en administración de empresas y relaciones públicas registraron la mayor participación con 27,7%.
-El aumento de 24,0% en las importaciones de Otros servicios empresariales, se explicó por el aumento en Servicios de arrendamientos de explotación y Servicios de consultoría empresarial en administración de empresas y relaciones públicas, que en conjunto contribuyeron con 17,0 puntos porcentuales positivos.

Exportaciones Materiales de Construcción – Informe Expocamacol- 2022

Las exportaciones de materiales de construcción, entre enero y junio de 2022, registraron US$371,1 millones, con un incremento de 45% frente al mismo periodo de 2021. Allí 319 compañías de 19 departamentos exportaron sus productos a 60 países, donde Estados Unidos, Ecuador, Panamá, México y Perú, fueron los principales compradores.

Allí hay oportunidades para las empresas colombianas ya que, de acuerdo con TradeMap, las importaciones de materiales de construcción de América y Latina creció 41,3% en 2021, al llegar a US$10.344 millones, donde los principales importadores fueron México, Chile y Brasil.
En tanto que, acabados para la construcción, plástico y caucho, vidrio y amianto fueron los productos más vendidos en el primer semestre del año.

3.2 Contexto Técnico

Existen diferentes documentos normativos y reglamentarios técnicos asociados a la construcción de edificaciones para el país. Hay documentos normativos (NTC) que se pueden consultar con el organismo de normalización establecido para Colombia, que es el Instituto Colombiano de Normas Técnicas, ICONTEC. Además, hay documentos reglamentarios que se pueden consultar con entidades reguladoras como ministerios, Comisiones de Regulación, Superintendencias, etc. Dependiendo del tipo de información específica que se desea consultar: productos, procedimientos o ambos.

Compartimos las normas NTC asociadas con el sistema constructivo en seco existente en el país:
-NTC 6159 - 2017: placas de yeso requisitos.
-NTC 6155 - 2017: etiquetas ambientales tipo 1 sello ambiental para placas planas de fibrocemento y yeso cartón para uso de sistemas constructivos livianos en seco.
-NTC 6244 - 2017: masilla para juntas y cinta para juntas para acabado de paneles de yeso.
-NTC 6168 - 2017: muestreo, inspección, rechazo, certificación, embalaje, rotulado, despacho, manejo y almacenamiento de placas de yeso.
-NTC 6252 - 2017: requisitos para la instalación y acabados placas de yeso.

-NTC 6265 - 2018: instalación de miembros estructurales de acero para recibir productos de paneles de yeso atornillados.

La obra deberá contar con el personal como 1 Coordinador de calidad, ambiental y seguridad industrial (SISO), 1 Inspector de obra, Personal técnico de obra: Maestro de Obra, Oficial de Obra y ayudantes prácticos de construcción. Personal especializado en labores hidrosanitarias, electricidad, redes de datos y de instalaciones técnicas. 1. El proponente deberá aportar certificado firmado por el Representante legal donde indique que suministrara todos los materiales, equipos, herramientas y demás elementos necesarios para garantizar la ejecución de los trabajos, los cuales deben ser relacionados en la propuesta presentada, deberá aportar certificado firmado por el Representante Legal donde Garantice que los elementos suministrados son de buena calidad y que cumplen con todas las normas Técnicas establecidas en la Ley, y de acuerdo a las especificaciones técnicas, deberá aportar certificación firmada por el representante legal en donde ofrezca garantía de la adecuación de un año, proponente deberá presentar como parte de su oferta, una programación general para el desarrollo de las actividades a realizar, dentro de los plazos indicados, Certificado de implementación del SG-SST acorde a la evaluación de estándares mínimos, certificación firmada el Representante Legal, certificación emitida por el oferente y firmada por el representante legal en donde se manifieste que la empresa cuenta con el Programa de prevención y protección contra caídas de alturas de acuerdo con los requerimientos de la normatividad vigente, entregar las fichas técnicas de los aires acondicionados, especificando el tipo de gas refrigerante que contiene. **Nota:** se prefiere el uso de refrigerantes R-507 A, R-410A, R-134a, R-152 a, R-125, R-143 a, R-32, R-23, R-404 A, R-407 A, R-407 B, R-407 C, R-508 A, R-508 B, R-717, R-600 a, R-290, R-453A (RS-70) y R-32 sustancias que no agotan el ozono y con bajo potencial de calentamiento global, 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, l 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, 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, l 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, dentro de la ficha técnica entregada por el proponente o en la información del fabricante o comercializador se debe verificar que las luminarias cumplan con los siguientes requisitos mínimos:

- Condiciones eléctricas definidas por la Red Eléctrica: Tensión (V), Frecuencia (Hz).
- Factor de potencia 0.9 V o superior.
- Temperatura de color mínimo entre 3000 y 6500 Kelvin (K).

- Eficacia luminosa de la luminaria debe ser mínimo de 85 lm/w para iluminación interior.
- Eficacia luminosa de la luminaria debe ser mínimo de 110 lm/w para iluminación industrial.
- Eficacia luminosa de la luminaria debe ser mínimo de 115 lm/w para iluminación exterior y alumbrado público.
- Índice de Reproducción Cromática mínimo >80 en Iluminación Interior.
- Índice de Reproducción Cromática mínimo >70 en Iluminación Industrial.
- Índice de Reproducción Cromática mínimo >70 en Iluminación Exterior y Alumbrado Público.
- Grado IP mínimo IP65 para iluminación industrial.
- Grado IP mínimo IP66 para iluminación exterior y alumbrado público.
- Carcasa en Aluminio para Alumbrado Exterior y Alumbrado Público.

El proveedor debe garantizar la implementación de grifos con temporizadores mecánicos y/o electrónicos, para reducir los consumos de agua. Entregar fichas técnicas de los elementos a instalar, para la compra de sanitarios, se deberá presentar la ficha técnica que evidencie que estos cuentan con instalación de pulsadores de doble descarga, dispositivos interruptores de descarga, detectores de fuga o válvulas de llenado en inodoros con depósito adosado que permitan reducir el consumo de agua. El proponente persona natural o jurídica deberá acreditar la experiencia de acuerdo a lo siguiente. Aportar dos (2) Certificaciones de Contratos o Actas de liquidación, Que hayan contenido la ejecución de actividades de: Adecuaciones y/o Construcción de Infraestructura destinada a La prestación de servicios En Entidades Publicas o Privadas.

3.2.1 Cambios Tecnológicos – Estado de la innovación y desarrollo

Desde hace ya varios años la tecnología permea la vida personal y laboral de casi todo el mundo. Pantallas, dispositivos móviles, herramientas que facilitan la conexión en cualquier tiempo y lugar, aparatos que agilizan tareas y que, en términos laborales, facilitan la búsqueda de nuevas soluciones. En el sector de la construcción, los avances e innovaciones tecnológicas hacen que hoy se obtengan resultados más eficientes, se disminuya el impacto medioambiental, se mejore la calidad, se optimice la producción y se reduzcan los costos.

Atrás van quedando las oficinas atestadas de documentos, donde constructores y directores de proyectos dependían, exclusivamente, de herramientas manuales para hacer su trabajo. La tecnología actual desafía los métodos tradicionales del sector.
CAMBIOS TECNOLÓGICOS QUE TODO CONTRATISTA DEBE CONOCER
-Tecnología wearable o usable: Esta tecnología usable en forma de brazaletes, auriculares, cascos, entre otras opciones, integra también sistemas de comunicación entre los miembros de la construcción, además de ser muy útil para rastrear su presencia y ubicación dentro de la obra.
-BIM o Modelado: Gracias a que establece un flujo de comunicación, entre todas las partes involucradas en la construcción, desarrolla un método de trabajo colaborativo y de práctica integrada, lo que le permite intervenir a cada miembro en el momento que le corresponda.
-Blueprint apps: Facilita la comunicación entre todos los miembros del equipo constructor y, adicionalmente, se pueden compartir detalles mediante correo electrónico o mensajería.

Igualmente, estas apps han disminuido la necesidad de realizar copias en papel y, más bien, crear una copia de seguridad en el dispositivo móvil.
-Big Data: Facilita la estimación de costos, seguridad, mantenimiento y tiempo de una obra, entre otros aspectos.
-Software de gestión de obras: Con estas herramientas los directores de obras, pueden hacer el cálculo de materiales necesarios para su construcción, organizar su trabajo de manera efectiva y contratar proveedores de materiales.

Entre otras. La tecnología pone al alcance de todos herramientas y conocimientos que nos permiten tener una vida más sencilla. En la industria de la construcción, estos avances pueden marcar una gran diferencia, sobre todo cuando hablamos de tiempos de entrega, seguridad, sostenibilidad y supervisión. Como contratista, es fundamental que estés actualizado y conozcas lo que la tecnología puede hacer por tu carrera y la consecución de tus objetivos en cada obra.

3.2.2 Especificaciones de calidad – condiciones especiales para la entrega

Dar aplicación a las normas de trabajo en alturas y seguridad industrial, para lo cual se llevará registro en la bitácora. Llevar un registro fotográfico periódico, bitácora de la obra, elaborar y cumplir con un cronograma de las actividades a realizar y demás labores que exija el supervisor o interventor del contrato. Realizar las obras civiles, el suministro e instalación de elementos según las características técnicas del contrato, los cuales deben ser para el uso tipo industrial y trabajo pesado. Cumplir con la elaboración de un cronograma de obra, registro diario y/o semanal en la bitácora de obra. Vigilar permanente y directamente la ejecución técnica y administrativa de los trabajos a fin de garantizar su desarrollo de acuerdo con los fines del contrato. Cumplir con las especificaciones técnicas del contrato, para lo cual dará ordenes al personal técnico de la obra, lo mismo que al personal operativo. El personal que ocupe será nombrado y removido por el CONTRATISTA y no tendrá vinculación laboral con el SENA, pero éste podrá exigir el reemplazo de aquel personal que, a su juicio no reúna las calificaciones para el desempeño de su oficio a que considere perjudicial para los intereses del proyecto, previa solicitud fundamentada y escrita por el supervisor de contrato. Dotar a cada uno de sus trabajadores de los elementos de protección y seguridad industrial necesarios para garantizar la integridad de los trabajadores y el cumplimiento de las obras contratadas. Contar con todos los elementos necesarios de señalización y seguridad industrial de las áreas a intervenir con el fin de garantizar la integridad de la comunidad educativa en general y de visitantes. Garantizar la calidad de los materiales, tipo industrial y para trabajo pesado, mediante los ensayos de laboratorio en obra, esto en caso de ser necesario según criterio del supervisor del contrato. Cuando aplique. Mantener el sitio de ejecución de los trabajos libres de desperdicios, basuras, escombros acumulados y a la terminación de las obras, retirar definitivamente de las áreas intervenidas y lugares de ubicación, los desechos generados a fin de que la obra quede totalmente limpia. Para el efecto, la disposición final de los escombros debe realizarse en los sitios autorizados, de acuerdo con la normatividad legal vigente; en todos los casos se deben tener en cuenta las medidas de seguridad ambiental. Proporcionar al supervisor o interventor del contrato y cuando estos lo requieran, informes detallados y generales sobre cualquier aspecto de la

obra de acuerdo a la solicitud. Ejecutar las reparaciones o modificaciones que indique el supervisor o interventor del contrato. Cuando el servicio o los bienes objeto del contrato sean rechazado por su mala calidad, el SENA según criterio técnico podrá solicitar el cambio al contratista, quien lo deberá efectuar de inmediato. Realizar las modificaciones y ajustes requeridos por el SENA, de manera que se garanticen el cumplimiento del objeto del contrato. NOTAS: Durante el transcurso de la obra se deberá garantizar la correcta protección de los equipos que están en el área de servicio médico al igual que los equipos que se encuentran en los ambientes de formación de las áreas a intervenir- Para el recibo final de obra se requiere que el contratista de obra presente manifiesto de cumplimiento de la norma RETIE suscrito por el asesor eléctrico. Entregar informes mensuales y semanales de gestión de obra, los cuales deberán tener registro fotográfico de las actividades ejecutadas en el mes y la semana, con sus soportes, actas de comité, certificados de disposición final, fichas técnicas de materiales representativos, presupuesto, avance del cronograma y demás documentos que considere necesarios para la gestión de la obra, este requisito se aprobara mediante reunión quincenal soportado mediante acta firmada por las partes. El Contratista debe cumplir todas las normas aplicables en términos de ordenamiento territorial, de urbanismo y construcción, tanto del orden nacional como local: NSR-10 Norma de Sismo resistencia, NTC 4595 Ingeniería Civil y Arquitectura Planeamiento y Diseño de Instalaciones y Ambientes Escolares, NTC 4596 Señalización - Señalización para Instalaciones y Ambientes Escolares. NTC 6047 Accesibilidad al medio físico, Res. 0330 de 8 de junio de 2017. Adoptar las medidas ambientales, sanitarias, forestales, ecológicas e industriales necesarias para no poner en peligro a las personas, a los bienes o al medio ambiente. Realizar todos los procedimientos de entrada a las instalaciones de la Institución a los elementos, equipos y herramientas, asimismo del personal. Ejecutar las obras contratadas cumpliendo el cronograma general del proyecto, los planos y el manual de especificaciones técnicas y acabados aprobados por el supervisor designado por la entidad y el comité de obra del proyecto, cuya composición, funciones y alcance se define el Pliego de Condiciones del Presente Proceso de Contratación, en el evento en que se requieran ajustes al cronograma deberá manifestarlo por escrito en el que deberá proponer las eventuales modificaciones y las razones en que fundamenta su solicitud. Dicha solicitud deberá efectuarse con un plazo prudencial, so pena de asumir las demoras que impliquen los ajustes a los diseños del proyecto.

3.2.3 Tiempo de entrega

El plazo de ejecución del contrato será de (45) días calendarios, contado a partir del cumplimiento de los requisitos de ejecución, registro presupuestal y aprobación de la garantía única, acta de inicio e inicio por plataforma SECOP ll.

3.3 Contexto Regulatorio

Para el presente proceso de contratación, el cual se realiza por Selección Abreviada Menor Cuantía identificamos las siguientes normas que reglamentan la actividad contractual de acuerdo con el objeto, mantenimiento y adecuaciones locativas, al igual los proveedores deberán de dar cumplimiento a los requisitos legales, ambientales y de eficiente energética,

Seguridad y Salud en el Trabajo y tributaria, los cuales impactan de manera positiva en la política del SENA al adquirir materiales de formación y elementos con criterios ambientales.

3.3.1 Normatividad Jurídica

- Ley 80 de 1993 “Por la cual se expide el Estatuto General de la Contratación”
- Decreto 1082 de 2015 “Por medio de la cual se expide el Decreto único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional”
- Ley 1150 de 2017 “Por medio de la cual se introducen medias para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones sobre la contratación con recursos públicos.
- Ley 1882 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”.
- Ley 2069 de 2020 “Por medio de la cual se impulsa el emprendimiento en Colombia”
- Ley 2195 de 2022” Por medio de la cual se dictan medidas de trasparencia, prevención y luchas contra corrupción y se dictan otras disposiciones.
- Registro Nacional de Consultorías Civiles Inconclusas, de que trata la Ley 2020 de 2020.

3.3.2 Normatividad Ambiental

- Decreto 1076 de 2015. Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible
- Decreto Único del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio Decreto 1077 de 2015
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible establecidos en la Resolución 1209 de 2018
- Ley 29 de 1992 - Protocolo de Montreal relativo a las sustancias agotadoras de la capa de ozono (Para sistemas de refrigeración)
- Ley 55 de 1993 y Decreto 1496 de 2018 - Sobre el uso y manejo de productos químicos.
- Resolución 472 de 2017 - Gestión Integral de Residuos de Construcción y Demolición
- Ley 1450 de 2011 Registro Único de Comercializadores de Minerales RUCOM
- Ley 685 de 2001 Código Minero
- Ley 1968 de 2019 - Prohibición del Uso de Asbesto en el Territorio Nacional

3.3.3 Eficiente Energética

- Decreto 1285 de 2015 - Guía de construcción sostenible para el Ahorro de Agua y Energía en edificaciones nuevas

3.3.4. Normatividad Seguridad y Salud en el Trabajo

- Resolución 0312 de 2019: Se define los nuevos estándares mínimos para implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en pequeñas, medianas Y grandes empresas (deroga la Resolución 1111 de 2017).
- Decreto 1072 de 2015: Expide el decreto único reglamentario del sector trabajo**.**
- Reglamento de higiene y seguridad para la Industria de la Construcción, Resolución 02413 de
- 1979 del Ministerio de Trabajo y seguridad social de Colombia.
- Resolución 2013 de 1983, expedida por el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.
- Decreto 1295 del 22 de junio de 1994.
- Resolución 1409 de 2012 Reglamento de Seguridad para protección contra caídas en trabajo seguro en alturas.
- Resolución 2400 (mayo de 1979), capítulo III De escaleras y andamios. · OSHA 1926.500 Subparte X (Escaleras).
- Resolución 2013 de 1986 - Por la cual se reglamenta la organización y funcionamiento de los Comités de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial en los lugares de trabajo
- Decreto Ley 1295 de 1994 - Sistema General de Riesgos Profesionales.
- Resolución 1401 de 2007 - Por la cual se reglamenta la investigación de incidentes y accidentes de trabajo.
- Resolución 0652 de 2012 - Por la cualquier se establece la conformación y funcionamiento del Comité de Convivencia Laboral en entidades públicas y empresas privadas y se di tan otras disposiciones.
- Resolución 1356 de 2012 - Modifica parcialmente la resolución 652 de 2012
- Ley 1562 de 2012 - Por la cual se modifica el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional
- Resolución 3368 de 2014 - Modifica el reglamento para protección contra caídas de trabajo en alturas.

3.3.5 Normatividad Tributaria

- Se aplican los impuestos tanto nacionales como departamentales y se harán las deducciones a que dé lugar, de acuerdo al tipo de proponente ya sea (jurídico o natural) y sus responsabilidades a las que esté obligado de acuerdo al registro único tributario.
- Deducciones de estampillas, las cuales se deducen antes de IVA: Prouceva: 0.5 Propacifico :0.5 %
- Según la ley 1697 de 2013, el decreto 1050 de 2014 y las ordenanzas 473 del 21 de diciembre de 2017 - 474 del 22 de diciembre de 2017. e) , se aplicará la retención por concepto de contribución de obra pública al 5% de acuerdo con la cuantía del contrato así: entre 1 y 2.000 SMMLV pagarán el 0.5%, entre 2.001 y 6.000 SMMLV pagarán el 1% y mayores a 6.001 SMMLV pagarán el 2%.

3.4 Análisis de la Demanda

La información de la demanda permite al SENA – PALMIRA recopilar información histórica sobre cómo se han contratado previamente Adecuaciones locativas y recopilar información sobre las buenas prácticas que implementa tanto el CBI, como otras entidades estatales, entidades u organizaciones del sector privado para su contratación.
La siguiente información orienta la verificación de la necesidad, así como la determinación de requisitos habilitantes, especificaciones, requisitos mínimos técnicos y metodologías de evaluación y adjudicación, entre otros.

3.4.1 ¿CÓMO HA ADQUIRIDO LA ENTIDAD ESTATAL EN EL PASADO ESTE BIEN, OBRA O SERVICIO?

A partir de la información que reposa en SECOP I - II, se realizó la verificación de contratos similares al objeto contractual del presente estudio del sector, se evidencia la participación de proveedores a nivel nacional entre las variables en los procesos contractuales, la entidad realiza las solicitudes de autorización de revisión y aprobación de los estudios previos y sus anexos a la Dirección General cuando corresponde a adecuaciones, se exige Póliza de Garantía por la duración del Contrato y seis (6) meses más, realizándose la entrega de la Adecuación locativa en las instalaciones del Servicio Médico acorde a la programación realizada a través del supervisor del contrato, la descripción del presupuesto es inversión y por el rubro de, su ejecución es siempre dentro de la vigencia no da lugar a vigencias futuras. En total, se identificaron 8 contratos gestionados a través de la plataforma del SECOP II.

No. de Proceso y Año	Centro de Formación/ Proveedor	Modalidad de Contratación	Plataforma	Objeto Contractual	Plazo de Ejecución	Valor
2022	SENA Magdalena/ Ingeniería E Inversiones LASKO SAS	Mínima cuantía	SECOP II	Contratar las obras civiles de adecuación, mantenimiento y reparaciones locativas del Centro de Logística y Promoción Ecoturística del Magdalena - sede principal.	Siete (7) Días Calendario	$62.688.523
2022	SENA Regional Cauca Grupo Administrativo Intercentros CTPI LEIDER MENDEZ VARGAS	Mínima cuantía	SEC|OP II	El contratista se obliga para con el Sena a adelantar obras realizando las adecuaciones locativas menores para el óptimo funcionamiento del Laboratorio del área Ambiental del Centro de Teleinformática y Producción Industrial, Regional Cauca.	Cuatro (4) Días Calendario	$58.436.329
2022	SENA Magdalena/ PRAPAL Construcciones	Selección abreviada menor cuantía	SECOP II	Realizar adecuaciones locativas a las instalaciones del Servicio Médico Asistencial del Servicio Nacional de Aprendizaje	Sesenta (60) días calendario Días Calendario	$123.094.644

No. de Proceso y Año	Centro de Formación/ Proveedor	Modalidad de Contratación	Plataforma	Objeto Contractual	Plazo de Ejecución	Valor
				Sena Regional Magdalena.		
2022	SENA Regional Norte de Santander Grupo de Apoyo Administrativo Mixto/ INGPRA SAS	Selección abreviada menor cuantía	SECOP II	Contratar las adecuaciones y mejoras locativas en los Ambientes de formación, Cuartos centrales de Residuos sólidos, Iluminación y cerramientos Perimetrales de la Sedes ubicadas en el Municipio de Cúcuta y los patios de la Regional Norte de Santander.	Setenta y Siete (77) días calendario	$375.894.190,55
2022	SENA Regional Risaralda Grupo de Apoyo Administrativo Mixto/ Compañía de Construcciones Trujillo Asociados S.A.S	Mínima cuantía	SECOP II	Contratar las adecuaciones locativas en el Laboratorio Tecnologías Virtuales del Tecnoparque, en la Regional Risaralda.	Sesenta (60) Días Calendario	$59.565.314
2021	SENA Regional Quindío/ Construintel S.A.S.	Mínima cuantía	SECOP II	Contratar a precios unitarios fijos las adecuaciones locativas de los baños, ambientes de formación y espacio de almacenamiento de insumos, de las diferentes instalaciones del Centro de Comercio y Turismo del SENA Regional Quindío.	Ciento sesenta y cuatro (164) días calendario	$76.434.416,03
2021	SENA Regional Valle Grupo de Apoyo Administrativo Mixto/ HNOVA	Mínima cuantía	SECOP II	Contratar las adecuaciones requeridas para el Ambiente de Espacios Confinados del Centro de la Construcción en la vigencia 2021.	Diez (10) días calendario	$89.496.825,43
MC-VLL-CBI-0016-2021	CBI SENA Palmira/ SINCRONIA S.A.S.	Mínima Cuantía	SECOP II	Contratar la Adecuación del Ambiente de Logística y Gestión de la Producción Modernización SENNOVA del Centro de Biotecnología Industrial Sena Palmira	Cincuenta y nueve (59) Días Calendario	$79.926.241

3.4.2 ¿CÓMO ADQUIEREN OTRAS ENTIDADES ESTATALES Y LAS EMPRESAS PRIVADAS ESTE BIEN, OBRA O SERVICIO?

Para completar el análisis de la Demanda se identificaron contratos celebrados por otras entidades realizados a nivel nacional durante los años 2021 y 2022, procesos publicados en SECOP II por diferentes modalidades. Se buscaron procesos cuyo objeto contractual sea similar con Adecuaciones locativas con el propósito de lograr una mayor afinidad con el presente proceso de contratación.

La siguiente Tabla presenta los resultados con un total de 8 Procesos de Contratación de otras Entidades Estatales, los cuales fueron consultados a fin de analizar las condiciones en las cuales se contratan Adecuaciones locativas e identificar buenas prácticas de contratación.

No. de Proceso y Año	Centro de Formación/ Proveedor	Modalidad de Contratación	Plataforma	Objeto Contractual	Plazo de Ejecución	Valor
2022	Alcaldía Municipal de Villeta/ JEDISMAR SAS	Mínima cuantía	SECOP II	Contratar el Suministro para la Adecuación y puesta en funcionamiento del Centro de Traslado por Protección del Municipio de Villeta, Cundinamarca.	Cinco (5) Días Calendario	$18.855.450
2022	Municipio La Dorada/ Slocon Obras SAS	Mínima cuantía	SECOP II	Suministro e Instalación de Materiales de Construcción para Adecuaciones locativas, con destino a la reparación y/o mantenimientos locativos perfectivos y correctivos requeridos en Edificaciones Públicas, Espacios Públicos Municipales en el Municipio de la Dorada Caldas.	Diez (10) Días Calendario	$8.436.454
2022	Auditoría General de la República/ Fabiola del Pilar López Gutiérrez	Mínima cuantía	SECOP II	Realizar las Adecuaciones necesarias al inmueble objeto del nuevo Contrato de Arrendamiento, para la Gerencia Seccional VIII - Cúcuta - Norte de Santander.	Nueve (9) días calendario	$26.997.652
2022	Gobernación del Quindío/ Soluciones Prácticas Civiles SAS	Selección abreviada menor cuantía	SECOP II	"Adecuaciones locativas de los Calabozos en la Estación de Policía avenida centenario, calle 2norte - Sijin, Armenia Quindío, en cumplimiento fallo de tutela 2022003600."	treinta (30) días calendario	$59.613.380

No. de Proceso y Año	Centro de Formación/ Proveedor	Modalidad de Contratación	Plataforma	Objeto Contractual	Plazo de Ejecución	Valor
2022	Municipio De Soledad/ JOFIM Construcciones SAS	Selección abreviada menor cuantía	SECOP II	Restauración, mejoramiento, Adecuaciones y Mantenimiento de la infraestructura e instalaciones del Centro Regional Integral de Atención a la Victimas del conflicto armado.	Doce (12) Días Calendario	$79.004.103
2022	Municipio de Villa del Rosario/ AD Construcciones y Consultoría S.A.S	Mínima cuantía	SECOP II	Adecuaciones y Mantenimiento del Palacio Municipal de Villa del Rosario-Norte de Santander	Diez (10) días calendario	$40.000.000
2021	Corporación Autónoma Regional de Santander / Persona natural- Ariel Rojas Rueda	Mínima cuantía	SECOP II	Realizar Reparaciones Locativas Sede CAS - Enlace Bucaramanga.	Diez (10) días calendario	$24.757.955
2021	UAECD/ TPeI SAS	Selección abreviada menor cuantía	SECOP II	Obra Pública para Mantenimiento Locativo y Adecuaciones de las Instalaciones de la UAECD.	Doscientos Noventa y cinco (295) Días Calendario	$85.287.531

3.4.2.1. Análisis de los Procesos de Contratación identificados

A continuación, el SENA Palmira analiza los siguientes aspectos a partir de la muestra seleccionada.
a) Modalidad de Contratación

En el caso de los contratos del SENA a nivel nacional las Adecuaciones locativas se gestionaron a través de las modalidades:
a) Mínima cuantía 6 procesos
b) Selección abreviada de menor cuantía 2 procesos

Los contratos de la muestra seleccionada de otras Entidades Estatales que fueron adelantados el:

a) Mínima cuantía 5 procesos, equivale al 62,5%
b) Selección abreviada de menor cuantía 3 procesos, equivale al 37,5%

Lo cual indicaría que, por lo general, para este servicio existen pluralidad de oferentes en el mercado que puedan satisfacer las necesidades de Adecuaciones, bajo modalidades

competitivas. Se observa la conveniencia de adelantar el presente proceso de contratación bajo una modalidad competitiva que permita la libre competencia entre proponentes y la búsqueda de las mejores condiciones de precio y calidad para la entidad.

b) Plazo del contrato

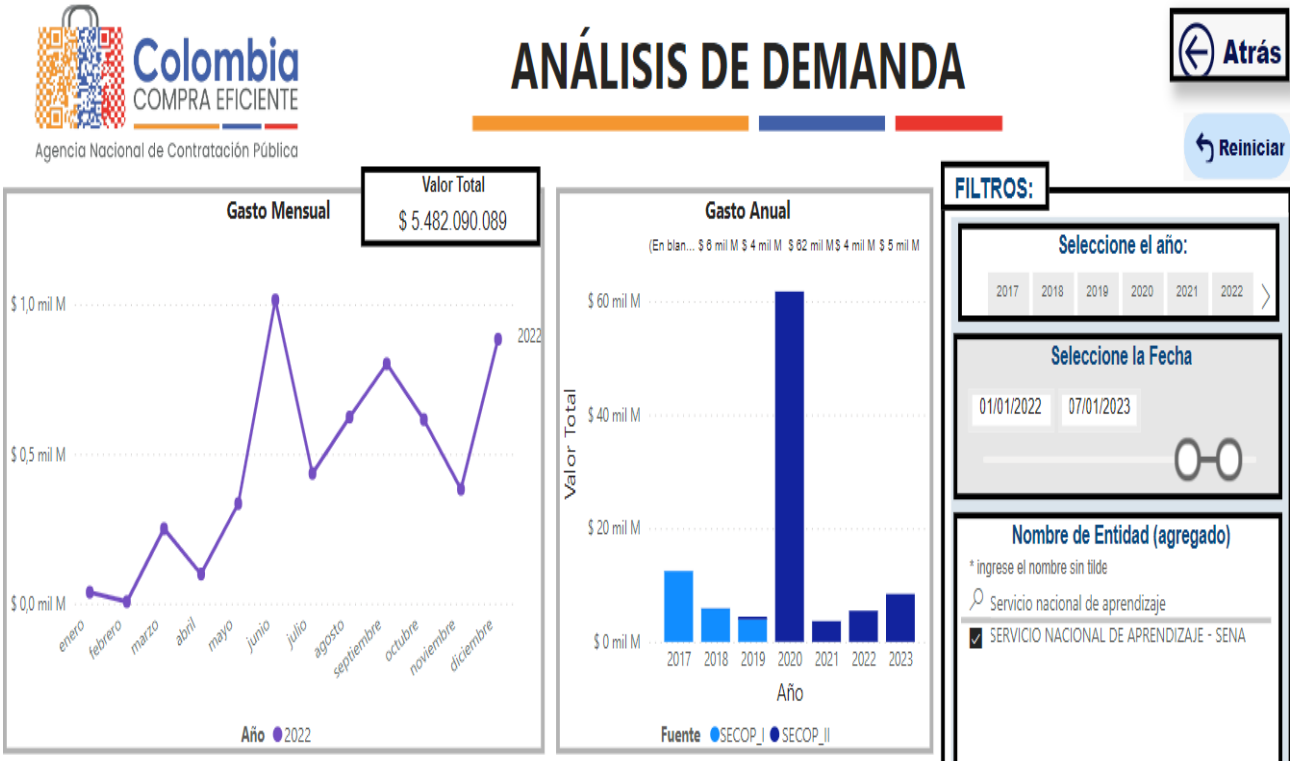
En el caso del SENA Palmira y de otras Entidades Estatales presentan una alta variabilidad, siendo el menor de estos de 4 días y el mayor 8295 días. El 25% de la muestra seleccionada, ejecuta el mantenimiento en un plazo de 10 días y el 43,75% cuentan con plazos entre 30 y 295 días de ejecución.

En este caso que se pretende satisfacer la necesidad de Adecuación locativa al Servicio médico por el SENA Palmira es importante que el plazo establecido pueda cubrir la totalidad de requerimientos de la entidad a través del Supervisor en la vigencia 2023.

3.4.3 ANÁLISIS DE DEMANDA MODELO ABASTECIMIENTO ESTRATEGICO CODIGOS UNSPSC SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA A NIVEL NACIONAL VIGENCIA 2023 DE ACUERDO A LOS SIGUIENTES SEGMENTOS

El SENA Palmira considera que el proceso de contratación que se busca adelantar se encuentra inscrito en los siguientes códigos UNSPSC:

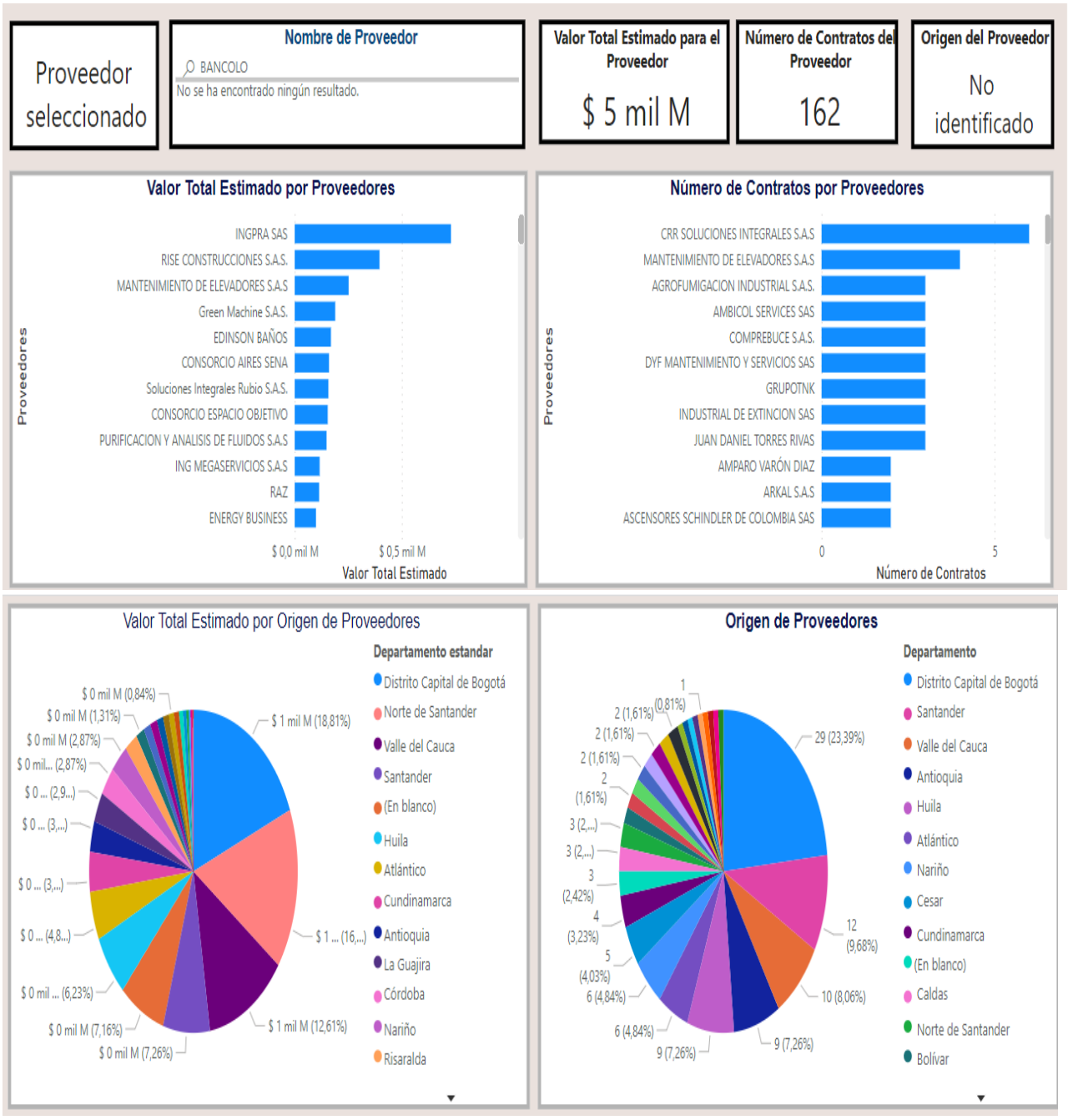
72101500**;** 72154011; 72152001; 72154032; 72151502; 72141510

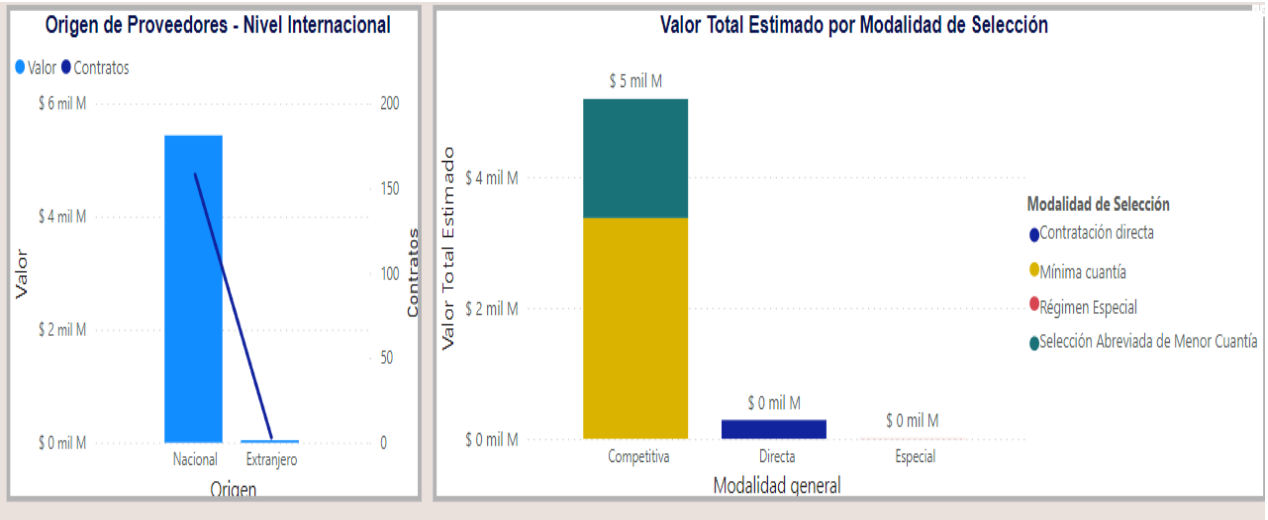




Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2022			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
7210 - Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	120	$ 4.382.388.100	79,94%	**120**	**$ 4.382.388.100**	**79,94%**
7215 - Servicios de mantenimiento y construccion de comercio especializado	42	$ 1.099.701.989	20,06%	**42**	**$ 1.099.701.989**	**20,06%**
Total	**162**	**$ 5.482.090.089**	**100,00%**	**162**	**$ 5.482.090.089**	**100,00%**


Proveedor seleccionado
Nombre de Proveedor
BANCOLO
No se ha encontrado ningún resultado.
Valor Total Estimado para el Proveedor
$ 5 mil M
Número de Contratos del Proveedor
162
Origen del Proveedor
No identificado
Valor Total Estimado por Proveedores
Proveedores
INGPRA SAS
RISE CONSTRUCCIONES S.A.S.
MANTENIMIENTO DE ELEVADORES S.A.S
Green Machine S.A.S.
EDINSON BAÑOS
CONSORCIO AIRES SENA
Soluciones Integrales Rubio S.A.S.
CONSORCIO ESPACIO OBJETIVO
PURIFICACION Y ANALISIS DE FLUIDOS S.A.S
ING MEGASERVICIOS S.A.S
RAZ
ENERGY BUSINESS
$ 0,0 mil M
$ 0,5 mil M
Valor Total Estimado
Número de Contratos por Proveedores
Proveedores
CRR SOLUCIONES INTEGRALES S.A.S
MANTENIMIENTO DE ELEVADORES S.A.S
AGROFUMIGACION INDUSTRIAL S.A.S.
AMBICOL SERVICES SAS
COMPREBUCE S.A.S.
DYF MANTENIMIENTO Y SERVICIOS SAS
GRUPOTNK
INDUSTRIAL DE EXTINCION SAS
JUAN DANIEL TORRES RIVAS
AMPARO VARÓN DIAZ
ARKAL S.A.S
ASCENSORES SCHINDLER DE COLOMBIA SAS
0
5
Número de Contratos
Valor Total Estimado por Origen de Proveedores
Departamento estandar
Distrito Capital de Bogotá
Norte de Santander
Valle del Cauca
Santander
(En blanco)
Huila
Atlántico
Cundinamarca
Antioquia
La Guajira
Córdoba
Nariño
Risaralda
$ 1 mil M (18,81%)
$ 1 ... (16,...)
$ 1 mil M (12,61%)
$ 0 mil M (7,26%)
$ 0 mil M (7,16%)
$ 0 mil ... (6,23%)
$ 0 ... (4,8...)
$ 0 ... (3,...)
$ 0 ... (3,...)
$ 0 ... (2,9...)
$ 0 mil... (2,87%)
$ 0 mil M (2,87%)
$ 0 mil M (1,31%)
$ 0 mil M (0,84%)
Origen de Proveedores
Departamento
Distrito Capital de Bogotá
Santander
Valle del Cauca
Antioquia
Huila
Atlántico
Nariño
Cesar
Cundinamarca
(En blanco)
Caldas
Norte de Santander
Bolívar
29 (23,39%)
12 (9,68%)
10 (8,06%)
9 (7,26%)
9 (7,26%)
6 (4,84%)
6 (4,84%)
5 (4,03%)
4 (3,23%)
3 (2,42%)
3 (2,...)
3 (2,...)
2 (1,61%)
2 (1,61%)
2 (1,61%)
2 (1,61%)
1 (0,81%)



3.4.4 ANALISIS DE LA OFERTA
¿Quién Vende?

Considerando que el SENA cuenta con cobertura nacional, la entidad a través de la oficina de gestión contractual publica por la plataforma transaccional SECOP II la Solicitud de Cotización, el cual para este proceso es la No.SC-VLL-039-2023 para que los posibles proveedores interesados de acuerdo a los códigos UNSPSC que pertenecen al objeto contractual e inscritos en la plataforma participen de manera activa y presenten sus cotizaciones. Como resultado, se menciona que el Directorio de Proveedores reporta 5.188 posibles proveedores inscritos y 5 Proveedores suscritos en el proceso, con los códigos de mantenimiento y adecuación que pueden cubrir la necesidad del Centro de Biotecnología.

3.4.4.1 Identificación de proveedores de mantenimiento y adecuación

Se consultaron las bases de datos de SECOP II identificando los proveedores inscritos con el Código UNSPSC, la búsqueda de organizaciones inscritas en la plataforma de posibles proveedores de interés en participar. La siguiente tabla presenta XX potenciales proveedores, los cuales son el resultado de la consulta realizada.

No	NIT.	RAZÓN SOCIAL	TIPO DE ORGANIZACIÓN	MIPYME	REGISTRADO EN SECOP II	CIUDAD
1	900574256	CACR INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES S.A.S.	Sociedad por acciones simplificada	SÍ MICRO No es Emprendimiento	SÍ	VILLAVICENCIO COLOMBIA
2	900195934	3- 50 LTDA	Sociedad de Responsabilidad Limitada colombiana	SÍ Pequeña No es Emprendimiento	SÍ	BOGOTA

No	NIT.	RAZÓN SOCIAL	TIPO DE ORGANIZACIÓN	MIPYME	REGISTRADO EN SECOP II	CIUDAD
3	901043992	BIFROST AC INGENIERIA	Sociedad por acciones simplificada	SÍ Micro Régimen común No es Emprendimiento	SÍ	SOGAMOSO BOYACA
4	900491997-8	CONCRETOS E INGENIERIA DE LA SABANA SAS	Sociedad por acciones simplificada	SÍ Tamaño Empresarial Mediana No es Emprendimiento	SÍ	POPAYAN CAUCA
5	800163291	CONYMAC INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES LIMITADA	Sociedad de Responsabilidad Limitada colombiana	SÍ Mediana Régimen común No es Emprendimiento	SÍ	MEDELLIN ANTIOQUIA
6	901268081	EYP PROFESIONALES DE LA COSTRUCCIÓN SAS	Sociedad en Comandita Simple colombiana	SÍ Régimen común No es Emprendimiento	SÍ	BOGOTA COLOMBIA
7	901358250	CONSTRUCCIONES ALTO RENDIMIENTO SAS	Por Acciones Simplificada	SÍ Micro No es Emprendimiento	SÍ	BOGOTA COLOMBIA
8	901209704	TERMIKA INGENIERIA SAS	Sociedad por acciones simplificada	SÍ No es Emprendimiento	SÍ	BOGOTA COLOMBIA
9	900944208	CONSTRUCTORA 1A SAS	Sociedad por acciones simplificada	NO	SÍ	ARMENIA QUINDIO
10	901167772	JMMA CONSTRUCCIONES SAS	Sociedad por acciones simplificada	SÍ Régimen común	SÍ	BOGOTA COLOMBIA

De las empresas seleccionadas en la tabla de identificación de proveedores, y en aras de dar cumplimiento a lo establecido en la Ley 2069 de 2020 y su Decreto Reglamentario 1860 de 2021, se resume por porcentajes los proveedores identificados

A) Se encontró, de las 10 empresas son MIPYME 9, se evidencia que el sector mantenimiento y adecuación como actividad amplia en oportunidad de crecimiento y participación a este tipo de empresas.

B) Se encontró, de las 10 empresas, 3 son Micro y corresponden al 30%, 3 son Medianas esto es el 30% y 3 son Mipymes y 1 Son es MIPYME, se evidencia que la mayoría de empresas de la muestra recolectada presentan esta condición.

Se puede concluir que la oferta de este mercado es amplia y que la entidad cuenta con potenciales proveedores suficientes; empresas legalmente constituidas con experiencia en Adecuaciones locativas que le permiten cumplir con las condiciones necesarias que puedan suplir la necesidad descrita.

3.4.5 ¿CUÁL ES LA DINÁMICA DE PRODUCCIÓN, DISTRIBUCIÓN Y ENTREGA DE BIENES, OBRAS O SERVICIOS?

Diseño – Construcción y entrega de la Adecuación locativa en las instalaciones del Servicio Médico - Adecuaciones de ambientes de acuerdo a las especificaciones, ítem y cantidades aprobados

De acuerdo con lo anteriormente expuesto las empresas suscritas en SECOP ll se encuentran ubicadas a nivel nacional, dedicadas al servicio de mantenimiento, reparación, restauración y conservación de construcciones existentes, empresas constituidas legalmente con la capacidad de proveer mano de obra, además el manejo de proveedores en insumos y materiales del sector construcción y por último un amplio manejo de residuos, escombros y sustancias peligrosas que se manejan en este tipo de procesos.

Según la información de la Cámara Colombiana de Infraestructura, el Sector Construcción debido a su amplia oferta de empresas, se subdivide en 4 grupos principales que engloban la totalidad del sector, estos son: Concesionarios, Constructores, Consultores y Proveedores. Teniendo en cuenta que en el estudio de sector se incluirá una muestra de empresas proveedoras que dentro de los servicios construcción pertenecen a la subdivisión de concesión incluidas las de restauración y reparación de construcciones existentes, así como la conservación y mantenimiento de los elementos construidos. La otra subdivisión del sector son las empresas que proveen de insumos y materias primas al por mayor (a la industria de la construcción) y al por menor (al público en general).

El lugar de ejecución del contrato será en la Calle 40 No. 30 – 44 Barrio Alfonso López, Centro de Biotecnología Industrial SENA, Palmira, Valle del Cauca.

3.4.6 INFORME DE DINÁMICA DE CREACIÓN DE EMPRESAS-CONFECÁMARA-2022

Según informe por Juan Martín Caicedo Ferrer, Presidente ejecutivo de la Cámara Colombiana de la Infraestructura, el gobierno del presidente Petro viene planteando la necesidad de una alianza entre el Estado y los representantes de lo que él mismo ha denominado ‘las economías populares’. Las pymes generan el 40 % del PIB nacional. En ellas trabaja poco más del 80% de la fuerza laboral de todo el país. Según el Dane, las organizaciones de esta naturaleza representan el 90% del sector productivo y del tejido económico nacional; hay estudios que sostienen que este indicador podría alcanzar el 99 %.

En Colombia hay 68.623 empresas de ingeniería legalmente constituidas y de ellas, 68.062 están clasificadas en la categoría de pequeñas y medianas; significa que 99,18 % de dicha industria está conformada, por las firmas de menor envergadura. Son departamentos como Putumayo, Chocó, Vaupés, e incluso los municipios más recónditos, donde esas compañías prestan sus servicios, fundamentalmente en actividades asociadas a la consultoría (estudios y diseños) y a la construcción.
Son las pequeñas y medianas empresas fuente inagotable de empleo, así como activadoras de la economía, por cuanto generan ganancias a los emprendedores y a sus empleados. No están exentas de padecer las dificultades financieras que sistemáticamente aquejan a los empresarios. De allí que sea necesario establecer mecanismos que no solo garanticen su subsistencia, sino que las fortalezcan y consoliden; ya trabaja en la creación de un fondo de financiamiento para apalancar, mediante créditos blandos, a las pymes constructoras y consultoras de ingeniería.

Según un artículo de Semana, representantes de los Gremios de las Pymes informan que para el año 2022, los ingresos de las mil pymes más grandes superaron los 30 billones de pesos, casi 30 por ciento más que en 2020, cuando llegaron a 23,1 billones de pesos. Donde hubo un salto significativo fue en las utilidades netas. Creció 80 por ciento y superó los 1,5 billones de pesos.

El sector que lidera la actividad económica en las pymes es el de comercio, que para 2021 tuvo ingresos por casi 13 billones de pesos, el doble del segundo sector en ventas, que fue el de servicios, con 6,5 billones. Comercio tuvo un crecimiento en 2021 de 29,3% frente al 2020. Comercio, también por el tamaño y su representatividad dentro de las pymes, representa casi la tercera parte de las utilidades netas, al llegar a 541.000 millones de pesos en 2021, mientras que el sector de servicios registró un poco más de 400.000 millones en su rentabilidad.

De otro lado, 2021 significó la recuperación en la creación de empresas, en especial para volver a los niveles prepandemia. Según cifras de Confecámaras, en 2019 se crearon en Colombia más de 306.000 empresas, de las cuales 1.199 fueron pymes (1.131 pequeñas y 68 medianas). Un año después, nacieron en el país unas 272.000 empresas, de las cuales 1.396 fueron clasificadas como pymes (1.328 pequeñas y 68 medianas). Y el año pasado, la cifra volvió a los niveles anteriores a la pandemia al crearse 307.000 empresas, de las cuales 1.518 fueron pymes (1.449 pequeñas y 69 medianas).

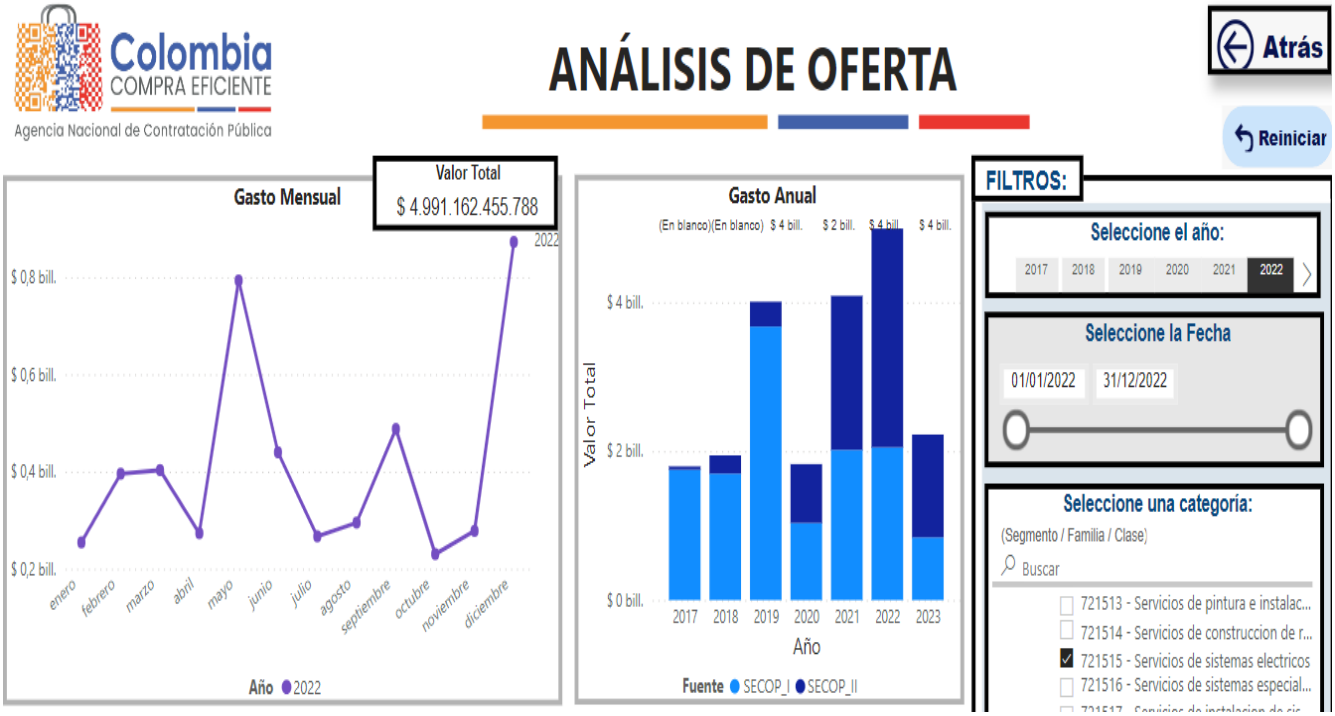
” Las pymes se encuentran con uno de los primeros grandes retos, lograr estructuras correctas de financiación a bajo costo, debido a que las economías están aplicando políticas contractivas para corregir el alza de la inflación; el Banco de la República de Colombia, en su última junta, informó que la tasa de intervención se ubicó en 10 por ciento, afectando de forma directa la estructura de financiación a corto plazo”, dice John Linares, socio fundador de Club Pyme Colombia.

El salario mínimo reduce en promedio 46.000 empleos formales por año. De esta manera, un incremento alto en el salario mínimo podría impactar negativamente a las pequeñas y

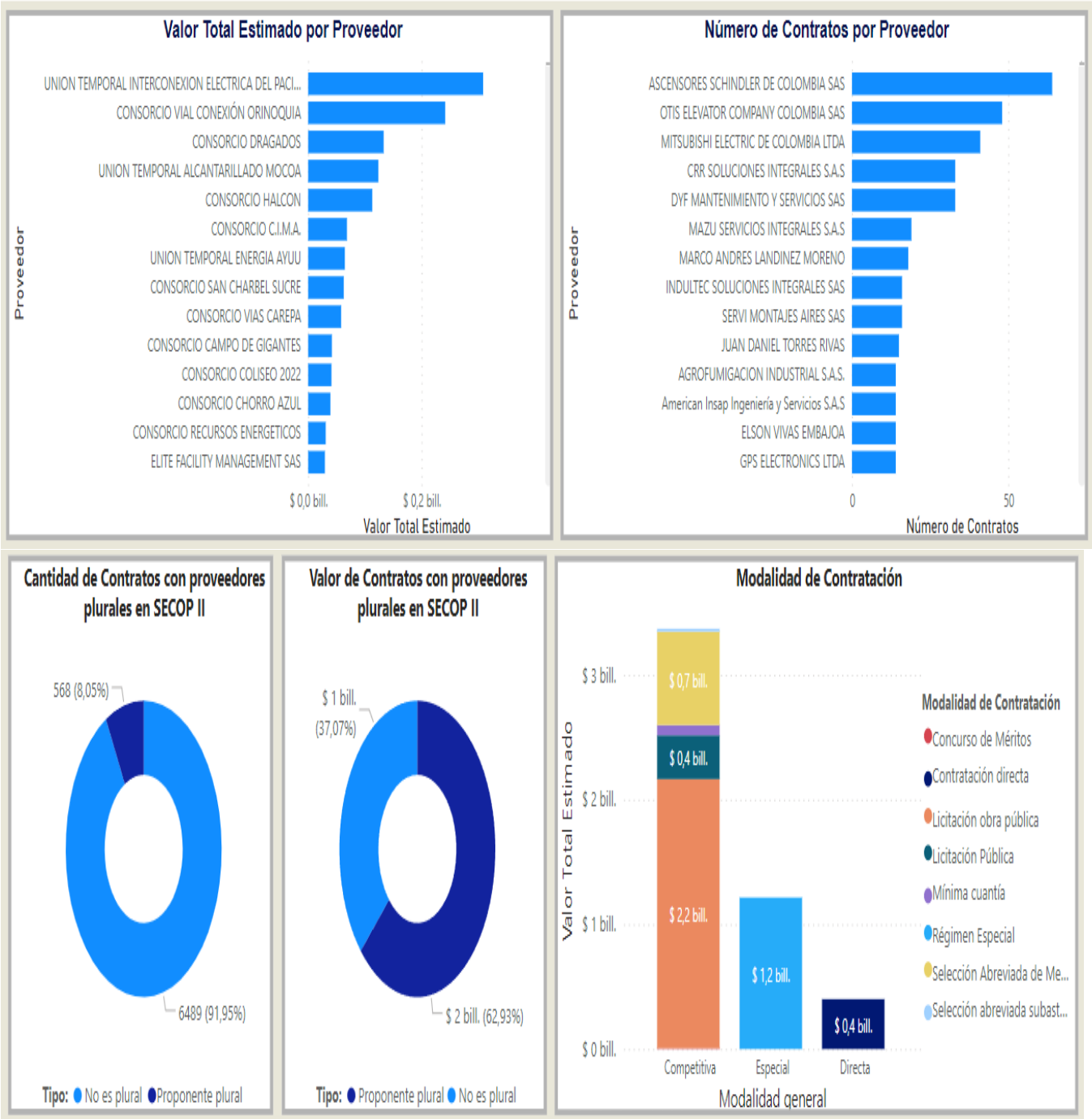
medianas empresas. “Los efectos serían más fuertes en empresas de 20 empleados o menos, así como en las más nuevas”, dice el análisis.

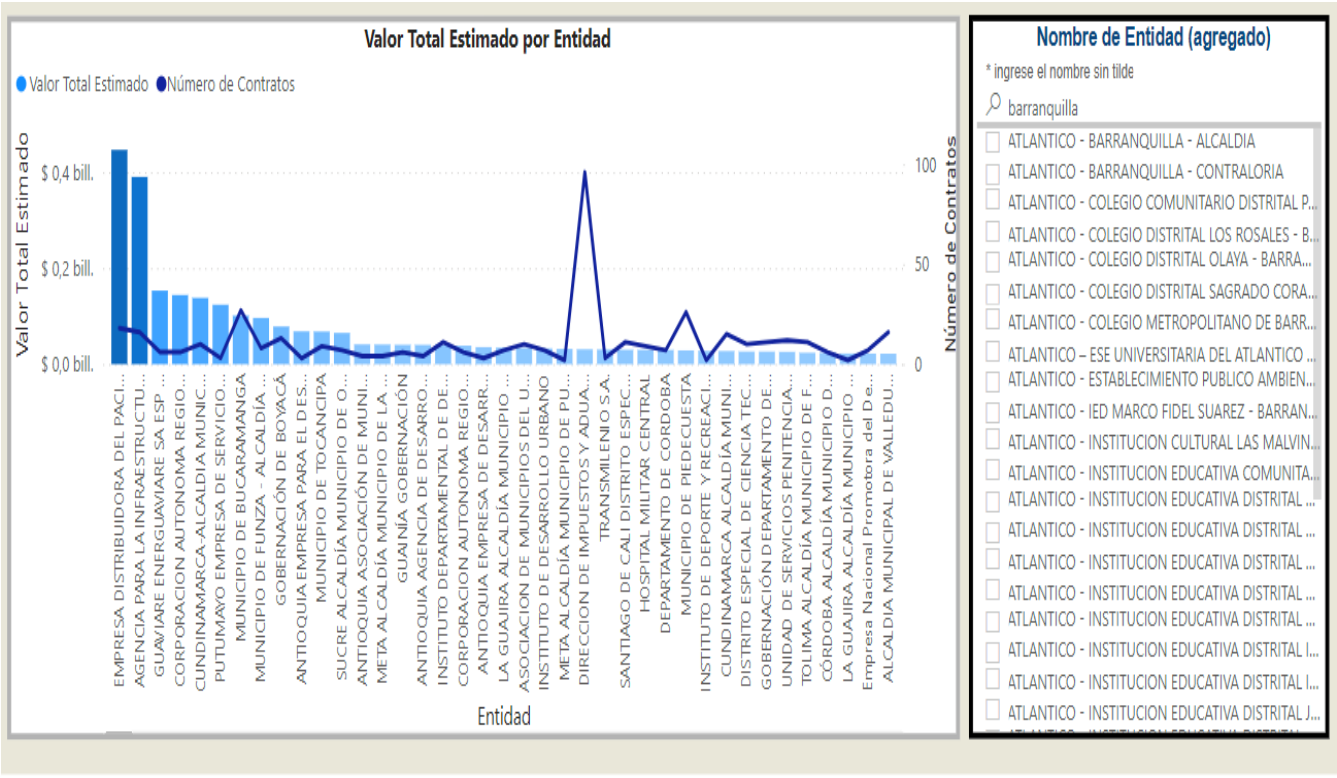
3.4.7 ANALISIS DE LA OFERTA MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATEGICO SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA A NIVEL NACIONAL VIGENCIA 2022 DE ACUERDO A LOS SIGUIENTES SEGMENTOS

72101500**;** 72154011; 72152001; 72154032; 72151502; 72141510




Cantidad de contratos - Mensual
Contratos Total
9.848
2022
1.000
500
enero
febrero
marzo
abril
mayo
junio
julio
agosto
septiembre
octubre
noviembre
diciembre
Año 2022
Cantidad de contratos - Anual
(En blanco)(En blanco)0,58 mil
7348
11,64 mil
9848
10 mil
5 mil
0 mil
Cantidad de contratos
2017
2018
2019
2020
2021
2022
2023
Año
Fuente SECOP_I SECOP_II
721518 - Servicios de mantenimiento y...
721519 - Servicios de albañileria y ma...
721520 - Servicios de pañetado y drywall
721521 - Servicios acusticos y de aisla...
Filtro de Departamento - Proveedor:
Departamento estandar
Buscar
Seleccionar todo
Amazonas
Antioquia
Arauca
Atlántico
Bolívar
Plataforma:
SECOP_I
SECOP_II
Valor Contratación
$ 5 bill.
Número de Proveedores
6595
Número de Contratos
9848
Nombre de Proveedor
Buscar
Seleccionar todo
ANTIOQUEÑA DE EXTINTORES S.A.S.
CONSORCIO SALONES 2021
CONSTRUCCIONES INGENIERÍA Y CONSULTORIA ...
Emilio T. Vence C. S.A.S.
HOME TECH D.CS. S.A.S
INGENIART
MASTER CLEAN E&S S.A.S.
Valor Total Estimado por Proveedor
Valor Total Estimado
Número de Contratos
$ 0,4 bill.
$ 0,2 bill.
$ 0,0 bill.
Valor Total Esti...
50
0
Número de Contr...
UNION TEMPORAL INTERCON...
CONSORCIO VIAL CONEXIÓN ...
CONSORCIO DRAGADOS
UNION TEMPORAL ALCANTA...
CONSORCIO HALCON
CONSORCIO CI.M.A.
UNION TEMPORAL ENERGIA ...
CONSORCIO SAN CHARBEL S...
CONSORCIO VIAS CAREPA
CONSORCIO CAMPO DE GIGA...
CONSORCIO COLISEO 2022
CONSORCIO CHORRO AZUL
CONSORCIO RECURSOS ENER...
ELITE FACILITY MANAGEMENT...
UNION TEMPORAL LA ALPUJ...
Adrian Mafioli & Cia SAS
CONSORCIO INGEVIAS URBA...
UNION TEMPORAL OBRAS PR...
CONSORCIO IE RUBIALES
CONSORCIO LA SIERRA
CONSORCIO EDILAB UPTC
CONSORCIO GUAVIARE SOST...
INGENIERIA CONSTRUCCIONE...
UT SANEAMIENTO FAMILIAR
CONSORCIO INFRAEDUCATIV...
CONSORCIO CASA DE PENSA...
CONSORCIO INGENIERIA ITP
CONSORCIO REFORZAMIENT...
CONSORCIO BRISAS DEL CRA...
CONSORCIO P F
Consorcio Solar Maicao
CONSORCIO VIAL RURAL DE ...
MUNICIPIO DE MOCOA UNG...
CONCIVELSA Y CIA SAS
CONSORCIO AULAS DIGITALE...
U.T. COLECTORA 2022
CONSORCIO EL TREBOL
CONSORCIO LOS PATOS
ARCO LUZ INGENIERIAS SAS
CONSORCIO BARRIOS POR LA...
UNIÓN TEMPORAL DEMOLICI...
Prov_nombre
Valor contratado:
$ 0
$ 851.588.262.000
Modalidad de selección
Competitiva
Enajenación
Directa
Especial


Valor Total Estimado por Proveedor
UNION TEMPORAL INTERCONEXION ELECTRICA DEL PACI...
CONSORCIO VIAL CONEXIÓN ORINOQUIA
CONSORCIO DRAGADOS
UNION TEMPORAL ALCANTARILLADO MOCOA
CONSORCIO HALCON
CONSORCIO C.I.M.A.
UNION TEMPORAL ENERGIA AYUU
CONSORCIO SAN CHARBEL SUCRE
CONSORCIO VIAS CAREPA
CONSORCIO CAMPO DE GIGANTES
CONSORCIO COLISEO 2022
CONSORCIO CHORRO AZUL
CONSORCIO RECURSOS ENERGETICOS
ELITE FACILITY MANAGEMENT SAS
Proveedor
$ 0,0 bill.
$ 0,2 bill.
Valor Total Estimado
Número de Contratos por Proveedor
ASCENSORES SCHINDLER DE COLOMBIA SAS
OTIS ELEVATOR COMPANY COLOMBIA SAS
MITSUBISHI ELECTRIC DE COLOMBIA LTDA
CRR SOLUCIONES INTEGRALES S.A.S
DYF MANTENIMIENTO Y SERVICIOS SAS
MAZU SERVICIOS INTEGRALES S.A.S
MARCO ANDRES LANDINEZ MORENO
INDULTEC SOLUCIONES INTEGRALES SAS
SERVI MONTAJES AIRES SAS
JUAN DANIEL TORRES RIVAS
AGROFUMIGACION INDUSTRIAL S.A.S.
American Insap Ingeniería y Servicios S.A.S
ELSON VIVAS EMBAJOA
GPS ELECTRONICS LTDA
Proveedor
0
50
Número de Contratos
Cantidad de Contratos con proveedores plurales en SECOP II
568 (8,05%)
6489 (91,95%)
Tipo: No es plural Proponente plural
Valor de Contratos con proveedores plurales en SECOP II
$ 1 bill. (37,07%)
$ 2 bill. (62,93%)
Tipo: Proponente plural No es plural
Modalidad de Contratación
$ 3 bill.
$ 2 bill.
$ 1 bill.
$ 0 bill.
Valor Total Estimado
$ 0,7 bill.
$ 0,4 bill.
$ 2,2 bill.
$ 1,2 bill.
$ 0,4 bill.
Competitiva
Especial
Directa
Modalidad general
Modalidad de Contratación
Concurso de Méritos
Contratación directa
Licitación obra pública
Licitación Pública
Mínima cuantía
Régimen Especial
Selección Abreviada de Me...
Selección abreviada subast...



Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2022			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
7210 - Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	7820	$ 3.243.957.485.415	64,99%	7820	$ 3.243.957.485.415	64,99%
7215 - Servicios de mantenimiento y construccion de comercio especializado	1627	$ 955.394.649.822	19,14%	1627	$ 955.394.649.822	19,14%
7214 - Servicios de construccion pesada	401	$ 791.810.320.550	15,86%	401	$ 791.810.320.550	15,86%
Total	**9848**	**$ 4.991.162.455.788**	**100,00%**	**9848**	**$ 4.991.162.455.788**	**100,00%**

3.4.8 ESTUDIO DE MERCADO SE ANEXA COMO DOCUMENTO ADJUNTO A ESTE ANALISIS

Teniendo en cuenta que el proceso mantenimiento y adecuación del Servicio Médico y de los ambientes de formación, se realiza por Selección Abreviaba Menor Cuantía para el servicio mantenimiento y adecuación, se solicita cotización a los proveedores inscritos y a su vez la entidad realiza estudio de mercado publicado en SECOP II para todos los ítems que se solicitaron incluir en la cotización de acuerdo a la necesidad, conforme lo indican los

documentos del proceso como precio de referencia. Se deja evidencia como anexo a este documento.

4. RIESGOS DEL PROCESO

No.	Clase	Fuente	etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la Ocurrencia del Evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/ Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	¿Persona responsable para	¿Fecha estimada en que se inicia el	¿Fecha estimada en que se	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del	Categoría					¿Cómo se realiza el Monitoreo?	Periodicidad
1	Específico	Interno	Precontractual	Riesgo operacional	Deficiencia en la Información Técnica Solicitada, No Sea La Suficiente Para El Tipo Del Proceso.	Proceso con características inferiores a las requeridas	4	4	5	Medio	Entidad	Estructurar la los documentos del proceso de conformidad a las condiciones requeridas técnicas, económica, SST, Ambiental, Financiera jurídica.	1	2	3	Bajo	SI	Equipo Técnico Interdisciplinario	En la planeación del Proceso de Contratación	En la etapa contractual	Revisión de Las características técnicas del objeto a contratar por el equipo interdisciplinario	Diariamente

2	Especifico	Externo	Precontractual	Riesgo Operacional	Pueden Presentarse Cuando Haya Variaciones De La Normatividad De Índole Jurídico De Obligatorio Cumplimiento Para Una O Ambas Partes Que Incidan En El Costo Directo O Indirecto Hasta Afectar El Equilibrio Económico Del Contrato	Afectación del costo económico del contrato	2	2	3	bajo	Entidad/contratista	No es controlable por parte de la entidad Gestionar los recursos adicionales	1	2	2	bajo	No	Área financiera (entidad y contratista)	En la planeación del proceso de contratación	En la planeación del proceso de contratación	Revisión y aplicación de normatividad y correctivos	Diariamente
3	Especifico	Interno	Precontractual	Riesgo operacional	No publicidad en la plataforma SECOP II	- Hallazgos por parte de un ente de control por no cumplir con los principios de la	2		5	Medio	Entidad	- Seguimiento a los cronogramas del proceso. -Control de los documentos a	2	2	2	Bajo	SI	Equipo de gestión contractual	En la etapa de planeación	En la etapa contractual	De acuerdo a la lista de chequeo por cada modalidad de contratación	Diario

						contratación -Poca pluralidad de oferentes		5				publicar en la presente etapa.									
4	Especifico	Interno	Selección	Económico	Poca participación de oferentes por cumplimiento de requisitos	-Que el proceso se declare desierto. - Retraso ejecución presupuestal - Reproceso debido a que la convocatoria resulte fallida.	2	5	5	Medio	Contratista	-El proceso se encuentra publicado en la plataforma SECOP II. para ser observado -El estudio de mercado se realizó a través de la plataforma SECOP II para conocimiento de los posibles interesados	2	2	2	Bajo	SI	Equipo de gestión contractual	En la etapa de planeación	En la etapa contractual	Consultando la plataforma constantemente para dar respuesta a solicitudes o requerimientos	Diario
5	Especifico	Externo	Contractual	Riesgo operacional	Incumplimiento en la suscripción del contrato	Afecta el inicio del contrato	2	2	2	Bajo	Contratista	Seguimiento en la etapa de suscripción en la plataforma SECOP II	2	2	2	Bajo	SI	Equipo gestión contractual	En la etapa contractual	En la etapa de la ejecución	Seguimiento por la plataforma SECOP II	Diario

6	Especifico	Externo	Contractual	Riesgo operacional	Incumplimiento de las obligaciones contractuales por parte del contratista en la ejecución del contrato	-El contratista deberá contemplar planes de contingencia y continuidad para cumplir con el objeto contractual. -Afecta el inicio del contrato -Afecta la correcta ejecución del objeto contractual	3	4	6	Alto	Contratista	Seguimiento en la ejecución por parte del Supervisor, realizando los respectivos requerimientos y elaborando los informes de ejecución	1	4	4	Medio	SI	Supervisor de contrato, el cuál puede solicitar apoyo Ambiental, SST y Jurídico	En la etapa Contractual	En la etapa Poscontractual	Seguimiento con evidencias, informes de cumplimiento por parte del supervisor del contrato	Diario

7	General	Externo	Contractual	Riesgo Operacional	Riesgo Que No Se Presenten Las Garantías Requeridas En Los Documentos Del Proceso De Contratación O Que Su Presentación Sea Tardía	Afecta la ejecución del contrato	2	5	7	Alto	Contratista	Seguimiento para que se aporten las garantías requeridas	1	3	4	bajo	Si	funcionarios de contratación Grupo de apoyo Administrativo designado o entidad	Etapa contractual	Etapa contractual	El contratista presentará las garantías respectivas y requeridas dentro del contrato las cuales asegurarán el cumplimiento del objeto contractual y de sus obligaciones. Verificación en el SECOP II	Diario

8	Específico	Interno	Contractual	Riesgo operacional	Inadecuada supervisión en la ejecución del contrato	- Incumplimiento al Manual de Supervisión -Afecta la correcta ejecución del objeto contractual - Oportunidad en la solicitud de adiciones, modificaciones y prorrogas de los contratos	3	4	6	Alto	Supervisor	- Capacitación a los supervisores de los contratos por parte del área de Gestión Contractual - deberá implementar controles mesas de trabajo ante dificultades	1	4	4	Medio	SI	Supervisor del contrato y	En la etapa Contractual	En la etapa Poscontractual	Seguimiento con evidencias, informes de cumplimiento por parte del supervisor del contrato de acuerdo al manual de supervisión	Diario

9	Especifico	Interno	Contractual	Riesgo Operacional	Vinculación De Personal Y La Celebración De Subcontratos Para La Ejecución Y Cumplimiento Del Objeto Contratado	Incumplimiento en las condiciones pactadas	3	3	5	Medio	Contratista / Entidad	A través de la documentación exigida en la propuesta	1	1	2	Bajo	si	Supervisor de contrato	En la ejecución	En la ejecución	Seguimiento del personal contratado Deberá cumplir con la normatividad legal Colombiana en material laboral, así mismo el contratista deberá presentar, al momento de radicar su respectiva factura o cuenta de cobro, soportes de pagos de seguridad social	Diario

10	General	Externo	Contractual	Financiero	Afectación a la ejecución del contrato debido a insolvencia económica del contratista.	Falta de recursos para la ejecución del contrato.	2	2	4	Medio	Proveedor	-Revisión Indicadores financieros establecidos en los documentos del proceso -El contratista deberá detentar una capacidad financiera suficiente para ejecutar el objeto contractual, lo cual es verificado en la oferta presentada, y así mismo deberá estructurar un plan financiero que permita cumplir con el objeto y las obligaciones del contrato.	2	1	3	Bajo	No	Comité evaluador y Supervisor	Etapa de planeación.	Terminación del proceso	-Revisión de indicadores y avance de la obra -Asumir los costos derivados de la materialización de este riesgo.	semanal

11	Especifico	Interno	Contractual	Riesgo Operacional	Incumplimiento en el seguimiento de obligaciones de carácter ambiental	Afecta la ejecución del contrato	3	4	6	Alto	Contratista	Seguimiento por parte del supervisor con el apoyo ambiental y energético	1	3	3	Bajo	SI	Supervisor de contrato y apoyo ambiental y energético	En la etapa de ejecución	En la etapa de la ejecución	Seguimiento al contrato y en el informe de supervisión, evidencias	Mensual
12	Especifico	Externo	Contractual	Riesgo Operacional	Protestas o paros a nivel nacional	Afecta la ejecución del contrato	3	4	6	Alto	Contratista	Seguimiento por parte del supervisor	1	4	5	Medio	SI	Supervisor de contrato	En la etapa de ejecución	En la etapa de la ejecución	-Elaboración de planes de contingencia-Seguimiento en las actividades e informe de supervisión	Mensual
13	Especifico	Interno	Poscontractual	Riesgo Operacional	Incumplimiento en la liquidación del contrato dentro de los tiempos establecidos	Hallazgos por parte de un ente de control por no cumplir con los principios de la contratación	3	4	6	Alto	Entidad	Seguimiento por parte del supervisor del contrato	1	4	5	Medio	NO	Supervisor de contrato	En la etapa Poscontractual	En la etapa Poscontractual	Seguimiento de elaboración y suscripción de las actas de liquidación dentro del plazo establecido en la Plataforma Transaccional SECOP II	Una vez finalizado el contrato

14	Especifico	Interno	Poscontractual	Riesgo Operacional	Perdida en la información de los expedientes contractuales- Publicación de los documentos del proceso en el SECOP II	Hallazgos por parte de un ente de control por no cumplir con los principios de la contratación	2	2	2	Bajo	Entidad	Seguimiento por parte del supervisor con el expediente contractual	2	2	2	Bajo	NO	Supervisor de contrato	En la etapa Poscontractual	En la etapa Poscontractual	Seguimiento con las listas de chequeo por cada modalidad de contratación para la conformación de expediente contractual	Diario

5. GARANTIAS DEL PROCESO

X	**Cumplimiento:** El contratista se obligará a constituir a favor del SENA y a satisfacción del mismo, de conformidad con lo establecido en el numeral 19 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, el artículo 4° de la Ley 1150 de 2007 y el Artículo 2.2.1.2.3.1.12 del Decreto 1082 de 2015, normas legales que rigen la materia, Garantía Única de Cumplimiento expedida por una compañía de seguros debidamente constituida en Colombia, o entidad bancaria, a partir de la fecha de suscripción del Contrato estatal, por el treinta por ciento **(20%)** del valor del contrato, por el término de duración del mismo y dos (2) años más, contados a partir de la fecha de expedición de la póliza.
X	**Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales:** por el (5%) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más. de acuerdo con lo exigido en el Artículo 2.2.1.2.3.1.13 del Decreto 1082 de 2015.
X	**Póliza de Responsabilidad extracontractual:** por un valor asegurado de 200 SMLMV, con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato. De acuerdo a lo exigido en el artículo 2.2.1.2.3.1.17 del Decreto 1082 de 2015
X	**Estabilidad y calidad de la obra:** Para garantizar la correcta ejecución de la obra, en cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, por un término de cinco (5) 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**.**

6. MODALIDAD DE SELECCIÓN: Selección Abreviada Menor Cuantía

7. TIPO DE CONTRATO: Construcción/Comercio

8. FUENTE DE CONSULTA:

https://economipedia.com/definiciones/sector-secundario.html
Recuperado el día 27 de septiembre de 2023
https://www.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/files_public/2021-08/caracterizacion-sector-construccion.pdf
Recuperado el día 27 de septiembre de 2023
https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/micro/bol-micronegocios-IV-2022.pdf
Recuperado el día 27 de septiembre de 2023
https://centrodenoticias24.com/2022/11/01/aumenta-la-produccion-de-insumos-de-construccion-en-colombia-y-se-estima-llegara-a-36-billones-para-2023/
Recuperado el día 27 de septiembre de 2023
https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_IVtrim22_producion_y_gasto.pdf
Recuperado el día 27 de septiembre de 2023
https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib_const/Bol_IEAC_IVtrim22.pdf
Recuperado el día 27 de septiembre de 2023
https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/indicador-de-seguimiento-a-la-economia-ise
Recuperado el día 27 de septiembre de 2023
https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipc/bol_ipc_mar23.pdf
Recuperado el día 27 de septiembre de 2023
https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ech/bol_empleo_feb_23.pdf
Recuperado el día 27 de septiembre de 2023
https://www.larepublica.co/economia/venta-de-vivienda-nueva-caeria-por-debajo-de-200-000-unidades-en-2023-segun-bbva-3530766
Recuperado el día 27 de septiembre de 2023
https://www.elcolombiano.com/negocios/empresas/458-empresas-estan-en-jaque-por-crisis-de-la-construccion-KM20799164
Recuperado el día 27 de septiembre de 2023
https://www.infobae.com/colombia/2023/01/25/sector-de-la-construccion-esta-a-la-expectativa-de-las-tasas-de-referencia-y-la-reforma-pensional/
Recuperado el día 27 de septiembre de 2023
https://www.portafolio.co/economia/infraestructura/obras-civiles-precios-subieron-13-3-en-el-ultimo-ano-579120
Recuperado el día 27 de septiembre de 2023
https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipp/bol_ipp_mar23.pdf
Recuperado el día 27 de septiembre de 2023
file:///C:/Users/Janeth/Downloads/boletin_MTCES_IV_22%20(2).pdf
Recuperado el día 27 de septiembre de 2023
https://www.larepublica.co/economia/los-23-paises-que-vendran-a-colombia-a-comprar-materiales-de-construccion-3427865
Recuperado el día 27 de septiembre de 2023
https://camacol.co/preguntas-frecuentes
Recuperado el día 27 de septiembre de 2023
https://colombia.argos.co/12-avances-tecnologicos-que-como-director-de-proyectos-debes-conocer/
Recuperado el día 27 de septiembre de 2023

https://www.larepublica.co/empresas/las-diez-acciones-de-la-cci-para-el-avance-del-sector-de-infraestructura-y-construccion-3382701
Recuperado el día 27 de septiembre de 2023
http://infraestructura.org.co/somos-68000
Recuperado el día 27 de septiembre de 2023
https://www.semana.com/especiales-editoriales/articulo/estas-son-las-mayores-pymes-de-colombia-en-2022/202219/
Recuperado el día 27 de septiembre de 2023
https://www.portafolio.co/economia/finanzas/inflacion-en-colombia-cerro-agosto-en-11-43-588631
Recuperado el 27 de septiembre 2023
https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-del-productoripp#:~:text=En%20agosto%20de%202023%2C%20los,variaci%C3%B3n%20inferior%20a%20la%20media.
Recuperado el 27 de septiembre de 2023

Rocio Yamileth Aux Luna
Subdirectora Centro de Biotecnología Industrial (E)

Proyectó: Janeth Ayala Garcia – Apoyo Profesional área Gestión Contractual
Revisó: Jennifer Sánchez Guendica – Abogada Contratista C.B.I

SOLICITUD DE INFORMACIÓN PARA CONSOLIDAR ESTUDIO DE MERCADO

El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, a través del Centro de Biotecnología Industrial de la Regional Valle del Cauca, se encuentra interesado en Realizar las adecuaciones para el proyecto Fortalecimiento de infraestructura tecnológica del ambiente multipropósito de metrología en sede industrial del CBI para desarrollo de I+D+i y FPI (PROYECTO 11419) de conformidad con los principios de transparencia para la contratación, convoca públicamente a todos los interesados a participar con sus preconizaciones, para lo cual me permito solicitar información y así consolidar los estudios de mercado sobre los bienes o servicios que se relacionan a continuación:

Objeto	Realizar las adecuaciones para el proyecto Fortalecimiento de infraestructura tecnológica del ambiente multipropósito de metrología en sede industrial del CBI para desarrollo de I+D+i y FPI (PROYECTO 11419)
Clasificación UNSPSC	**72101510; 72101511; 72101500; 72151501; 72141510; 72151502; 72152001; 72154011; 72154032** **NOTA:** Si considera que el bien o servicio está clasificado en otro UNSPSC, favor indicarlo
Descripción y/o alcance	**Especificaciones técnicas mínimas** Las especificaciones técnicas se encuentran descritas en los Anexos denominados ANEXO No 1. Fichas Técnicas y en la plataforma Secop 2 **(BIENES Y SERVICIOS)** **NOTA:** los elementos a cotizar deben de ser 100% originales y de primera calidad
Plazo para la ejecución	El término de ejecución del contrato será de 45 días o hasta agotar presupuesto, evento que ocurra primero sin exceder el 31 de diciembre de 2023
Lugar de ejecución	En la Sede Industrial **ubicado en la carrera 33 A con Calle 15 # 15-33 Guayacanes del sur**, continuo a la Universidad Nacional sede industrial Palmira, Valle del Cauca

Forma de pago	El SENA cancelará al contratista un solo pago, de acuerdo con la programación, entrega a satisfacción de los materiales y previa presentación de: 1. Factura de venta en Original y Copia. 2. RUT no mayor a 180 días. 3. Planilla de pago del mes actual (mes a cobrar) 4. Certificación del pago al sistema de seguridad social, aportes a parafiscales y 5. cumplimiento cuota de aprendices no mayor a 30 días, firmada por el revisor fiscal o el representante legal, para personas jurídicas. 6. Certificación bancaria no mayor a 30 días, debe ser igual a la aportada en la propuesta. 7. Informe completo y evidencias (obligaciones específicas). 8. Copia de Cédula del Representante legal o Revisor Fiscal. 9. Certificado de paz y salvo SENA y cuota de aprendices enviado por Relaciones Corporativas de la Regional donde se encuentre. Si las facturas o documento equivalente no han sido correctamente elaboradas o no se acompañan los documentos requeridos para el pago, el término para este efecto, empezará a contarse desde la fecha en que se haya aportado el último de los documentos. Si el (los) contratista(s) no presenta la factura o documento equivalente dentro de los términos del período fiscal, será bajo su responsabilidad y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación alguna por parte de la Entidad y tampoco a presentar ningún tipo de reclamación. El SENA efectuará al CONTRATISTA: a) Las retenciones (Retención en la Fuente, Rete ICA, Rete IVA), que en materia tributaria tenga establecida la Ley y respecto de las cuales sea su obligación efectuar la retención. b) Deducciones por concepto de estampillas (Pro Universidad Nacional, Pro Universidad del Pacífico, Pro Unidad Central del Valle) de acuerdo al tipo de contrato. Según la ley 1697 de 2013, el decreto 1050 de 2014 y las ordenanzas 473 del 21 de diciembre de 2017 - 474 del 22 de diciembre de 2017.

	En los demás casos, el (los) contratista(s) deberá(n) cumplir con el pago de los impuestos, tasas o contribuciones que se deriven de la presente contratación Social Integral en Salud y Pensión. Aportes Parafiscales. SENA, ICBF, y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda. Certificación de Cuota de Aprendizaje. La presentación de los documentos para inicio del trámite de pago se hará por medio de SECOP II, estos documentos se escanearán y se presentarán en 3 archivos: GESTION FINANCIERA, GESTION CONTRACTUAL Y FACTURA DE VENTA, conservando la siguiente estructura: GF_NIT_ CRP_MES_AÑO.pdf GC_NIT_ CRP_MES_AÑO.zip FV_No. Factura_NIT_CRP_MES_AÑO.pdf Estos documentos deberán ser auténticos, legibles, y completos. Tenga en cuenta, se entiende la titularidad y la aprobación del Contratista una vez suba el documento a la plataforma de SECOP II, por lo que no es necesario la firma. Es necesario que cada Contratista realice personalmente esta actividad siendo cuidadoso con la información registrada, que se encuentren en el orden establecido y se encuentren en formato pdf o en zip. Antes de cargar, confirmar y enviar el documento a la entidad, revise la información consignada y el documento sea el que realmente va a enviar. De cometerse un error genera reprocesos y demora en el trámite del pago. Para los pagos, si es persona jurídica en los procesos de adquisición de bienes, obras y servicios, el Supervisor verificará que dentro del archivo GESTION FINANCIERA se encuentre la Certificación del pago de los aportes parafiscales no mayores a 30 días, firmadas por el Revisor Fiscal o Representante Legal, así como el soporte de la planilla de pago de la seguridad social. Si es persona natural se debe remitir el soporte de pago de su seguridad social del mes anterior del periodo objeto del cobro. Si el contratista o proveedor es clasificado como responsable de IVA, entregará factura de venta o documento equivalente, siempre que cumpla con lo establecido en el artículo 617 del Estatuto Tributario.

	Este documento es escaneado y subido en el archivo GESTION FINANCIERA y en el tercer archivo FACTURA DE VENTA en SECOP II. Solamente se CONFIRMA el "*registro de la factura",* cuando se encuentren los documentos cargados en SECOP II; en ese momento se deberá ENVIAR A LA ENTIDAD. Si comete error, BORRE el registro y vuelva a efectuar la actividad hasta que se encuentre seguro que están completos los documentos y son los documentos que va a presentar como soporte de la cuenta de cobro o factura. Si se envía a la entidad antes de haber subido la totalidad de los documentos, se crea automáticamente otro PAGO, lo cual solo puede ser corregido por el Supervisor del Contrato, lo que acarreará demora en el trámite y su posterior pago. El Supervisor de Contrato, utilizando su usuario y contraseña, revisa los documentos que han sido enviados por los Contratistas por medio de SECOP II, este aprobará o rechazará la solicitud de pago enviada por el contratista; para esto tendrá en cuenta el cumplimiento de las obligaciones contractuales suscritas en contrato o convenio, la idoneidad de los documentos enviados por el contratista y el cumplimiento de fechas. Una vez revisada la documentación, el supervisor (a) el supervisor dará una APROBACIÓN O RECHAZO a la solicitud de pago, en la plataforma SECOP ll, en caso de RECHAZO, el contratista realizará la respectiva o inclusión de documentos El Supervisor de Contratos enviará solicitud de inicio de trámite de pago por todos los demás conceptos correspondiente a adquisición de bienes, obras y servicios, al Nominador una vez se cumpla el trámite correspondiente.
Validez de la cotización	(45) días calendario
Condiciones mínimas de formato de cotización	En la cotización debe constar el **NIT, dirección, teléfono, Fax** y **Correo Electrónico.**

Eficiencia, oportunidad y calidad que requiere el SENA	• Oferta técnica de los bienes que respondan a las especificaciones y uso que se identifican. • Si bien no es exigible la marca en la cotización, los bienes deben responder a las especificaciones técnicas indicadas por la Entidad y su oferta en el mercado debe tener respaldo y servicio post venta en el país, en los casos que aplique. • La oferta debe dar cumplimiento de las normas técnicas legales vigentes, de seguridad y políticas ambientales exigidas en el sector y categorización en el que se encuentran incluidos los bienes. • La propuesta económica debe incluir como parte del costo por ítem, todos los costos directos o indirectos derivados de la ejecución que se prevé (Impuestos, transporte, cargue, descargue, entrega).
Garantías	El SENA Centro de Biotecnología Industrial exigirá póliza de **Seriedad de la oferta:** Seriedad de la oferta: El valor de la garantía de seriedad de la oferta deberá ser mínimo del 10% del presupuesto oficial estimado y su fecha de expedición no podrá ser inferior a tres meses, contados a partir de la fecha de cierre de este proceso de selección. **Cumplimiento:** El contratista se obligará a constituir a favor del SENA y a satisfacción del mismo, de conformidad con lo establecido en el numeral 19 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, el artículo 4° de la Ley 1150 de 2007 y el Artículo 2.2.1.2.3.1.12 del Decreto 1082 de 2015, normas legales que rigen la materia, Garantía Única de Cumplimiento expedida por una compañía de seguros debidamente constituida en Colombia, o entidad bancaria, a partir de la fecha de suscripción del Contrato estatal, por el treinta por ciento (30%) del valor del contrato, por el término de duración del mismo y dos (2) años más, contados a partir de la fecha de expedición de la póliza. **Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales**: por el (5%) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más. de acuerdo con lo exigido en el Artículo 2.2.1.2.3.1.13 del Decreto 1082 de 2015. **Calidad del servicio**: por el (50%) del valor del contrato vigente por el plazo de ejecución del contrato y 4 meses más. según lo establecido en el artículo 2.2.1.2.3.1.15 del Decreto 1082 de 2015. **Póliza de Responsabilidad extracontractual**: por un valor asegurado de 200 SMLMV, con una vigencia igual al plazo de

	ejecución del contrato. De acuerdo a lo exigido en el artículo 2.2.1.2.3.1.17 del Decreto 1082 de 2015 **Estabilidad de la Obra**: Para garantizar la correcta ejecución de la obra, en cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, por un término de cinco (5) 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.

Agradecemos se sirva remitir la información respectiva a más tardar el 11 /08/2023 a través de correo electrónico aagonzalez@sena.edu.co o presentar pre-cotizacion en la plataforma Secop 2.

Dirección de Correspondencia: SENA – Centro de Biotecnología Industrial
Calle 40 No. 30-44 B/ Alfonso López Palmira.

Señor cotizante, tenga en cuenta al momento de elaborar su oferta, los precios unitarios incluido fletes, IVA y demás impuestos de ley a los que hubiere lugar, teniendo en cuenta las especificaciones técnicas de cada elemento relacionada y sus respectivas modificaciones, deberá además las contener condiciones del suministro y distribución. (Nombre, Descripción, unidad de medida, valor unitario, valor IVA, valor unitario IVA incluido.)

Advertencia	La información remitida servirá de base para la elaboración de un estudio de mercado y por tanto, no constituye en sí misma una oferta y consecuentemente NO obliga a las partes.

ROCIO YAMILETH AUX LUNA
Subdirectora de Centro (E)

Elaboró: Andres A Gonzalez Hernandez - Contratista

CUADRO COMPARATIVO DE PRECIOS				
ítems	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO	CANT. AJUSTADA	UNIDAD DE MEDIDA
		LOSA AMBIENTE MULTIPROPÓSITO DE METROLOGÍA		
1	72101500	CERRAMIENTO PROVISIONAL EN TELA DE POLIPROPILENO O EN TELA TIPO ZARÁN H = 2M , INCLUYE MADERA DE SOPORTE CADA 2.0 M Y LISTONES DE 0,02 X 0,03M, SE EMPOTRA EN DADOS DE CON CONCRETO DE 17.5MPA FUNDIDOS EN BALDES, INCLUYE EL DESMONTE Y RETIRO EN LA TERMINACIÓN DE LA OBRA.	60	ml
2	72101500	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTONICA	212	ml
3	72141510	DEMOLICIÓN DE MUROS SENCILLOS EN MAMPOSTERÍA EN CONCRETO, E.=20 CM. INCLUYE CARGUE, RETIRO Y DISPOSICIÓN DE ESCOMBROS EN LUGARES AUTORIZADOS POR LA ENTIDAD CONTRATANTE. EL CONTRATISTA DEBERÁ GARANTIZAR LA INTEGRIDAD DE LOS ELEMENTOS CORRESPONDIENTES A INSTALACIONES CERCANAS Y/O EMBEBIDO AL MURO (REDES TUBERÍAS, CABLEADOS ETC.), QUE SE PUEDAN VER AFECTADAS POR ESTA ACTIVIDAD.	4	m2
4	72101500	SUMINISTRO E INSTALACION CONCRETO ALISADO F'C=210 KG/CM² (21 MPA), CLASE DE EXPOSICIÓN F0 S0 P0 C0, TAMAÑO MÁXIMO DEL AGREGADO 12,5 MM, MANEJABILIDAD BLANDA, EXTENDIDO Y VIBRADO MANUAL MEDIANTE REGLA VIBRANTE; COLOREADO Y ENDURECIDO SUPERFICIALMENTE MEDIANTE ESPOLVOREO CON MORTERO DECORATIVO DE RODADURA PARA PISO DE CONCRETO, COLOR GRIS, RENDIMIENTO 4,5 KG/M². (ESPESOR DE LOSA 10 CM)	21	m3
5	72154011	PINTURA EPÓXICA 100% SÓLIDOS PARA PISOS DE ALTO TRÁFICO, APLICADO EN TRES CAPAS DE PINTURA. INCLUYE PREPARACÓN DE LA SUPERFICIE, SISTEMA IMPRIMANTE Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA APLICACIÓN. COLOR RAL 5007	212	m2
6	72101500	JUNTA DE RETRACCIÓN EN PISO CONTINUO DE CONCRETO, DE 3 A 5 MM DE ANCHURA Y 20 MM DE PROFUNDIDAD, MEDIANTE CORTE CON DISCO DE DIAMANTE.	51	ml
7	72101500	MEDIA CAÑA RINCONERAS EN CEMENTO MORTERO 1:3	112	ml
8	72101500	ENSAYO SOBRE UNA MUESTRA DE CONCRETO CON DETERMINACIÓN DE: RESISTENCIA CARACTERÍSTICA A COMPRESIÓN DEL CONCRETO ENDURECIDO CON FABRICACIÓN DE 3 CILINDROS, CURADO Y ROTURA A COMPRESIÓN.	4	und
9	72152001	DIVISIONES EN LÁMINA DE FIBROCEMENTO E.=6 MM, CON UN ESPESOR DE APROX DE 10 CM (ANCHO DEL PERFIL MAS ESPESOR DE PLACA), DOS CARAS VISTAS . INCLUYE ESTRUCTURA METÁLICA, REFUERZOS DE ELEMENTOS DE CARPINTERÍA EN VANOS Y SOPORTES PARA ANCLAJE DE TOMAS E INTERRUPTORES ELECTRICOS, ESTUCADO Y PINTADO A DOS MANOS CON PINTURA VINILO TIPO 2 PARA ACABADO DE MUROS	249	m2
10	72101500	AISLAMIENTO TÉRMICO INTERMEDIO EN MURO DIVISORIO INTERIOR DE PLACAS, CON PANEL SEMIRRÍGIDO DE LANA MINERAL, ESPESOR 45 MM, COLOCADO ENTRE LOS MONTANTES DE LA ESTRUCTURA PORTANTE.	249	m2
11	72101500	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CIELOS RASOS EN LAMINA PVC E.=6 MM, SUSPENDIDOS POR MEDIO DE PERFILES GALVANIZADOS, INCLUYE SOPORTES PARA ANCLAJE DE LUMINARIAS. DE ACUERDO CON LA LOCALIZACIÓN Y LAS ESPECIFICACIONES ESTABLECIDAS DENTRO DE LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS Y DE DETALLE. COMPRENDE TODOS LOS ELEMENTOS PARA LA FIJACIÓN, ANCLAJE Y TERMINADO FINAL	212	m2
12	72101500	PINTURA EPOXI-POLIAMIDA PARA ACABADO DE MUROS, FORMULADA EN DOS COMPONENTES BASE (RESINA EPÓXICA) Y CATALIZADOR (POLIAMIDA ENDURECEDORA) APLICADA EN TRES (3) CAPAS SOBRE TECHO, FILOS, ESQUINEROS Y DILATACIONES. INCLUYE PREPARACIÓN DE SUPERFICIE	212	m2
13	72101500	MESÓN DE GRANITO NACIONAL, BLANCO CRISTAL PULIDO, 60 CM DE ANCHURA Y 2 CM DE ESPESOR, CANTO SIMPLE RECTO, CON LOS BORDES LIGERAMENTE BISELADOS, FORMACIÓN DE 1 HUECO CON SUS CANTOS PULIDOS, Y COPETE PERIMETRAL DE 5 CM DE ALTURA Y 2 CM DE ESPESOR, CON EL BORDE RECTO.	25	ml
14	72101500	APOYO MESÓN EN BLOQUE Nº. 5 (INCLUYE MATERIALES Y MANO DE OBRA).	15	ml
15	72154032	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUERTA DE ALUMINIO NATURAL, BLOCK DE SEGURIDAD, DE 90X200 CM, CON FIJO LATERAL Y FIJO SUPERIOR, ESTAMPACIÓN A DOS CARAS, CERRADURA ESPECIAL CON UN PUNTO DE CIERRE, Y PREMARCO.	4	und
16	72154032	SUMINISTRO E INSTALACION VENTANERIA EN ALUMINIO. PARTE SUPERIOR MARCO NAVE CORREDERA SISTEMA 5020 Y VIDRIO TRANSPARENTE 5MM CON PELÍCULA DE SEGURIDAD. PARTE INFERIOR MARCO 2"X1" CON PISAVIDRIO CURVO Y VIDRIO TRANSPARENTE CON PELÍCULA DE SEGURIDAD. INCLUYE ALFAJÍA EN ALUMINIO DE 8CM. (PARA LAS MEDIDAS MENORES DE 1,00 M2 SE PAGARA PROPORCIONAL) (PARA LAS MEDIDAS MENORES DE 1,00 M2 SE PAGARA PROPORCIONAL)	8	und
17	72101500	PUNTO HIDRÁULICO DE 1/2". (INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA INCLUYE REGATA), L= 2.5M MAX	2	und
18	72101500	SUMINISTRO E INSTALACIÓN GRIFERÍA PARA LAVAPLATOS (INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO)	2	und
19	72101500	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA HIDRAULICA PVC P DE 1/2" (INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO)	30	ml
20	72101500	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA SANITARIA PVC P DE 3" (INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO)	70	ml
21	72101500	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUNTO DESAGÜE 1 1/2" L= 1.5M MAX	3	und
22	72101500	CONSTRUCCION DE REGISTRO PARA TRAMPA DE GRASAS CON MEDIDAS EXTERIORES DE 1.30 x 1.05 x 0.70 M DE ALTO A BASE DE MUROS DE TABIQUE CON CASTILLOS INTEGRALES, LOSA INFERIOR Y SUPERIOR DE CONCRETO ARMADO Y DOS TAPAS DE CONCRETO ARMADO PARA SU LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO	1	und
23	72101511	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINISPLIT INVERTER R410 CON CAPACIDAD DE 24000 BTU/H. 208V/1PH/60HZ. CONDENSADORA CON DESCARGA HORIZONTAL. INCLUYE INSTALACIÓN, CLABLEADO DE CONEXIÓN CON TUBERIA EMT (10 MT) A SISTEMA ELÉCTRICO, CONEXIÓN A CONDENSADORA, CONEXIÓN DESAGUE DEL CONDENSADO, SOPORTES PIE DE AMIGOS, ACCESORIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. DESEMPEÑO ENERGETICO TIPO A	4	und
24	72101500	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAPLATOS 1X0,52CM CON ESCURRIDERO; EN ACERO INOXIDABLE, PARA MEZCLADOR. (INCLUYE KIT SIFÓN Y REJILLA.)	2	und
25	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE COBRE THHN CALIBRE 12 COLOR NEGRO	200	ml
26	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE COBRE THHN CALIBRE 12 COLOR BLANCO	200	ml
27	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE COBRE THHN CALIBRE 14 COLOR VERDE	100	ml
28	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE COBRE THHN CALIBRE 14 COLOR NEGRO	100	ml
29	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE COBRE THHN CALIBRE 14 COLOR BLANCO	100	ml
30	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE COBRE THHN CALIBRE 14 COLOR VERDE	100	ml
31	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE TOMACORRIENTE DOBLE PARA COMPUTADOR COLOR NARANJA 15A-120VAC	21	und
32	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE TOMACORRIENTES DOBLES COLOR BLANCO 15A-120VAC	20	und
33	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE TOMACORRIENTE TRIPOLAR DE 20A-220VAC DE INCRUSTAR	7	und
34	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA METALICA TIPO FS DE 2X4" CON ORIFICOS DE 3/4"	56	und
35	72151501	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAMPARA LED DE 2X32W-120VAC	34	und
36	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTORES TRIPLES 120VAC-3A DE INCRUSTAR	3	und
37	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTORES DOBLES 120VAC-3A DE INCRUSTAR	3	und
38	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR SENCILLO 12VAC-3A DE INCRUSTAR	3	und
39	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA METALICA EMT DE 3/4"	170	ml
40	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE UNIONES EMT DE 3/4"	75	und
41	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE ABRAZADERA DE 3/4 EMT	300	und

42	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONDULETA LB DE 3/4" EMT	35	und
43	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONDULETA LR DE 3/4" EMT	35	und
44	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE CHAZO METALICO TIPO MARIPOSA DE 3/16" CON TORNILLO DE 3/16"X2"PARA PANEL YESO	300	und
45	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJAS FS DE 4X4" CON ORIFICIOS DE 3/4"	8	und
46	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE COBRE CALIBRE 8 THHN COLOR NEGRO	120	ml
47	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE NO 6 THHN COLOR BLANCO	40	ml
48	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE NO 10 THHN COLOR VERDE	40	ml
49	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA DE BREAKERS TRIFASICA DE 36 CIRCUITOS DE 150A-220VAC CON BARRA DE NEUTRO Y BARRA DE TIERRA CON PUERTA.	1	und
50	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER DE TACO BIPOLAR DE 20A-220VAC	9	und
51	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER DE TACO MONOPOLAR DE 20A-220VAC	7	und
52	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER DE TACO MONOPOLAR DE 15 A-220VAC	5	und
53	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION ROLLOS DE CINTA AISLANTE # 33	10	und
54	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE AMARRAS PLASTICAS DE 20 CM	300	und
55	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE TORNILLOS 3/16"x2" CON TUERCA	200	und
56	72101500	ASEO GENERAL DURANTE TODA LA OBRA Y AL FINAL, INCLUYE CARGUE DE SOBRANTES, RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL	204	m2

En análisis
REF: SC-VLL-044-2023

Cancelar proceso | Opciones

Solicitud de información a los Proveedores

UC:Solicitud de información Equipo:Cotización de Bienes y Servicios / 13/09/2023 10:48 AM (UTC -5 horas)((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)

00 : 00 : 00
HORAS MINS SEG

ÁREA DE APROBACIÓN

La fase del proceso fue aprobada.

Flujos de aprobación 1

MOSTRAR DETALLES

Flujos de aprobación 2

MOSTRAR DETALLES

Información general | Configuración | Cuestionario | Documentos del Proceso | Prove

Información general

Información general

Número del proceso	SC-VLL-044-2023
Nombre	Realizar las adecuaciones para el proyecto Fortalecimiento de infraestructura tecnológica del ambiente multipropósito de metrología en sede industrial del CBI para desarrollo de I+D+i y FPI (PROYECTO
Descripción	Realizar las adecuaciones para el proyecto Fortalecimiento de infraestructura tecnológica del ambiente multipropósito de metrología en sede industrial del CBI para desarrollo de I+D+i y FPI (PROYECTO11419)
Relacionar con otro proceso	○ Sí ◉ No
ID técnico	CO1.BDOS.4941588

Clasificación del bien o servicio

Código UNSPSC	72101510 - Mantenimiento o reparación del sistema de plomería
Lista adicional de códigos UNSPSC	72101500 - Servicios de apoyo para la construcción 72101511 - Servicio de instalación o mantenimiento o reparación de aires acondicionados 72141510 - Servicios de demolición 72151501 - Servicios de instalación de iluminación 72151502 - Servicio de construcción de sistemas de energía eléctrica 72152001 - Servicio de instalación y reparación de drywall 72154011 - Servicio de aplicación de resina epoxi 72154032 - Servicio de instalación y reparación de ventanas, puertas y alambrado

Plan anual de adquisiciones

¿Es una adquisición del PAA?	○ Sí ◉ No

Dirección de notificaciones

☑ Utilizar la misma dirección de la unidad de contratación

Configuración del equipo y del flujo de aprobación

Seleccione el equipo	Cotización de Bienes y Servicios / 13/09/2023 10:48 AM (UTC -5 horas)((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito) Detalle

Flujo de aprobación

Aprobar publicación de la solicitud de información **Evaluación de las ofertas** **Aprobación d**

En análisis
REF: SC-VLL-044-2023

Solicitud de información a los Proveedores

UC:Solicitud de información Equipo:Cotización de Bienes y Servicios / 13/09/2023 10:48 AM (UTC -5 horas)((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)

00 : 00 : 00
HORAS MINS SEG

Configuración

INFORMACIÓN

Identificación

Dar publicidad al proceso ○ Sí ○ No

Sentencia T-302 de 2017

Proceso asociado a las órdenes impartidas por la Corte Constitucional en la Sentencia T-302 de 2017 ○ Sí ○ No * Sentencia que declara el estado de Cosas Inconstitucionales en relación con los derechos de los niños del pueblo Wayúu.

Cronograma

Zona horaria (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito

Plazo para solicitar aclaraciones 4 días de tiempo transcurrido *(15/09/2023 5:00:00 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*

Fecha límite para responder la solicitud de información 15 horas de tiempo transcurrido *(19/09/2023 5:00:00 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*

Fecha de publicación 5 días de tiempo transcurrido *(14/09/2023 4:30:58 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*

Visita al lugar de ejecución

¿Permitir visitas al lugar de ejecución? ○ Sí ○ No

Configuraciones avanzadas

¿Visualizar y editar configuraciones avanzadas? ○ Sí ○ No

Cuestionario

Ver resumen | **Ver**

1 OFERTA ECONÓMICA

Documentos del Proceso

Comentario

Señor cotizante, tenga en cuenta al momento de elaborar su oferta, los precios unitarios, incluido fletes, IVA y demás impuestos de ley a los que h técnicas de cada elemento relacionada y sus respectivas modificaciones, deberá además de contener condiciones del suministro y distribución. (N valor IVA, valor unitario IVA incluido.)

Documentos

	Nombre	Clasificación de documento	Descripción
☐	1. Ficha Tecnica_Adecuaciones METROLOGIA.xlsx	-	1. Ficha Tecnica_Adecuaciones MET

En análisis
REF: SC-VLL-044-2023

Solicitud de información a los Proveedores

UC:Solicitud de información Equipo:Cotización de Bienes y Servicios / 13/09/2023 10:48 AM (UTC -5 horas)((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)

00 : 00 : 00
HORAS MINS SEG

Para invitar Proveedores al proceso, ¿Desea buscar los Proveedores clasificados en los código UNSPSC del proceso? ◉ Sí ○ No

Sistema de clasificación UNSPSC:

72101500 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento > Servicios instalaciones > **Servicios de apoyo para la construcción**
72101510 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento > Servicios instalaciones > Servicios de apoyo para la construcción > **Mantenimiento o reparación del sis**
72101511 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento > Servicios instalaciones > Servicios de apoyo para la construcción > **Servicio de instalación o mantenim**
72141510 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento > Servicios tierras > **Servicios de demolición**
72151501 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento > Servicios especializado > Servicios de sistemas eléctricos > **Servicios de instalación de iluminación**
72151502 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento > Servicios especializado > Servicios de sistemas eléctricos > **Servicio de construcción de sistemas de e**
72152001 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento > Servicios especializado > Servicios de pañetado y drywall > **Servicio de instalación y reparación de dry**
72154011 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento > Servicios especializado > Servicios de edificios especializados y comercios > **Servicio de aplicación de**
72154032 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento > Servicios especializado > Servicios de edificios especializados y comercios > **Servicio de instalación y r**

Buscar proveedores…

Proveedor (4343)	Contactos	Primera/Última Vista	Invitación directa (0)
INVERSIONES Y CONSTRUCCIONES DE ORIENTE SOCIEDAD LTDA. COLOMBIA | Duitama Número de documento 900097491	Telefono del contacto: (8)7600443 Fax: (8)7600443 correo electronico del contacto: ventasinveoriente@gmail.com	JAVIER AGUDELO MARTINEZ de 1 día de tiempo transcurrido *(18/09/2023 4:09:37 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)* JAVIER AGUDELO MARTINEZ de 1 día de tiempo transcurrido *(18/09/2023 4:09:39 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*	-
DAVID FERNANDO GONZÁLEZ RINCÓN COLOMBIA | Cali Número de documento 1143860639	Telefono del contacto: 3043768173	DAVID FERNANDO GONZALEZ RINCÓN de 2 días de tiempo transcurrido *(17/09/2023 12:59:12 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)* DAVID FERNANDO GONZALEZ RINCÓN de 2 días de tiempo transcurrido *(17/09/2023 12:59:14 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*	-
FF SOLUCIONES S.A COLOMBIA | Bogotá Número de documento 860030360	Telefono del contacto: 3600400 Fax: 2014370 correo electronico del contacto: licitaciones@ffsoluciones.com		-
PEI SAS COLOMBIA | BOGOTA **Equipos, suministros y componentes eléctricos** Número de documento 830025306	Telefono del contacto: 3133971362 Fax: 6012441377 correo electronico del contacto: ventas1@peipower.com		-

En análisis
REF: SC-VLL-044-2023

Volver

© VORTAL 2019 Términos de uso Normativa Soporte Remoto Ayuda Español (Colombia)

018000-52-0808 www.colombiacompra.gov.co/soporte Lunes a Viernes 7:00 a.m. a 7:00 p.m.

UC:Solicitud de información
Equipo:Cotización de Bienes y Servicios / 13/09/2023 10:48 AM (UTC -5 horas)((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)

00 : 00 : 00
HORAS MINS SEG

Nombre de la Entidad: S&D SERVICIOS TECNICOS E INGENIERIA S.A.S
Tipo de documento: NIT
Número de documento: 901697813

ítems	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO	CANT. AJUSTADA	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		LOSA AMBIENTE MULTIPROPÓSITO DE METROLOGÍA				
1	72101500	CERRAMIENTO PROVISIONAL EN TELA DE POLIPROPILENO O EN TELA TIPO ZARÁN H = 2M , INCLUYE MADERA DE SOPORTE CADA 2.0 M Y LISTONES DE 0,02 X 0,03M, SE EMPOTRA EN DADOS DE CON CONCRETO DE 17.5MPA FUNDIDOS EN BALDES, INCLUYE EL DESMONTE Y RETIRO EN LA TERMINACIÓN DE LA OBRA.	60	ml	$ 22.000	$ 1.320.000
2	72101500	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTONICA	212	ml	$ 2.500	$ 529.600
3	72141510	DEMOLICIÓN DE MUROS SENCILLOS EN MAMPOSTERÍA EN CONCRETO, E.=20 CM. INCLUYE CARGUE, RETIRO Y DISPOSICIÓN DE ESCOMBROS EN LUGARES AUTORIZADOS POR LA ENTIDAD CONTRATANTE. EL CONTRATISTA DEBERÁ GARANTIZAR LA INTEGRIDAD DE LOS ELEMENTOS CORRESPONDIENTES A INSTALACIONES CERCANAS Y/O EMBEBIDO AL MURO (REDES TUBERÍAS, CABLEADOS ETC.), QUE SE PUEDAN VER AFECTADAS POR ESTA ACTIVIDAD.	4	m2	$ 125.000	$ 500.000
4	72101500	SUMINISTRO E INSTALACION CONCRETO ALISADO F'C=210 KG/CM² (21 MPA), CLASE DE EXPOSICIÓN F0 S0 P0 C0, TAMAÑO MÁXIMO DEL AGREGADO 12,5 MM, MANEJABILIDAD BLANDA, EXTENDIDO Y VIBRADO MANUAL MEDIANTE REGLA VIBRANTE; COLOREADO Y ENDURECIDO SUPERFICIALMENTE MEDIANTE ESPOLVOREO CON MORTERO DECORATIVO DE RODADURA PARA PISO DE CONCRETO, COLOR GRIS, RENDIMIENTO 4,5 KG/M². (ESPESOR DE LOSA 10 CM)	21	m3	$ 295.000	$ 6.249.280
5	72154011	PINTURA EPÓXICA 100% SÓLIDOS PARA PISOS DE ALTO TRÁFICO, APLICADO EN TRES CAPAS DE PINTURA. INCLUYE PREPARACÓN DE LA SUPERFICIE, SISTEMA IMPRIMANTE Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA APLICACIÓN. COLOR RAL 5007	212	m2	$ 29.500	$ 6.249.280
6	72101500	JUNTA DE RETRACCIÓN EN PISO CONTINUO DE CONCRETO, DE 3 A 5 MM DE ANCHURA Y 20 MM DE PROFUNDIDAD, MEDIANTE CORTE CON DISCO DE DIAMANTE.	51	ml	$ 7.800	$ 395.928
7	72101500	MEDIA CAÑA RINCONERAS EN CEMENTO MORTERO 1:3	112	ml	$ 42.800	$ 4.793.600
8	72101500	ENSAYO SOBRE UNA MUESTRA DE CONCRETO CON DETERMINACIÓN DE: RESISTENCIA CARACTERÍSTICA A COMPRESIÓN DEL CONCRETO ENDURECIDO CON FABRICACIÓN DE 3 CILINDROS, CURADO Y ROTURA A COMPRESIÓN.	4	und	$ 356.000	$ 1.424.000
9	72152001	DIVISIONES EN LÁMINA DE FIBROCEMENTO E.=6 MM, CON UN ESPESOR DE APROX DE 10 CM (ANCHO DEL PERFIL MAS ESPESOR DE PLACA), DOS CARAS VISTAS . INCLUYE ESTRUCTURA METÁLICA, REFUERZOS DE ELEMENTOS DE CARPINTERÍA EN VANOS Y SOPORTES PARA ANCLAJE DE TOMAS E INTERRUPTORES ELECTRICOS, ESTUCADO Y PINTADO A DOS MANOS CON PINTURA VINILO TIPO 2 PARA ACABADO DE MUROS	249	m2	$ 142.000	$ 35.319.262
10	72101500	AISLAMIENTO TÉRMICO INTERMEDIO EN MURO DIVISORIO INTERIOR DE PLACAS, CON PANEL SEMIRRÍGIDO DE LANA MINERAL, ESPESOR 45 MM, COLOCADO ENTRE LOS MONTANTES DE LA ESTRUCTURA PORTANTE.	249	m2	$ 32.000	$ 7.959.270
11	72101500	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CIELOS RASOS EN LAMINA PVC E.=6 MM, SUSPENDIDOS POR MEDIO DE PERFILES GALVANIZADOS, INCLUYE SOPORTES PARA ANCLAJE DE LUMINARIAS. DE ACUERDO CON LA LOCALIZACIÓN Y LAS ESPECIFICACIONES ESTABLECIDAS DENTRO DE LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS Y DE DETALLE. COMPRENDE TODOS LOS ELEMENTOS PARA LA FIJACIÓN, ANCLAJE Y TERMINADO FINAL	212	m2	$ 62.000	$ 13.131.600
12	72101500	PINTURA EPOXI-POLIAMIDA PARA ACABADO DE MUROS, FORMULADA EN DOS COMPONENTES BASE (RESINA EPÓXICA) Y CATALIZADOR (POLIAMIDA ENDURECEDORA) APLICADA EN TRES (3) CAPAS SOBRE TECHO, FILOS, ESQUINEROS Y DILATACIONES. INCLUYE PREPARACIÓN DE SUPERFICIE	212	m2	$ 22.000	$ 4.659.600
13	72101500	MESÓN DE GRANITO NACIONAL, BLANCO CRISTAL PULIDO, 60 CM DE ANCHURA Y 2 CM DE ESPESOR, CANTO SIMPLE RECTO, CON LOS BORDES LIGERAMENTE BISELADOS, FORMACIÓN DE 1 HUECO CON SUS CANTOS PULIDOS, Y COPETE PERIMETRAL DE 5 CM DE ALTURA Y 2 CM DE ESPESOR, CON EL BORDE RECTO.	25	ml	$ 1.600.000	$ 40.000.000
14	72101500	APOYO MESÓN EN BLOQUE Nº. 5 (INCLUYE MATERIALES Y MANO DE OBRA).	15	ml	$ 28.000	$ 420.000
15	72154032	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUERTA DE ALUMINIO NATURAL, BLOCK DE SEGURIDAD, DE 90X200 CM, CON FIJO LATERAL Y FIJO SUPERIOR, ESTAMPACIÓN A DOS CARAS, CERRADURA ESPECIAL CON UN PUNTO DE CIERRE, Y PREMARCO.	4	und	$ 325.000	$ 1.300.000
16	72154032	SUMINISTRO E INSTALACION VENTANERIA EN ALUMINIO. PARTE SUPERIOR MARCO NAVE CORREDERA SISTEMA 5020 Y VIDRIO TRANSPARENTE 5MM CON PELÍCULA DE SEGURIDAD. PARTE INFERIOR MARCO 2"X1" CON PISAVIDRIO CURVO Y VIDRIO TRANSPARENTE CON PELÍCULA DE SEGURIDAD. INCLUYE ALFAJÍA EN ALUMINIO DE 8CM. (PARA LAS MEDIDAS MENORES DE 1,00 M2 SE PAGARA PROPORCIONAL) (PARA LAS MEDIDAS MENORES DE 1,00 M2 SE PAGARA PROPORCIONAL)	8	und	$ 285.000	$ 2.280.000
17	72101500	PUNTO HIDRÁULICO DE 1/2". (INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA INCLUYE REGATA), L= 2.5M MAX	2	und	$ 95.000	$ 190.000
18	72101500	SUMINISTRO E INSTALACIÓN GRIFERÍA PARA LAVAPLATOS (INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO)	2	und	$ 125.000	$ 250.000
19	72101500	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA HIDRAULICA PVC P DE 1/2" (INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO)	30	ml	$ 21.000	$ 630.000
20	72101500	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA SANITARIA PVC P DE 3" (INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO)	70	ml	$ 25.000	$ 1.750.000
21	72101500	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUNTO DESAGÜE 1 1/2" L= 1.5M MAX	3	und	$ 29.000	$ 87.000
22	72101500	CONSTRUCCION DE REGISTRO PARA TRAMPA DE GRASAS CON MEDIDAS EXTERIORES DE 1.30 x 1.05 x 0.70 M DE ALTO A BASE DE MUROS DE TABIQUE CON CASTILLOS INTEGRALES, LOSA INFERIOR Y SUPERIOR DE CONCRETO ARMADO Y DOS TAPAS DE CONCRETO ARMADO PARA SU LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO	1	und	$ 150.000	$ 150.000
23	72101511	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINISPLIT INVERTER R410 CON CAPACIDAD DE 24000 BTU/H. 208V/1PH/60HZ. CONDENSADORA CON DESCARGA HORIZONTAL. INCLUYE INSTALACIÓN, CLABLEADO DE CONEXIÓN CON TUBERIA EMT (10 MT) A SISTEMA ELÉCTRICO, CONEXIÓN A CONDENSADORA, CONEXIÓN DESAGUE DEL CONDENSADO, SOPORTES PIE DE AMIGOS, ACCESORIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. DESEMPEÑO ENERGETICO TIPO A	4	und	$ 5.100.000	$ 20.400.000
24	72101500	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAPLATOS 1X0,52CM CON ESCURRIDERO; EN ACERO INOXIDABLE, PARA MEZCLADOR. (INCLUYE KIT SIFÓN Y REJILLA.)	2	und	$ 250.000	$ 500.000
25	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE COBRE THHN CALIBRE 12 COLOR NEGRO	200	ml	$ 8.500	$ 1.700.000
26	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE COBRE THHN CALIBRE 12 COLOR BLANCO	200	ml	$ 8.500	$ 1.700.000
27	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE COBRE THHN CALIBRE 14 COLOR VERDE	100	ml	$ 5.500	$ 550.000
28	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE COBRE THHN CALIBRE 14 COLOR NEGRO	100	ml	$ 5.500	$ 550.000
29	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE COBRE THHN CALIBRE 14 COLOR BLANCO	100	ml	$ 5.500	$ 550.000
30	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE COBRE THHN CALIBRE 14 COLOR VERDE	100	ml	$ 5.500	$ 550.000
31	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE TOMACORRIENTE DOBLE PARA COMPUTADOR COLOR NARANJA 15A-120VAC	21	und	$ 41.000	$ 861.000
32	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE TOMACORRIENTES DOBLES COLOR BLANCO 15A-120VAC	20	und	$ 32.000	$ 640.000
33	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE TOMACORRIENTE TRIPOLAR DE 20A-220VAC DE INCRUSTAR	7	und	$ 19.500	$ 136.500
34	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA METALICA TIPO FS DE 2X4" CON ORIFICOS DE 3/4"	56	und	$ 16.800	$ 940.800
35	72151501	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAMPARA LED DE 2X32W-120VAC	34	und	$ 125.000	$ 4.250.000
36	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTORES TRIPLES 120VAC-3A DE INCRUSTAR	3	und	$ 16.800	$ 50.400
37	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTORES DOBLES 120VAC-3A DE INCRUSTAR	3	und	$ 13.500	$ 40.500
38	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR SENCILLO 12VAC-3A DE INCRUSTAR	3	und	$ 12.400	$ 37.200
39	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA METALICA EMT DE 3/4"	170	ml	$ 32.600	$ 5.542.000
40	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE UNIONES EMT DE 3/4"	75	und	$ 8.500	$ 637.500
41	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE ABRAZADERA DE 3/4 EMT	300	und	$ 1.200	$ 360.000
42	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONDULETA LB DE 3/4" EMT	35	und	$ 9.600	$ 336.000
43	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONDULETA LR DE 3/4" EMT	35	und	$ 11.700	$ 409.500
44	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE CHAZO METALICO TIPO MARIPOSA DE 3/16" CON TORNILLO DE 3/16"X2"PARA PANEL YESO	300	und	$ 4.800	$ 1.440.000
45	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJAS FS DE 4X4" CON ORIFICIOS DE 3/4"	8	und	$ 29.000	$ 232.000
46	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE COBRE CALIBRE 8 THHN COLOR NEGRO	120	ml	$ 6.800	$ 816.000
47	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE NO 6 THHN COLOR BLANCO	40	ml	$ 9.600	$ 384.000
48	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE NO 10 THHN COLOR VERDE	40	ml	$ 4.600	$ 184.000
49	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA DE BREAKERS TRIFASICA DE 36 CIRCUITOS DE 150A-220VAC CON BARRA DE NEUTRO Y BARRA DE TIERRA CON PUERTA.	1	und	$ 1.600.000	$ 1.600.000
50	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER DE TACO BIPOLAR DE 20A-220VAC	9	und	$ 39.250	$ 353.250
51	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER DE TACO MONOPOLAR DE 20A-220VAC	7	und	$ 27.000	$ 189.000
52	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER DE TACO MONOPOLAR DE 15 A-220VAC	5	und	$ 25.800	$ 129.000

53	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION ROLLOS DE CINTA AISLANTE # 33	10	und	$ 32.100	$ 321.000
54	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE AMARRAS PLASTICAS DE 20 CM	300	und	$ 550	$ 165.000
55	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE TORNILLOS 3/16"x2" CON TUERCA	200	und	$ 2.800	$ 560.000
56	72101500	ASEO GENERAL DURANTE TODA LA OBRA Y AL FINAL, INCLUYE CARGUE DE SOBRANTES, RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL	204	m2	$ 2.500	$ 510.000
				SUBTOTAL		**$ 177.213.071**
				A (13)		**$ 23.037.699**
				U (8%)		**$ 14.177.046**
				IVA U(19%)		**$ 2.693.639**
				TOTAL		**$ 217.121.454**

Nombre abreviado: SERVICING FOR COLOMBIA SAS Tipo de documento: NIT Número de documento: 901697466

ítems	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO	CANT. AJUSTADA	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
LOSA AMBIENTE MULTIPROPÓSITO DE METROLOGÍA						
1	72101500	CERRAMIENTO PROVISIONAL EN TELA DE POLIPROPILENO O EN TELA TIPO ZARÁN H = 2M , INCLUYE MADERA DE SOPORTE CADA 2.0 M Y LISTONES DE 0,02 X 0,03M, SE EMPOTRA EN DADOS DE CON CONCRETO DE 17.5MPA FUNDIDOS EN BALDES, INCLUYE EL DESMONTE Y RETIRO EN LA TERMINACIÓN DE LA OBRA.	60	ml	$ 13.730,00	$ 823.800,00
2	72101500	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTONICA	212	ml	$ 2.940,00	$ 622.809,60
3	72141510	DEMOLICIÓN DE MUROS SENCILLOS EN MAMPOSTERÍA EN CONCRETO, E.=20 CM. INCLUYE CARGUE, RETIRO Y DISPOSICIÓN DE ESCOMBROS EN LUGARES AUTORIZADOS POR LA ENTIDAD CONTRATANTE. EL CONTRATISTA DEBERÁ GARANTIZAR LA INTEGRIDAD DE LOS ELEMENTOS CORRESPONDIENTES A INSTALACIONES CERCANAS Y/O EMBEBIDO AL MURO (REDES TUBERÍAS, CABLEADOS ETC.), QUE SE PUEDAN VER AFECTADAS POR ESTA ACTIVIDAD.	4	m2	$ 15.216,00	$ 60.864,00
4	72101500	SUMINISTRO E INSTALACION CONCRETO ALISADO F'C=210 KG/CM² (21 MPA), CLASE DE EXPOSICIÓN F0 S0 P0 C0, TAMAÑO MÁXIMO DEL AGREGADO 12,5 MM, MANEJABILIDAD BLANDA, EXTENDIDO Y VIBRADO MANUAL MEDIANTE REGLA VIBRANTE; COLOREADO Y ENDURECIDO SUPERFICIALMENTE MEDIANTE ESPOLVOREO CON MORTERO DECORATIVO DE RODADURA PARA PISO DE CONCRETO, COLOR GRIS, RENDIMIENTO 4,5 KG/M². (ESPESOR DE LOSA 10 CM)	21	m3	$ 647.842,00	$ 13.723.884,93
5	72154011	PINTURA EPÓXICA 100% SÓLIDOS PARA PISOS DE ALTO TRÁFICO, APLICADO EN TRES CAPAS DE PINTURA. INCLUYE PREPARACÓN DE LA SUPERFICIE, SISTEMA IMPRIMANTE Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA APLICACIÓN. COLOR RAL 5007	212	m2	$ 14.267,00	$ 3.022.321,28
6	72101500	JUNTA DE RETRACCIÓN EN PISO CONTINUO DE CONCRETO, DE 3 A 5 MM DE ANCHURA Y 20 MM DE PROFUNDIDAD, MEDIANTE CORTE CON DISCO DE DIAMANTE.	51	ml	$ 8.033,00	$ 407.755,08
7	72101500	MEDIA CAÑA RINCONERAS EN CEMENTO MORTERO 1:3	112	ml	$ 30.096,00	$ 3.370.752,00
8	72101500	ENSAYO SOBRE UNA MUESTRA DE CONCRETO CON DETERMINACIÓN DE: RESISTENCIA CARACTERÍSTICA A COMPRESIÓN DEL CONCRETO ENDURECIDO CON FABRICACIÓN DE 3 CILINDROS, CURADO Y ROTURA A COMPRESIÓN.	4	und	$ 200.000,00	$ 800.000,00
9	72152001	DIVISIONES EN LÁMINA DE FIBROCEMENTO E.=6 MM, CON UN ESPESOR DE APROX DE 10 CM (ANCHO DEL PERFIL MAS ESPESOR DE PLACA), DOS CARAS VISTAS . INCLUYE ESTRUCTURA METÁLICA, REFUERZOS DE ELEMENTOS DE CARPINTERÍA EN VANOS Y SOPORTES PARA ANCLAJE DE TOMAS E INTERRUPTORES ELECTRICOS, ESTUCADO Y PINTADO A DOS MANOS CON PINTURA VINILO TIPO 2 PARA ACABADO DE MUROS	249	m2	$ 102.460,00	$ 25.484.588,91
10	72101500	AISLAMIENTO TÉRMICO INTERMEDIO EN MURO DIVISORIO INTERIOR DE PLACAS, CON PANEL SEMIRRÍGIDO DE LANA MINERAL, ESPESOR 45 MM, COLOCADO ENTRE LOS MONTANTES DE LA ESTRUCTURA PORTANTE.	249	m2	$ 33.466,00	$ 8.323.904,48
11	72101500	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CIELOS RASOS EN LAMINA PVC E.=6 MM, SUSPENDIDOS POR MEDIO DE PERFILES GALVANIZADOS, INCLUYE SOPORTES PARA ANCLAJE DE LUMINARIAS. DE ACUERDO CON LA LOCALIZACIÓN Y LAS ESPECIFICACIONES ESTABLECIDAS DENTRO DE LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS Y DE DETALLE. COMPRENDE TODOS LOS ELEMENTOS PARA LA FIJACIÓN, ANCLAJE Y TERMINADO FINAL	212	m2	$ 99.977,00	$ 21.175.128,60
12	72101500	PINTURA EPOXI-POLIAMIDA PARA ACABADO DE MUROS, FORMULADA EN DOS COMPONENTES BASE (RESINA EPÓXICA) Y CATALIZADOR (POLIAMIDA ENDURECEDORA) APLICADA EN TRES (3) CAPAS SOBRE TECHO, FILOS, ESQUINEROS Y DILATACIONES. INCLUYE PREPARACIÓN DE SUPERFICIE	212	m2	$ 14.267,00	$ 3.021.750,60
13	72101500	MESÓN DE GRANITO NACIONAL, BLANCO CRISTAL PULIDO, 60 CM DE ANCHURA Y 2 CM DE ESPESOR, CANTO SIMPLE RECTO, CON LOS BORDES LIGERAMENTE BISELADOS, FORMACIÓN DE 1 HUECO CON SUS CANTOS PULIDOS, Y COPETE PERIMETRAL DE 5 CM DE ALTURA Y 2 CM DE ESPESOR, CON EL BORDE RECTO.	25	ml	$ 516.542,00	$ 12.913.550,00
14	72101500	APOYO MESÓN EN BLOQUE Nº. 5 (INCLUYE MATERIALES Y MANO DE OBRA).	15	ml	$ 34.188,00	$ 512.820,00
15	72154032	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUERTA DE ALUMINIO NATURAL, BLOCK DE SEGURIDAD, DE 90X200 CM, CON FIJO LATERAL Y FIJO SUPERIOR, ESTAMPACIÓN A DOS CARAS, CERRADURA ESPECIAL CON UN PUNTO DE CIERRE, Y PREMARCO.	4	und	$ 1.272.481,00	$ 5.089.924,00
16	72154032	SUMINISTRO E INSTALACION VENTANERIA EN ALUMINIO. PARTE SUPERIOR MARCO NAVE CORREDERA SISTEMA 5020 Y VIDRIO TRANSPARENTE 5MM CON PELÍCULA DE SEGURIDAD. PARTE INFERIOR MARCO 2"X1" CON PISAVIDRIO CURVO Y VIDRIO TRANSPARENTE CON PELÍCULA DE SEGURIDAD. INCLUYE ALFAJÍA EN ALUMINIO DE 8CM. (PARA LAS MEDIDAS MENORES DE 1,00 M2 SE PAGARA PROPORCIONAL) (PARA LAS MEDIDAS MENORES DE 1,00 M2 SE PAGARA PROPORCIONAL)	8	und	$ 159.474,00	$ 1.275.792,00
17	72101500	PUNTO HIDRÁULICO DE 1/2". (INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA INCLUYE REGATA), L= 2.5M MAX	2	und	$ 20.312,00	$ 40.624,00
18	72101500	SUMINISTRO E INSTALACIÓN GRIFERÍA PARA LAVAPLATOS (INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO)	2	und	$ 117.658,00	$ 235.316,00
19	72101500	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA HIDRAULICA PVC P DE 1/2" (INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO)	30	ml	$ 7.932,00	$ 237.960,00
20	72101500	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA SANITARIA PVC P DE 3" (INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO)	70	ml	$ 92.647,00	$ 6.485.290,00
21	72101500	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUNTO DESAGÜE 1 1/2" L= 1.5M MAX	3	und	$ 31.022,00	$ 93.066,00
22	72101500	CONSTRUCCION DE REGISTRO PARA TRAMPA DE GRASAS CON MEDIDAS EXTERIORES DE 1.30 x 1.05 x 0.70 M DE ALTO A BASE DE MUROS DE TABIQUE CON CASTILLOS INTEGRALES, LOSA INFERIOR Y SUPERIOR DE CONCRETO ARMADO Y DOS TAPAS DE CONCRETO ARMADO PARA SU LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO	1	und	$ 490.076,00	$ 490.076,00
23	72101511	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINISPLIT INVERTER R410 CON CAPACIDAD DE 24000 BTU/H. 208V/1PH/60HZ. CONDENSADORA CON DESCARGA HORIZONTAL. INCLUYE INSTALACIÓN, CLABLEADO DE CONEXIÓN CON TUBERIA EMT (10 MT) A SISTEMA ELÉCTRICO, CONEXIÓN A CONDENSADORA, CONEXIÓN DESAGUE DEL CONDENSADO, SOPORTES PIE DE AMIGOS, ACCESORIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. DESEMPEÑO ENERGETICO TIPO A	4	und	$ 6.024.494,00	$ 24.097.976,00

24	72101500	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAPLATOS 1X0,52CM CON ESCURRIDERO; EN ACERO INOXIDABLE, PARA MEZCLADOR. (INCLUYE KIT SIFÓN Y REJILLA.)	2	und	$ 342.469,40	$ 684.938,80
25	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE COBRE THHN CALIBRE 12 COLOR NEGRO	200	ml	$ 5.308,00	$ 1.061.600,00
26	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE COBRE THHN CALIBRE 12 COLOR BLANCO	200	ml	$ 4.901,00	$ 980.200,00
27	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE COBRE THHN CALIBRE 14 COLOR VERDE	100	ml	$ 5.781,00	$ 578.100,00
28	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE COBRE THHN CALIBRE 14 COLOR NEGRO	100	ml	$ 5.781,00	$ 578.100,00
29	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE COBRE THHN CALIBRE 14 COLOR BLANCO	100	ml	$ 5.781,00	$ 578.100,00
30	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE COBRE THHN CALIBRE 14 COLOR VERDE	100	ml	$ 5.781,00	$ 578.100,00
31	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE TOMACORRIENTE DOBLE PARA COMPUTADOR COLOR NARANJA 15A-120VAC	21	und	$ 85.319,00	$ 1.791.699,00
32	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE TOMACORRIENTES DOBLES COLOR BLANCO 15A-120VAC	20	und	$ 62.319,00	$ 1.246.380,00
33	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE TOMACORRIENTE TRIPOLAR DE 20A-220VAC DE INCRUSTAR	7	und	$ 72.319,00	$ 506.233,00
34	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA METALICA TIPO FS DE 2X4" CON ORIFICOS DE 3/4"	56	und	$ 39.180,00	$ 2.194.080,00
35	72151501	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAMPARA LED DE 2X32W-120VAC	34	und	$ 183.727,00	$ 6.246.718,00
36	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTORES TRIPLES 120VAC-3A DE INCRUSTAR	3	und	$ 73.151,00	$ 219.453,00
37	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTORES DOBLES 120VAC-3A DE INCRUSTAR	3	und	$ 69.151,00	$ 207.453,00
38	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR SENCILLO 12VAC-3A DE INCRUSTAR	3	und	$ 69.151,00	$ 207.453,00
39	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA METALICA EMT DE 3/4"	170	ml	$ 22.180,00	$ 3.770.600,00
40	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE UNIONES EMT DE 3/4"	75	und	$ 10.108,00	$ 758.100,00
41	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE ABRAZADERA DE 3/4 EMT	300	und	$ 8.348,00	$ 2.504.400,00
42	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONDULETA LB DE 3/4" EMT	35	und	$ 14.608,00	$ 511.280,00
43	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONDULETA LR DE 3/4" EMT	35	und	$ 15.608,00	$ 546.280,00
44	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE CHAZO METALICO TIPO MARIPOSA DE 3/16" CON TORNILLO DE 3/16"X2"PARA PANEL YESO	300	und	$ 9.608,00	$ 2.882.400,00
45	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJAS FS DE 4X4" CON ORIFICIOS DE 3/4"	8	und	$ 60.180,00	$ 481.440,00
46	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE COBRE CALIBRE 8 THHN COLOR NEGRO	120	ml	$ 9.411,00	$ 1.129.320,00
47	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE NO 6 THHN COLOR BLANCO	40	ml	$ 14.911,00	$ 596.440,00
48	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE NO 10 THHN COLOR VERDE	40	ml	$ 7.211,00	$ 288.440,00
49	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA DE BREAKERS TRIFASICA DE 36 CIRCUITOS DE 150A-220VAC CON BARRA DE NEUTRO Y BARRA DE TIERRA CON PUERTA.	1	und	$ 720.360,00	$ 720.360,00
50	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER DE TACO BIPOLAR DE 20A-220VAC	9	und	$ 164.252,00	$ 1.478.268,00
51	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER DE TACO MONOPOLAR DE 20A-220VAC	7	und	$ 89.252,00	$ 624.764,00
52	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER DE TACO MONOPOLAR DE 15 A-220VAC	5	und	$ 64.252,00	$ 321.260,00
53	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION ROLLOS DE CINTA AISLANTE # 33	10	und	$ 15.752,00	$ 157.520,00
54	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE AMARRAS PLASTICAS DE 20 CM	300	und	$ 2.136,00	$ 640.800,00
55	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE TORNILLOS 3/16"x2" CON TUERCA	200	und	$ 4.536,00	$ 907.200,00
56	72101500	ASEO GENERAL DURANTE TODA LA OBRA Y AL FINAL, INCLUYE CARGUE DE SOBRANTES, RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL	204	m2	$ 27.990,00	$ 5.709.960,00

COSTOS DIRECTOS		**$ 173.997.393,28**
ADMINISTRACION	**12%**	**$ 20.879.687,19**
UTILIDAD	**5%**	**$ 8.699.869,66**
IVA UTILIDAD	**19%**	**$ 1.652.975,24**
TOTAL		**$ 205.229.925,37**

ESTUDIO DE MERCADO

OBJETO: "**Realizar las adecuaciones para el proyecto Fortalecimiento de infraestructura tecnológica del ambiente multipropósito de metrología en sede industrial del CBI para desarrollo de I+D+i y FPI (PROYECTO11419)**".

El Centro de Biotecnología industrial SENA Regional Valle, De conformidad con lo dispuesto a través de la Circular Interna SENA N.º 3-2013-000133, en los estudios de mercado que se realicen para establecer el presupuesto oficial de una contratación podrán utilizarse una o varias de las siguientes acciones: cotizaciones, consulta de páginas web especializadas, indexación de precios históricos, contrataciones realizadas en el mismo periodo, precios regulados, panel de expertos, etc. y precios o tarifas reguladas.

Una vez establecidas las especificaciones técnicas y condiciones del objeto a contratar, implementó mecanismos para determinar los precios de referencia soportes para adelantar el proceso licitatorio, aplicando los siguientes métodos:

Tabla No. 1

MÉTODO DE ANÁLISIS INFORMACIÓN

ITEM	CONCEPTO	APLICACIÓN
1	Publicación secop 2 de solicitud de cotización y ficha técnica para presentación cotizaciones	X
2	Invitación correo electrónico a proveedores de elementos y equipos.	
3	consulta de páginas web especializadas	
4	Indexación de precios históricos	
5	contrataciones realizadas en el mismo periodo	
6	panel de expertos, etc. y precios o tarifas reguladas	

1. Publicación de Ficha de Mercado

Es así como el 14 de Septiembre de 2023 se realiza publicación de solicitud de cotización para el estudio de mercado el Servicio Nacional de Aprendizaje, SENA, de conformidad con los principios de transparencia para la contratación, convocó públicamente en el SECOP II **https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticePhases/View?PPI=CO1.PPI.27259268&isFromPublicArea=True&isModal=False** para que las empresas con oferta en el mercado de estudios, Realizar las adecuaciones para el proyecto Fortalecimiento de infraestructura tecnológica del ambiente multipropósito de metrología en sede industrial del CBI para desarrollo de I+D+i y FPI (PROYECTO11419), mediante el sistema de precios unitarios, con el fin de proporcionar información para consolidar el estudio de mercado del proceso que registra por objeto.

Código	CO1.BDOS.4941588- SC-VLL-044-2023

Objeto	Realizar las adecuaciones para el proyecto Fortalecimiento de infraestructura tecnológica del ambiente multipropósito de metrología en sede industrial del CBI para desarrollo de I+D+i y FPI (PROYECTO11419)

2. **Invitación por plataforma SECOP II**

Se identificaron empresas participantes en últimos procesos contractuales del SENA en sus sedes a nivel nacional con ofertas para Realizar las adecuaciones para el proyecto Fortalecimiento de infraestructura tecnológica del ambiente multipropósito de metrología en sede industrial del CBI para desarrollo de I+D+i y FPI (PROYECTO11419), buscando su participación con las cotizaciones.

Para este proceso ser remitieron solicitudes Por medio de la Plataforma SECOP II a un total de 4343 proveedores que presentan portafolios de servicios afines al objetó del proceso a contratar.

Se anexa Muestra de los proveedores invitados a cotizar

Tabla No.2. Proveedores invitados a Cotizar

PROVEEDORES	
PROVEEDOR (4343)	**CORREO**
Inversiones Y Construcciones De Oriente Sociedad Ltda.	**Ventasinveoriente@Gmail.Com**
David Fernando González Rincón	**David-Gonzalez1995@Hotmail.Com**
Ff Soluciones S.A	**Licitaciones@Ffsoluciones.Com**
Pei Sas	**Ventas1@Peipower.Com**
Grupo Industrial Tapimuebles Ltda	**Gerencia30@Hotmail.Com**
Softsecurity S.A.S	**Licitaciones@Softsecuritycorp.Com**
Engineering Group De Colombia S.A.S.	**Johnfre333@Hotmail.Com**
Wbq Group Sas	**Wbqgroup@Gmail.Com**
Constructora Arquisoluciones S.A.S	**Manuel.Tobios@Arquisoluciones.Com**
Tridelsa Ingenieros Asociados S.A.S	**Tridelsa@Hotmail.Com**
Nime S.A.S.- Distribuciones Y Servicios	**Info@Nime.Com.Co**
Soluciones De Ingeniería Y Mantenimiento Industrial Simi Sas	**Gerencia@Simisas.Com**
Consultores Del Desarrollo S.A.	**Comercial@Condesagrupo.Com**
Carlos Alberto Palta Muñoz	**Carlospalta@Hotmail.Com**
James Riveros Tellez	**Jamesri30@Gmail.Com**
Ingenieria Para El Mundo Constructores S.A.S	**Diego.Estradaipmundo@Gmail.Com**
Sp Ingenieros S.A.S.	**Info@Sp.Com.Co**
Comercializadora Electromero S.A.S.	**Electromero82@Hotmail.Com**

3. Resultado del Estudio de Mercado

Cumplido el proceso de identificación de servicios objeto del estudio de mercado, se identificó la participación activa de 2 proveedores que enviaron sus cotizaciones al correo electrónico aagonzalez@sena.edu.co y el cual su publicación se realizó por plataforma SECOP 2, logrando obtener un precio unitario de referencia por cada ítem, incluido IVA y los demás costos que cubren lo soportado en la oferta del mercado analizada.

Mecanismo Estadístico: PROMEDIO SIMPLE

De acuerdo al valor de las pre-cotizaciones en el anterior estudio de mercadeo se ajustan las cantidades solicitadas hasta obtener un monto en el presupuesto igual al establecido para este proceso.

El presente análisis se hace en cumplimiento al deber de efectuar comparaciones de precios que trata la LEY 1474 DE 2011, por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública y los principios de Transparencia, Selección Objetiva, Pluralidad de oferente y demás que rigen la contratación Pública, como también en cumplimiento al Artículo 2.2.1.1.1.6.1. Deber de análisis de las Entidades Estatales: La Entidad Estatal debe hacer, durante la etapa de planeación, el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de Riesgo. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso.

Andres A Gonzalez Hernandez
Contratista

Proceso-SC-VLL-044-2023 - Metrologia

Formato de apoyo No. 2-Cuadro Comparativo de Precios

ítems	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANT. INICIAL	CANT. AJUSTADA	Cotizacion No 1 SERVICIOS SYD		Cotizacion No 2 SERVICING		PROMEDIO	
						VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO	TOTAL	VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO	TOTAL	VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO	TOTAL
1	72101500	CERRAMIENTO PROVISIONAL EN TELA DE POLIPROPILENO O EN TELA TIPO ZARÁN H = 2M , INCLUYE MADERA DE SOPORTE CADA 2.0 M Y LISTONES DE 0,02 X 0,03M, SE EMPOTRA EN DADOS DE CON CONCRETO DE 17.5MPA FUNDIDOS EN BALDES, INCLUYE EL DESMONTE Y RETIRO EN LA TERMINACIÓN DE LA OBRA.	ml	60	40	$ 22.000	$ 880.000	$ 13.730	$ 549.200	$ 17.865	$ 714.600
2	72101500	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTONICA	ml	212	200	$ 2.500	$ 500.000	$ 2.940	$ 588.000	$ 2.720	$ 544.000
3	72141510	DEMOLICIÓN DE MUROS SENCILLOS EN MAMPOSTERÍA EN CONCRETO, E.=20 CM. INCLUYE CARGUE, RETIRO Y DISPOSICIÓN DE ESCOMBROS EN LUGARES AUTORIZADOS POR LA ENTIDAD CONTRATANTE. EL CONTRATISTA DEBERÁ GARANTIZAR LA INTEGRIDAD DE LOS ELEMENTOS CORRESPONDIENTES A INSTALACIONES CERCANAS Y/O EMBEBIDO AL MURO (REDES TUBERÍAS, CABLEADOS ETC.), QUE SE PUEDAN VER AFECTADAS POR ESTA ACTIVIDAD.	m2	4	4	$ 125.000	$ 500.000	$ 15.216	$ 60.864	$ 70.108	$ 280.432
4	72101500	SUMINISTRO E INSTALACION CONCRETO ALISADO F'C=210 KG/CM² (21 MPA), CLASE DE EXPOSICIÓN F0 S0 P0 C0, TAMAÑO MÁXIMO DEL AGREGADO 12,5 MM, MANEJABILIDAD BLANDA, EXTENDIDO Y VIBRADO MANUAL MEDIANTE REGLA VIBRANTE; COLOREADO Y ENDURECIDO SUPERFICIALMENTE MEDIANTE ESPOLVOREO CON MORTERO DECORATIVO DE RODADURA PARA PISO DE CONCRETO, COLOR GRIS, RENDIMIENTO 4,5 KG/M². (ESPESOR DE LOSA 10 CM)	m3	21	21	$ 295.000	$ 6.195.000	$ 647.842	$ 13.604.682	$ 471.421	$ 9.899.841
5	72154011	PINTURA EPÓXICA 100% SÓLIDOS PARA PISOS DE ALTO TRÁFICO, APLICADO EN TRES CAPAS DE PINTURA. INCLUYE PREPARACÓN DE LA SUPERFICIE, SISTEMA IMPRIMANTE Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA APLICACIÓN. COLOR RAL 5007	m2	212	0	$ 29.500	$ -	$ 14.267	$ -	$ 21.884	$ -
6	72101500	JUNTA DE RETRACCIÓN EN PISO CONTINUO DE CONCRETO, DE 3 A 5 MM DE ANCHURA Y 20 MM DE PROFUNDIDAD, MEDIANTE CORTE CON DISCO DE DIAMANTE.	ml	51	51	$ 7.800	$ 395.928	$ 8.033	$ 407.755	$ 7.917	$ 401.867
7	72101500	MEDIA CAÑA RINCONERAS EN CEMENTO MORTERO 1:3	ml	112	70	$ 42.800	$ 2.996.000	$ 30.096	$ 2.106.720	$ 36.448	$ 2.551.360
8	72101500	ENSAYO SOBRE UNA MUESTRA DE CONCRETO CON DETERMINACIÓN DE: RESISTENCIA CARACTERÍSTICA A COMPRESIÓN DEL CONCRETO ENDURECIDO CON FABRICACIÓN DE 3 CILINDROS, CURADO Y ROTURA A COMPRESIÓN.	und	4	4	$ 356.000	$ 1.424.000	$ 200.000	$ 800.000	$ 278.000	$ 1.112.000
9	72152001	DIVISIONES EN LÁMINA DE FIBROCEMENTO E.=6 MM, CON UN ESPESOR DE APROX DE 10 CM (ANCHO DEL PERFIL MAS ESPESOR DE PLACA), DOS CARAS VISTAS . INCLUYE ESTRUCTURA METÁLICA, REFUERZOS DE ELEMENTOS DE CARPINTERÍA EN VANOS Y SOPORTES PARA ANCLAJE DE TOMAS E INTERRUPTORES ELECTRICOS, ESTUCADO Y PINTADO A DOS MANOS CON PINTURA VINILO TIPO 2 PARA ACABADO DE MUROS	m2	249	185	$ 142.000	$ 26.270.000	$ 102.460	$ 18.955.100	$ 122.230	$ 22.612.550
10	72101500	AISLAMIENTO TÉRMICO INTERMEDIO EN MURO DIVISORIO INTERIOR DE PLACAS, CON PANEL SEMIRRÍGIDO DE LANA MINERAL, ESPESOR 45 MM, COLOCADO ENTRE LOS MONTANTES DE LA ESTRUCTURA PORTANTE.	m2	249	180	$ 32.000	$ 5.760.000	$ 33.466	$ 6.023.880	$ 32.733	$ 5.891.940
11	72101500	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CIELOS RASOS EN LAMINA PVC E.=6 MM, SUSPENDIDOS POR MEDIO DE PERFILES GALVANIZADOS, INCLUYE SOPORTES PARA ANCLAJE DE LUMINARIAS. DE ACUERDO CON LA LOCALIZACIÓN Y LAS ESPECIFICACIONES ESTABLECIDAS DENTRO DE LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS Y DE DETALLE. COMPRENDE TODOS LOS ELEMENTOS PARA LA FIJACIÓN, ANCLAJE Y TERMINADO FINAL	m2	212	0	$ 62.000	$ -	$ 99.977	$ -	$ 80.989	$ -
12	72101500	PINTURA EPOXI-POLIAMIDA PARA ACABADO DE MUROS, FORMULADA EN DOS COMPONENTES BASE (RESINA EPÓXICA) Y CATALIZADOR (POLIAMIDA ENDURECEDORA) APLICADA EN TRES (3) CAPAS SOBRE TECHO, FILOS, ESQUINEROS Y DILATACIONES. INCLUYE PREPARACIÓN DE SUPERFICIE	m2	212	180	$ 22.000	$ 3.960.000	$ 14.267	$ 2.568.060	$ 18.134	$ 3.264.120
13	72101500	MESÓN DE GRANITO NACIONAL, BLANCO CRISTAL PULIDO, 60 CM DE ANCHURA Y 2 CM DE ESPESOR, CANTO SIMPLE RECTO, CON LOS BORDES LIGERAMENTE BISELADOS, FORMACIÓN DE 1 HUECO CON SUS CANTOS PULIDOS, Y COPETE PERIMETRAL DE 5 CM DE ALTURA Y 2 CM DE ESPESOR, CON EL BORDE RECTO.	ml	25	0	$ 1.600.000	$ -	$ 516.542	$ -	$ 1.058.271	$ -
14	72101500	APOYO MESÓN EN BLOQUE Nº. 5 (INCLUYE MATERIALES Y MANO DE OBRA).	ml	15	0	$ 28.000	$ -	$ 34.188	$ -	$ 31.094	$ -
15	72154032	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUERTA DE ALUMINIO NATURAL, BLOCK DE SEGURIDAD, DE 90X200 CM, CON FIJO LATERAL Y FIJO SUPERIOR, ESTAMPACIÓN A DOS CARAS, CERRADURA ESPECIAL CON UN PUNTO DE CIERRE, Y PREMARCO.	und	4	4	$ 325.000	$ 1.300.000	$ 1.272.481	$ 5.089.924	$ 798.741	$ 3.194.964
16	72154032	SUMINISTRO E INSTALACION VENTANERIA EN ALUMINIO. PARTE SUPERIOR MARCO NAVE CORREDERA SISTEMA 5020 Y VIDRIO TRANSPARENTE 5MM CON PELÍCULA DE SEGURIDAD. PARTE INFERIOR MARCO 2"X1" CON PISAVIDRIO CURVO Y VIDRIO TRANSPARENTE CON PELÍCULA DE SEGURIDAD. INCLUYE ALFAJÍA EN ALUMINIO DE 8CM. (PARA LAS MEDIDAS MENORES DE 1,00 M2 SE PAGARA PROPORCIONAL) (PARA LAS MEDIDAS MENORES DE 1.00 M2 SE PAGARA PROPORCIONAL)	und	8	0	$ 285.000	$ -	$ 159.474	$ -	$ 222.237	$ -
17	72101500	PUNTO HIDRÁULICO DE 1/2". (INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA INCLUYE REGATA), L= 2.5M MAX	und	2	2	$ 95.000	$ 190.000	$ 20.312	$ 40.624	$ 57.656	$ 115.312
18	72101500	SUMINISTRO E INSTALACIÓN GRIFERÍA PARA LAVAPLATOS (INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO)	und	2	2	$ 125.000	$ 250.000	$ 117.658	$ 235.316	$ 121.329	$ 242.658
19	72101500	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA HIDRAULICA PVC P DE 1/2" (INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO)	ml	30	30	$ 21.000	$ 630.000	$ 7.932	$ 237.960	$ 14.466	$ 433.980
20	72101500	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA SANITARIA PVC P DE 3" (INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO)	ml	70	70	$ 25.000	$ 1.750.000	$ 92.647	$ 6.485.290	$ 58.824	$ 4.117.680
21	72101500	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUNTO DESAGÜE 1 1/2" L= 1.5M MAX	und	3	3	$ 29.000	$ 87.000	$ 31.022	$ 93.066	$ 30.011	$ 90.033
22	72101500	CONSTRUCCION DE REGISTRO PARA TRAMPA DE GRASAS CON MEDIDAS EXTERIORES DE 1.30 x 1.05 x 0.70 M DE ALTO A BASE DE MUROS DE TABIQUE CON CASTILLOS INTEGRALES, LOSA INFERIOR Y SUPERIOR DE CONCRETO ARMADO Y DOS TAPAS DE CONCRETO ARMADO PARA SU LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO	und	1	1	$ 150.000	$ 150.000	$ 490.076	$ 490.076	$ 320.038	$ 320.038
23	72101511	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINISPLIT INVERTER R410 CON CAPACIDAD DE 24000 BTU/H. 208V/1PH/60HZ. CONDENSADORA CON DESCARGA HORIZONTAL. INCLUYE INSTALACIÓN, CLABLEADO DE CONEXIÓN CON TUBERIA EMT (10 MT) A SISTEMA ELÉCTRICO, CONEXIÓN A CONDENSADORA, CONEXIÓN DESAGUE DEL CONDENSADO, SOPORTES PIE DE AMIGOS, ACCESORIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. DESEMPEÑO ENERGETICO TIPO A	und	4	2	$ 5.100.000	$ 10.200.000	$ 6.024.494	$ 12.048.988	$ 5.562.247	$ 11.124.494
24	72101500	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAPLATOS 1X0,52CM CON ESCURRIDERO; EN ACERO INOXIDABLE, PARA MEZCLADOR. (INCLUYE KIT SIFÓN Y REJILLA.)	und	2	0	$ 250.000	$ -	$ 342.469	$ -	$ 296.235	$ -
25	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE COBRE THHN CALIBRE 12 COLOR NEGRO	ml	200	0	$ 8.500	$ -	$ 5.308	$ -	$ 6.904	$ -
26	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE COBRE THHN CALIBRE 12 COLOR BLANCO	ml	200	0	$ 8.500	$ -	$ 4.901	$ -	$ 6.701	$ -
27	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE COBRE THHN CALIBRE 14 COLOR VERDEe	ml	100	0	$ 5.500	$ -	$ 5.781	$ -	$ 5.641	$ -
28	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE COBRE THHN CALIBRE 14 COLOR NEGRO	ml	100	0	$ 5.500	$ -	$ 5.781	$ -	$ 5.641	$ -
29	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE COBRE THHN CALIBRE 14 COLOR BLANCO	ml	100	0	$ 5.500	$ -	$ 5.781	$ -	$ 5.641	$ -
30	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE COBRE THHN CALIBRE 14 COLOR VERDE	ml	100	0	$ 5.500	$ -	$ 5.781	$ -	$ 5.641	$ -
31	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE TOMACORRIENTE DOBLE PARA COMPUTADOR COLOR NARANJA 15A-120VAC	und	21	0	$ 41.000	$ -	$ 85.319	$ -	$ 63.160	$ -
32	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE TOMACORRIENTES DOBLES COLOR BLANCO 15A-120VAC	und	20	0	$ 32.000	$ -	$ 62.319	$ -	$ 47.160	$ -
33	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE TOMACORRIENTE TRIPOLAR DE 20A-220VAC DE INCRUSTAR	und	7	0	$ 19.500	$ -	$ 72.319	$ -	$ 45.910	$ -
34	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA METALICA TIPO FS DE 2X4" CON ORIFICOS DE 3/4"	und	56	56	$ 16.800	$ 940.800	$ 39.180	$ 2.194.080	$ 27.990	$ 1.567.440
35	72151501	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAMPARA LED DE 2X32W-120VAC	und	34	0	$ 125.000	$ -	$ 183.727	$ -	$ 154.364	$ -
36	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTORES TRIPLES 120VAC-3A DE INCRUSTAR	und	3	0	$ 16.800	$ -	$ 73.151	$ -	$ 44.976	$ -
37	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTORES DOBLES 120VAC-3A DE INCRUSTAR	und	3	0	$ 13.500	$ -	$ 69.151	$ -	$ 41.326	$ -
38	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR SENCILLO 12VAC-3A DE INCRUSTAR	und	3	0	$ 12.400	$ -	$ 69.151	$ -	$ 40.776	$ -
39	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA METALICA EMT DE 3/4"	ml	170	170	$ 32.600	$ 5.542.000	$ 22.180	$ 3.770.600	$ 27.390	$ 4.656.300
40	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE UNIONES EMT DE 3/4"	und	75	75	$ 8.500	$ 637.500	$ 10.108	$ 758.100	$ 9.304	$ 697.800
41	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE ABRAZADERA DE 3/4 EMT	und	300	300	$ 1.200	$ 360.000	$ 8.348	$ 2.504.400	$ 4.774	$ 1.432.200
42	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONDULETA LB DE 3/4" EMT	und	35	35	$ 9.600	$ 336.000	$ 14.608	$ 511.280	$ 12.104	$ 423.640
43	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONDULETA LR DE 3/4" EMT	und	35	35	$ 11.700	$ 409.500	$ 15.608	$ 546.280	$ 13.654	$ 477.890
44	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE CHAZO METALICO TIPO MARIPOSA DE 3/16" CON TORNILLO DE 3/16"X2"PARA PANEL YESO	und	300	300	$ 4.800	$ 1.440.000	$ 9.608	$ 2.882.400	$ 7.204	$ 2.161.200
45	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJAS FS DE 4X4" CON ORIFICIOS DE 3/4"	und	8	8	$ 29.000	$ 232.000	$ 60.180	$ 481.440	$ 44.590	$ 356.720
46	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE COBRE CALIBRE 8 THHN COLOR NEGRO	ml	120	0	$ 6.800	$ -	$ 9.411	$ -	$ 8.106	$ -
47	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE NO 6 THHN COLOR BLANCO	ml	40	0	$ 9.600	$ -	$ 14.911	$ -	$ 12.256	$ -
48	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE NO 10 THHN COLOR VERDE	ml	40	0	$ 4.600	$ -	$ 7.211	$ -	$ 5.906	$ -
49	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA DE BREAKERS TRIFASICA DE 36 CIRCUITOS DE 150A-220VAC CON BARRA DE NEUTRO Y BARRA DE TIERRA CON PUERTA.	und	1	1	$ 1.600.000	$ 1.600.000	$ 720.360	$ 720.360	$ 1.160.180	$ 1.160.180
50	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER DE TACO BIPOLAR DE 20A-220VAC	und	9	0	$ 39.250	$ -	$ 164.252	$ -	$ 101.751	$ -
51	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER DE TACO MONOPOLAR DE 20A-220VAC	und	7	0	$ 27.000	$ -	$ 89.252	$ -	$ 58.126	$ -
52	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER DE TACO MONOPOLAR DE 15 A-220VAC	und	5	0	$ 25.800	$ -	$ 64.252	$ -	$ 45.026	$ -
53	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION ROLLOS DE CINTA AISLANTE # 33	und	10	0	$ 32.100	$ -	$ 15.752	$ -	$ 23.926	$ -
54	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE AMARRAS PLASTICAS DE 20 CM	und	300	183	$ 550	$ 100.650	$ 2.136	$ 390.888	$ 1.343	$ 245.769
55	72151502	SUMINISTRO E INSTALACION DE TORNILLOS 3/16"x2" CON TUERCA	und	200	200	$ 2.800	$ 560.000	$ 4.536	$ 907.200	$ 3.668	$ 733.600
56	72101500	ASEO GENERAL DURANTE TODA LA OBRA Y AL FINAL, INCLUYE CARGUE DE SOBRANTES, RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL	m2	204	204	$ 2.500	$ 510.000	$ 27.990	$ 5.709.960	$ 15.245	$ 3.109.980
						TOTAL	$ 76.106.378	TOTAL	$ 91.762.493	TOTAL	$ 83.934.588
						A 13%	$ 9.893.829	A 12%	$ 11.011.499	A 12%	$ 10.072.151
						U 8%	$ 6.088.510	U 5%	$ 4.588.125	U 6%	$ 5.036.075
						IVA U	$ 1.156.817	IVA U	$ 871.744	IVA U 19%	$ 956.854
						TOTAL	$ 93.245.534	TOTAL	$ 108.233.860	TOTAL	$ 99.999.668

Andres A Gonzalez Hernandez
Contratista

Reporte Certificado de Disponibilidad Presupuestal Comprobante

Usuario Solicitante:	MHasolarte	ANDRES SOLARTE VALDEZ
Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante:	36-02-00-076-	CENTRO DE BIOTECNOLOGIA INDUSTRIAL-
Fecha y Hora Sistema:	2023-10-09-8:30 a. m.	

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

El suscrito Jefe de Presupuesto CERTIFICA que existe apropiación presupuestal disponible y libre de afectación en los siguientes "Ítems de afectación de gastos"

Numero:	11623	**Fecha Registro:**	2023-09-28	**Unidad / Subunidad ejecutora:**	36-02-00-076-954410 CENTRO DE BIOTECNOLOGIA INDUSTRIAL-VALLE						
Vigencia Presupuestal	Actual	**Estado:**	Generado		**Tipo:**	Gasto		**Uso Caja Menor**	Ninguno		
Valor Inicial:	99.999.668,00	**Valor Total Operaciones:**	0,00		**Valor Actual.:**	99.999.668,00	**Saldo x Comprometer:**	99.999.668,00	**Vr. Bloqueado**	0,00	

SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL				**AUTORIZACION DE ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS**					
Número:	11623	**Fecha Registro:**	2023-09-28	**Número:**		**Modalidad de contratación:**		**Tipo de contrato:**	

ITEM PARA AFECTACION DE GASTO

DEPENDENCIA	POSICION CATALOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSOR ECURSO	SITUAC.	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETER	VALOR BLOQUEADO
954423 MODERNIZACION TECNOLOGICA	C-3605-1300-2-0-3605007-02 ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS - SERVICIO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA	Propios	27	CSF						
					Total:	99.999.668,00	0,00	99.999.668,00	99.999.668,00	0,00

Objeto:	GARANTIZAR PRESUPUESTO PARA CONTRATAR LAS ADECUACIONES (TERMINACION DE LOSA, DIVISIONES, PINTURA DE PAREDES, INSTALACIONES ELECTRICAS Y PUERTAS NECESARIAS PARA EL PROYECTO FORTALECIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA DEL AMBIENTE MULTIPROPÓSITO DE



SABDRA GARCIA

COORDINADORA ADMINISTRATIVA

CONTRATAR LAS ADECUACIONES (TERMINACIÓN DE LOSA, DIVISIONES, PINTURA DE PAREDES, INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y PUERTAS NECESARIAS PARA EL PROYECTO FORTALECIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA DEL AMBIENTE MULTIPROPÓSITO DE METROLOGÍA EN SEDE INDUSTRIAL DEL CBI PARA DESARROLLO DE I+D+I Y FPI - PROYECTO 11419

No.	Clase	Fuente	etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la Ocurrencia del Evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/ Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	¿Persona responsable para implementar el tratamiento?	¿Fecha estimada en que se inicia el tratamiento?	¿Fecha estimada en que se completa el tratamiento?	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría					¿Cómo se realiza el Monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
1	Especifico	Interno	Precontractual	Riesgo operacional	Deficiencia en la Información Técnica Solicitada, No Sea La Suficiente Para El Tipo Del Proceso.	Proceso con características inferiores a las requeridas	4	4	5	Medio	Entidad	Estructurar la los documentos del proceso de conformidad a las condiciones requeridas técnicas, económica, SST, Ambiental, Financiera jurídica.	1	2	3	Bajo	SI	Equipo Técnico Interdisciplinario	En la planeación del Proceso de Contratación	En la etapa contractual	Revisión de Las características técnicas del objeto a contratar por el equipo interdisciplinario	Diariamente
2	Especifico	Externo	Precontractual	Riesgo Operacional	Pueden Presentarse Cuando Haya Variaciones De La Normatividad De Índole Jurídico De Obligatorio Cumplimiento Para Una O Ambas Partes Que Incidan En El Costo Directo O Indirecto Hasta Afectar El Equilibrio Económico Del Contrato	Afectación del costo económico del contrato	2	2	3	bajo	Entidad/contratista	No es controlable por parte de la entidad Gestionar los recursos adicionales	1	2	2	bajo	No	Área financiera (entidad y contratista)	En la planeación del proceso de contratación	En la planeación del proceso de contratación	Revisión y aplicación de normatividad y correctivos	Diariamente

CONTRATAR LAS ADECUACIONES (TERMINACIÓN DE LOSA, DIVISIONES, PINTURA DE PAREDES, INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y PUERTAS NECESARIAS PARA EL PROYECTO FORTALECIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA DEL AMBIENTE MULTIPROPÓSITO DE METROLOGÍA EN SEDE INDUSTRIAL DEL CBI PARA DESARROLLO DE I+D+I Y FPI - PROYECTO 11419

3	Especifico	Interno	Precontractual	Riesgo operacional	No publicidad en la plataforma SECOP II	-Hallazgos por parte de un ente de control por no cumplir con los principios de la contratación -Poca pluralidad de oferentes	2	5	5	Medio	Entidad	- Seguimiento a los cronogramas del proceso. -Control de los documentos a publicar en la presente etapa.	2	2	2	Bajo	SI	Equipo de gestión contractual	En la etapa de planeación	En la etapa contractual	De acuerdo a la lista de chequeo por cada modalidad de contratación	Diario
4	Especifico	Interno	Selección	Económico	Poca participación de oferentes por cumplimiento de requisitos	-Que el proceso se declare desierto. -Retraso ejecución presupuestal -Reproceso debido a que la convocatoria resulte fallida.	2	5	5	Medio	Contratista	-El proceso se encuentra publicado en la plataforma SECOP ll. para ser observado -El estudio de mercado se realizó a través de la plataforma SECOP ll para conocimiento de los posibles interesados	2	2	2	Bajo	SI	Equipo de gestión contractual	En la etapa de planeación	En la etapa contractual	Consultando la plataforma constantemente para dar respuesta a solicitudes o requerimientos	Diario
5	Especifico	Externo	Contractual	Riesgo operacional	Incumplimiento en la suscripción del contrato	Afecta el inicio del contrato	2	2	2	Bajo	Contratista	Seguimiento en la etapa de suscripción en la plataforma SECOP ll	2	2	2	Bajo	SI	Equipo gestión contractual	En la etapa contractual	En la etapa de la ejecución	Seguimiento por la plataforma SECOP II	Diario

CONTRATAR LAS ADECUACIONES (TERMINACIÓN DE LOSA, DIVISIONES, PINTURA DE PAREDES, INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y PUERTAS NECESARIAS PARA EL PROYECTO FORTALECIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA DEL AMBIENTE MULTIPROPÓSITO DE METROLOGÍA EN SEDE INDUSTRIAL DEL CBI PARA DESARROLLO DE I+D+I Y FPI - PROYECTO 11419

6	Especifico	Externo	Contractual	Riesgo operacional	Incumplimiento de las obligaciones contractuales por parte del contratista en la ejecución del contrato	-El contratista deberá contemplar planes de contingencia y continuidad para cumplir con el objeto contractual. -Afecta el inicio del contrato -Afecta la correcta ejecución del objeto contractual	3	4	6	Alto	Contratista	Seguimiento en la ejecución por parte del Supervisor, realizando los respectivos requerimientos y elaborando los informes de ejecución	1	4	4	Medio	SI	Supervisor de contrato, el cuál puede solicitar apoyo Ambiental, SST y Jurídico	En la etapa Contractual	En la etapa Poscontractual	Seguimiento con evidencias, informes de cumplimiento por parte del supervisor del contrato	Diario
7	General	Externo	Contractual	Riesgo Operacional	Riesgo Que No Se Presenten Las Garantías Requeridas En Los Documentos Del Proceso De Contratación O Que Su Presentación Sea Tardía	Afecta la ejecución del contrato	2	5	7	Alto	Contratista	Seguimiento para que se aporten las garantías requeridas	1	3	4	bajo	Si	funcionarios de contratación Grupo de apoyo Administrativo designado entidad	Etapa contractual	Etapa contractual	El contratista presentará las garantías respectivas y requeridas dentro del contrato las cuales aseguraran el cumplimiento del objeto contractual y de sus obligaciones. Verificación en el SECOP II	Diario

CONTRATAR LAS ADECUACIONES (TERMINACIÓN DE LOSA, DIVISIONES, PINTURA DE PAREDES, INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y PUERTAS NECESARIAS PARA EL PROYECTO FORTALECIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA DEL AMBIENTE MULTIPROPÓSITO DE METROLOGÍA EN SEDE INDUSTRIAL DEL CBI PARA DESARROLLO DE I+D+I Y FPI - PROYECTO 11419

8	Específico	Interno	Contractual	Riesgo operacional	Inadecuada supervisión en la ejecución del contrato	- Incumplimiento al Manual de Supervisión -Afecta la correcta ejecución del objeto contractual - Oportunidad en la solicitud de adiciones, modificaciones y prorrogas de los contratos	3	4	6	Alto	Supervisor	-Capacitación a los supervisores de los contratos por parte del área de Gestión Contractual - deberá implementar controles mesas de trabajo ante dificultades	1	4	4	Medio	SI	Supervisor del contrato y	En la etapa Contractual	En la etapa Poscontractual	Seguimiento con evidencias, informes de cumplimiento por parte del supervisor del contrato de acuerdo al manual de supervisión	Diario

CONTRATAR LAS ADECUACIONES (TERMINACIÓN DE LOSA, DIVISIONES, PINTURA DE PAREDES, INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y PUERTAS NECESARIAS PARA EL PROYECTO FORTALECIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA DEL AMBIENTE MULTIPROPÓSITO DE METROLOGÍA EN SEDE INDUSTRIAL DEL CBI PARA DESARROLLO DE I+D+I Y FPI - PROYECTO 11419

9	Especifico	Interno	Contractual	Riesgo Operacional	Vinculación De Personal Y La Celebración De Subcontratos Para La Ejecución Y Cumplimiento Del Objeto Contratado	Incumplimiento en las condiciones pactadas	3	3	5	Medio	Contratista / Entidad	A través de la documentación exigida en la propuesta	1	1	2	Bajo	si	Supervisor de contrato	En la ejecución	En la ejecución	Seguimiento del personal contratado Deberá cumplir con la normatividad legal Colombiana en material laboral, así mismo el contratista deberá presentar, al momento de radicar su respectiva factura o cuenta de cobro, soportes de pagos de seguridad social	Diario

CONTRATAR LAS ADECUACIONES (TERMINACIÓN DE LOSA, DIVISIONES, PINTURA DE PAREDES, INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y PUERTAS NECESARIAS PARA EL PROYECTO FORTALECIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA DEL AMBIENTE MULTIPROPÓSITO DE METROLOGÍA EN SEDE INDUSTRIAL DEL CBI PARA DESARROLLO DE I+D+I Y FPI - PROYECTO 11419

10	General	Externo	Contractual	Financiero	Afectación a la ejecución del contrato debido a insolvencia económica del contratista.	Falta de recursos para la ejecución del contrato.	2	2	4	Medio	Proveedor	-Revisión Indicadores financieros establecidos en los documentos del proceso -El contratista deberá detentar una capacidad financiera suficiente para ejecutar el objeto contractual, lo cual es verificado en la oferta presentada, y así mismo deberá estructurar un plan financiero que permita cumplir con el objeto y las obligaciones del contrato.	2	1	3	Bajo	No	Comité evaluador y Supervisor	Etapa de planeación.	Terminación del proceso	-Revisión de indicadores y avance de la obra -Asumir los costos derivados de la materialización de este riesgo.	semanal
11	Especifico	Interno	Contractual	Riesgo Operacional	Incumplimiento en el seguimiento de obligaciones de carácter ambiental	Afecta la ejecución del contrato	3	4	6	Alto	Contratista	Seguimiento por parte del supervisor con el apoyo ambiental y energético	1	3	3	Bajo	SI	Supervisor de contrato y apoyo ambiental y energético	En la etapa de ejecución	En la etapa de la ejecución	Seguimiento al contrato y en el informe de supervisión, evidencias	Mensual
12	Especifico	Externo	Contractual	Riesgo Operacional	Protestas o paros a nivel nacional	Afecta la ejecución del contrato	3	4	6	Alto	Contratista	Seguimiento por parte del supervisor	1	4	5	Medio	SI	Supervisor de contrato	En la etapa de ejecución	En la etapa de la ejecución	-Elaboración de planes de contingencia-Seguimiento en las actividades e informe de supervisión	Mensual

CONTRATAR LAS ADECUACIONES (TERMINACIÓN DE LOSA, DIVISIONES, PINTURA DE PAREDES, INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y PUERTAS NECESARIAS PARA EL PROYECTO FORTALECIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA DEL AMBIENTE MULTIPROPÓSITO DE METROLOGÍA EN SEDE INDUSTRIAL DEL CBI PARA DESARROLLO DE I+D+I Y FPI - PROYECTO 11419

13	Especifico	Interno	Poscontractual	Riesgo Operacional	Incumplimiento en la liquidación del contrato dentro de los tiempos establecidos	Hallazgos por parte de un ente de control por no cumplir con los principios de la contratación	3	4	6	Alto	Entidad	Seguimiento por parte del supervisor del contrato	1	4	5	Medio	NO	Supervisor de contrato	En la etapa Poscontractual	En la etapa Poscontractual	Seguimiento de elaboración y suscripción de las actas de liquidación dentro del plazo establecido en la Plataforma Transaccional SECOP II	Una vez finalizado el contrato
14	Especifico	Interno	Poscontractual	Riesgo Operacional	Perdida en la información de los expedientes contractuales- Publicación de los documentos del proceso en el SECOP II	Hallazgos por parte de un ente de control por no cumplir con los principios de la contratación	2	2	2	Bajo	Entidad	Seguimiento por parte del supervisor con el expediente contractual	2	2	2	Bajo	NO	Supervisor de contrato	En la etapa Poscontractual	En la etapa Poscontractual	Seguimiento con las listas de chequeo por cada modalidad de contratación para la conformación de expediente contractual	Diario

Palmira, octubre 10 de 2023

Elaboró: Janeth Ayala Garcia – Apoyo Profesional Gestión Contractual
Revisó: Jennifer Sanchez – Abogada C.B.I