ÁREA SOLICITANTE	TALLERES Y LABORATORIOS	**FECHA**	15 de abril de 2024
RESPONSABLE ÁREA SOLICITANTE	PEDRO AYALA MOJICA		
VICERRECTORÍA A LA PERTENECE EL ÁREA SOLICITANTE	VICERRECTORIA ACADEMICA		

A. ASPECTOS TÉCNICOS

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA ESCUELA TECNOLÓGICA INSTITUTO TECNICO CENTRAL PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN

1.1. Necesidad:

La Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central (en adelante la ETITC), es una entidad pública del orden nacional, adscrita al Ministerio de Educación Nacional, que presta servicios de educación y cuya misión es formar personas creativas y competentes en las áreas técnicas, tecnológicas e ingenierías capaces de solucionar problemas a través de la investigación aplicada.

Su carácter académico es el de Escuela Tecnológica según resolución 7772 de 1 de diciembre de 2006 porel Ministerio de Educación Nacional. Su naturaleza, carácter y campos de acción, según lo dispuesto en el Acuerdo 05- de agosto 22 de 2013, Estatuto General-ETITC, Art 1, 2, 3, 4, 5, 9, son:

La ETITC tiene como misión "*formar personas creativas y competentes en áreas técnicas, tecnológicas y de ingeniería, capaces de solucionar problemas a través de la investigación aplicada, generando impacto en el desarrollo social y económico del país*".

La Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central ofrece programas de educación superior en los niveles detécnica profesional, tecnología y Profesional Universitario en Ingeniería - articulados por ciclos secuenciales y complementarios (propedéuticos) - y programas de especialización técnica; además de básica secundaria y media técnica. También la Ley le permite a nivel de posgrado: especializaciones tecnológicas y especializaciones profesionales.

Actualmente la Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central ofrece los siguientes programas:

FACULTAD DE SISTEMAS

- ✓ Técnica Profesional en Computación - SNIES No. 101514
- ✓ Tecnología en Desarrollo de Software - SNIES No. 103354
- ✓ Ingeniería de Sistemas - SNIES No. 52656

FACULTAD DE MECATRÓNICA

- ✓ Técnica Profesional en Electrónica Industrial - SNIES No. 103232
- ✓ Tecnología en Automatización Industrial - SNIES No. 103233

- ✓ Ingeniería Mecatrónica - SNIES No. 52691 *

FACULTAD DE ELECTROMECÁNICA

- ✓ Técnica Profesional en Mantenimiento Industrial - SNIES No. 103098
- ✓ Tecnología en Montajes Industriales - SNIES No. 53360
- ✓ Ingeniería Electromecánica - SNIES No. 53307 *

FACULTAD DE MECÁNICA

- ✓ Técnica Profesional en Dibujo Mecánico y de Herramientas Industriales - SNIES No. 105163
- ✓ Tecnología en Gestión de Fabricación Mecánica - SNIES No. 105164
- ✓ Ingeniería Mecánica - SNIES No. 105162

FACULTAD DE PROCESOS INDUSTRIALES

- ✓ Técnica Profesional en Procesos de Manufactura - SNIES No. 103316
- ✓ Tecnología en Producción Industrial - SNIES No. 52657
- ✓ Ingeniería de Procesos Industriales - SNIES No. 52554 *

LICENCIATURA EN TECNOLOGÍA

- ✓ En Convenio con la Universidad Pedagógica Nacional Resolución MEN 018755 diciembre 10 de 2018.

ESPECIALIZACIONES

- ✓ Especialización Tecnológica en Diseño y Gestión de Sistemas y Dispositivos para Internet de las Cosas SNIES No. 110201
- ✓ Especialización Seguridad y Salud en el trabajo SNIES No. 110257

Para apoyar las actividades académicas, la ETITC cuenta en su estructura funcional con el área de Talleres y Laboratorios que presta los servicios de aprendizaje mediante la realización de prácticas para los estudiantes.

- ✓ Se cuenta en la actualidad con los siguientes Talleres y Laboratorios, los cuales son utilizados por todos los programas conforme a la señalización indicada en la siguiente tabla:

Ilustración 1 Esquema de Talleres y Laboratorios

TALLER Y LABORATORIOS

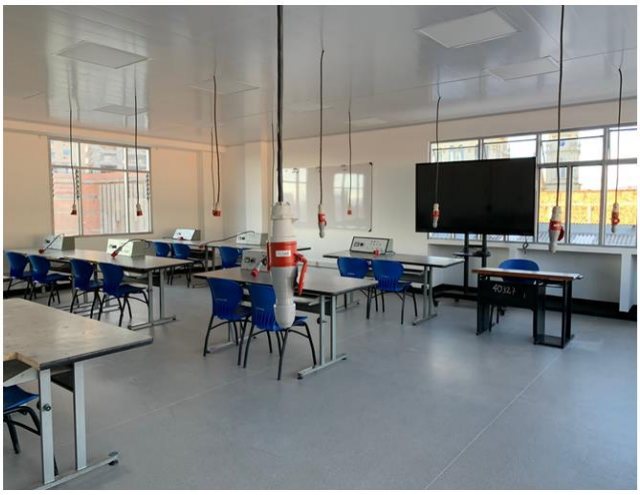
		Electromecánica	Mecánica	Mecatrónica	Procesos Industriales	Sistemas
Calidad de Energía		●		○		
Ciencias Básicas	Química		●			
	Física		●			
	Biología					
CIM	Manufactura Integrada por Computador	●	●	○		
Domótica		●		○		
Electricidad	Controles	●		○		●
	Máquinas Electricas	●		○		●
	Baja Tensión	●		○		●
Electrónica	Salas de Simulación	●	●	○		●
	Aulas para Práctica	●	●	○		●
Fundición		●	●	○	●	
Hidráulica y Neumática	Hidráulica	●	●	○		
	Fluidos	●		○		
	Neumática y Electroneumática	●	●	○		
	Control de Procesos	●		○		
Mecánica Automotriz	Motores Diesel y Gasolina	●	●	○	●	
	Calderas	●	●	○	●	
	Refrigeración	●	●	○	●	
Mecánica Industrial	CNC	●	●		●	
	Torno y Fresa	●	●		●	
	Metrología	●	●	○	●	
Metalistería	Soldadura	●	●		●	
Modeleria	Modeleria	●	●	○	●	
	Fab Lab	●	●	○	●	
Robótica	Lego	●		○		
	National Instruments	●		○		
Sistemas	Básicas					●
	Diseño					●
	Redes					●
	Mantenimiento					●
	Software Libre					●
	Mac					●
	Seguridad Informática					●
	Aulas Virtuales					●
Tratamientos Térmicos		●	●	○	●	

Fuente 1: https://etitc.edu.co/es/page/talleresylaboratorios

Actualmente, las aulas pertenecientes al taller fueron renovadas por el área de mantenimiento locativo, se ampliaron cada uno de los espacios asignados para las clases teórico- prácticas, se centralizó un espacio donde se encuentra ubicado un tablero de distribución general, las anteriores modificaciones, requieren la adquisición de bancos de alimentación para equipos de instrumentación de electrónica.

Ilustración 2 Salones de práctica cuarto piso edificio J.





Fuente 2 Los autores.

La programación de los talleres y laboratorios por parte de la vicerrectoría académica es de carácter misional, es decir, si no se encuentran los equipos funcionales, se corre el riesgo de no prestar un servicio adecuado, de calidad y sobre todo, no poder desarrollar los currículos de los diferentes programas, afectando considerablemente el desarrollo cognitivo del perfil estudiantil que utiliza estos espacios.

Ilustración 3 Equipos de laboratorio cuarto piso edificio J.





Fuente 3 Los autores.

Las consolas de alimentación se encuentran dentro del inventario del taller de electrónica hace aproximadamente 20 años, a estas se les ha realizado el mantenimiento preventivo correspondiente, debido a esto, todos sus componentes internos requieren su respectiva sustitución, dado que, por el tiempo de uso de cada uno de los componentes alguno de estos se encuentran deteriorados y requieren con urgencia su respectivo cambio, además los avances tecnológicos en los elementos eléctricos requeridos permiten que en la actualidad estos tengan un consumo menor en comparación con los que se encuentran

actualmente en cada consola de alimentación, así contribuyendo con políticas medioambientales en las cuales se requiere el uso de componentes y equipos que tengan menor consumo eléctrico posible.

1.2. Justificación:

Los espacios de desarrollo teórico- práctico del cuarto piso del edificio J, apoyan el desarrollo de clases de los docentes y el progreso significativo en cuanto al conocimiento adquirido de los estudiantes en el aula de clase que les permite adquirir habilidades en el montaje de circuitos, construcción y medición de parámetros de elementos de control que se encuentran comúnmente en la industria y empresas relacionadas en comunicaciones e Ingeniería.

En la actualidad, los salones del cuarto piso del edificio J, cuentan con paneles de alimentación eléctrica de conexión trifásica y monofásica para los circuitos y proyectos desarrollados por los estudiantes, donde se conectan equipos de instrumentación como multímetros, osciloscopios, generadores de señal, fuentes de voltaje de corriente directa, entre otros instrumentos, que varían su conexión dependiendo del circuito eléctrico y/o electrónico desarrollado. Cabe mencionar que la instalación eléctrica actual de los espacios cuenta con tres fases y neutro, la red no cuenta con sistema de puesta a tierra, lo cual es un aspecto muy importante a tener en cuenta para el objeto de esta contratación, se revisa eléctricamente el circuito encontrando esta evidencia, para lo cual se realizan modificaciones internas en cada uno de los paneles de alimentación con el fin de poner en servicio cada uno de los espacios de prácticas.

Dado a lo anterior, se requiere el mantenimiento por parte de un ente o persona especializada de las consolas de alimentación tipo panel, dentro del cual se requiere reemplazar e instalar componentes eléctricos que aseguren como primera medida, la seguridad eléctrica de los estudiantes, como segunda instancia, la instalación de los elementos que se encuentran en las especificaciones técnicas del documento, que garantizan la modernización y el buen uso de este tipo de elementos, contribuyendo al uso racional de la energía.

Ilustración 4 Modificación interna paneles de alimentación.

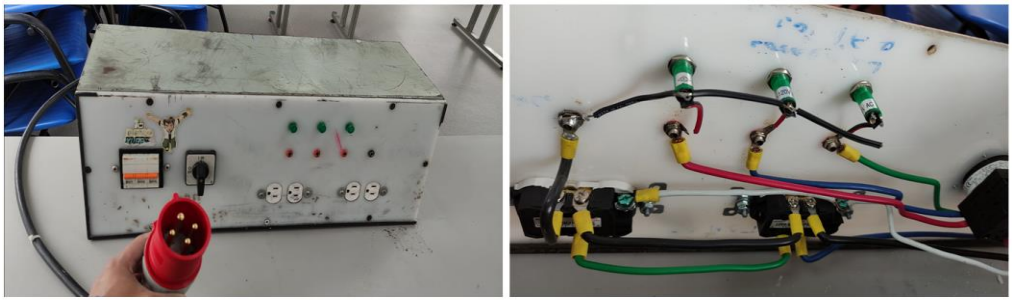


Fuente 4 Los autores.

Estos dispositivos de conexión y pruebas no han sido intervenidos por más de 20 años, ya que fueron desarrollados técnicamente en la escuela, estos equipos ya no cumplen con las normas reglamentarias de instalaciones eléctricas (RETIE), siendo necesaria la adquisición de nuevos elementos que cumplan con las especificaciones técnicas requeridas en el taller de electrónica, para la conexión de equipos y así poder desarrollar las prácticas en cada uno de las mesas de trabajo adecuadas en cada uno de los

salones de clase, motivo por el cual se hace necesario realizar una actualización tecnológica para el uso de los equipos de instrumentación que los docentes y estudiantes darán a los mismos, la repotenciación se requiere de manera prioritaria ya que los usuarios tienen alto riesgo de incidentes y hasta posibles accidentes eléctricos en la manipulación de los bancos de trabajo.

Ilustración 5 Panel de alimentación eléctrico.



Fuente 5 Los autores.

Cabe precisar que en las aulas de práctica del cuarto piso del edificio J, los dispositivos son utilizados con un alto flujo por parte de docentes y estudiantes, ya que intervienen los ciclos propedéuticos de las facultades de Electromecánica, Mecatrónica, Mecánica, Especializaciones y el Bachillerato Técnico Industrial.

El uso de estos talleres se da durante toda la jornada académica, es decir desde las 6:30 a.m. hasta la 10:00 p.m., razón suficiente para realizar el mantenimiento objeto de esta contratación.

Ilustración 6 Equipos y dispositivos conectados en los paneles de alimentación eléctrica.



Fuente 6 Los autores.

Por las consideraciones expuestas, se requiere la repotenciación de consolas de alimentación eléctrica y electrónica en la cual se puedan realizar pruebas eléctricas y electrónicas donde se realice la recopilación de datos de cada una de las pruebas realizadas y que estos registros puedan ser enviados a una nube de

datos con el fin de poder realizar gráficas, analizar y realizar estadísticas de cada uno de los procesos desarrollados en las aulas de clase.

2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR Y OTROS ELEMENTOS ESENCIALES DEL CONTRATO A CELEBRAR

2.1. Objeto: PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA LA REPOTENCIACIÓN DE LAS CONSOLAS DE ALIMENTACIÓN, ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA PARA LOS SALONES DE PRÁCTICA DEL TALLER DE ELECTRÓNICA PARA APOYAR EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES ACADEMICAS UBICADAS EN EL CUARTO PISO DEL EDIFICIO J, DE LA ETITC.

2.2. Ítems en el Plan Anual de Adquisiciones en el que se encuentra incluido el bien o servicio que se solicita:

Código UNSPS	Descripción
41113681	Probador combi (voltaje, corriente, frecuencia y otras)
41113700	Instrumentos de medición y comprobación de comunicación electrónica

2.3. Tipo de Contrato a Celebrar:

De conformidad con el objeto a contratar y lo dispuesto en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y Decreto 1082 de 2015, el contrato resultado del proceso que aquí se adelanté se denominará: *Prestación de Servicios*

2.3.1 Modalidad de selección:

De conformidad con lo anterior, la modalidad de selección pertinente para contratar: PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA **LA REPOTENCIACIÓN DE LAS CONSOLAS DE ALIMENTACIÓN, ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA PARA LOS SALONES DE PRÁCTICA DEL TALLER DE ELECTRÓNICA** PARA APOYAR EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES ACADEMICAS UBICADAS EN EL CUARTO PISO DEL EDIFICIO J, DE LA ETITC, corresponde a:

a) Licitación Pública _____

b) Selección Abreviada:

I. Para la Adquisición de Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes por subasta Inversa____
II. Para la adquisición de bienes y servicios de características Técnicas Uniformes por compra de catálogo derivado de la celebración de acuerdos marco de precios____
III. Para la adquisición de bienes y servicios de características técnicas uniformes en bolsas de productos___
IV. Para la Selección Abreviada de Menor cuantía_____
V. Prestación de servicio de salud ____
VI. Declaratoria de desierta de la licitación. ____
VII. Productos de origen o destinación agropecuarios____
VIII. Actos y contratos que tengan por objeto las actividades comerciales e industriales propias de las EICE y de las SEM_____

IX. Para la ejecución de: protección de personas amenazadas, desmovilización e incorporación, atención a población desplazada por la violencia, protección de derechos humanos y población en alto grado de exclusión_____
X. Contratación de bienes y servicios que se requieren para la defensa y seguridad nacional____

c) Concurso de méritos:

I. Abierto ____
II. Con precalificación____
III. Escogencia de intermediarios de seguros____

d) Contratación Directa:

I. Urgencia manifiesta. ____
II. Contratación de empréstitos____
III. Contratos interadministrativos ____
IV. Contratos para el desarrollo de actividades científicas y tecnológicas ____
V. Encargo fiduciario ____
VI. Inexistencia de pluralidad de oferentes. ___
VII. Arrendamiento o adquisición de bienes inmuebles. ____
VIII. Prestación de servicios profesionales y/o de apoyo a la gestión. ___

e) Mínima cuantía __X____

2.4. Meta del plan de desarrollo al cual apunta la adquisición del bien o servicio.
La presente contratación se adelanta para cumplir con el **PLAN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL UN NUEVO ACUERDO INSTITUCIONAL, SOCIAL Y AMBIENTAL PARA LA CONSOLIDACIÓN DE LAESCUELA 2021-2024**

Las estrategias y los objetivos estratégicos a los que le apunta la presente contratación son los siguientes:

ESTRATEGIA 1: LO INSTITUCIONAL: LA TRANSFORMACIÓN CULTURAL DE LA ETITC

OBJETIVO ESTRATÉGICO OE-1: Consolidar la calidad académica para la acreditación institucional dealta calidad respaldada fortalecimiento de la gestión, la infraestructura tecnológica y física.

PROYECTOS ESTRATÉGICOS:

PROYECTOS	METAS	INDICADORES	LÍNEA BASE	CUATRIENIO	Avance 2021	Avance 2022	Avance 2023	Avance 2024
PE-1- Acreditación institucional de Alta Calidad	ME-1- Obtener la Acreditación Institucional de Alta Calidad en el 2024	Porcentaje de cumplimiento en las fases del Consejo Nacional de Acreditación	20%	100%	50%	70%	90%	100%
PE-4- Modelo de gestión académica curricular soportada en resultados de aprendizaje y competencias	ME-4- Implementar el modelo de evaluación por resultados de aprendizaje y competencias, soportado en los lineamientos del MEN y el sistema interno de aseguramiento de la calidad académica	Porcentaje de programas de educación superior articulados al modelo de evaluación por resultados de aprendizaje y competencias	0%	100%	30%	60%	100%	100%

ESTRATEGIA 2: LO SOCIAL: UN ACUERDO PARA LO FUNDAMENTAL

OBJETIVO ESTRATÉGICO OE-9: La Extensión y la Proyección social como aporte al desarrollo de capacidades.

PROYECTOS ESTRATÉGICOS:

PROYECTOS	METAS	INDICADORES	LÍNEA BASE	CUATRIENIO	Avance 2021	Avance 2022	Avance 2023	Avance 2024
PE-20 Centro de Capacitación Industrial como espacio de cualificación para la empleabilidad a mediano plazo.	ME-50- Consolidar y fortalecer el vínculo entre empresa, estado - academia ETITC	Número de empresas vinculadas por diferentes factores con la ETITC/ 40 *100	20 empresas	40	25% 25 empresas	50% 30 empresas	75% 35 empresas	100% 40 empresas
	ME-51.- Gestionar la oferta de asignaturas para procesos de cualificación como herramienta al mundo laboral y/o homologación e inserción en la educación Superior	Número asignaturas ofertadas para procesos de cualificación	22	65	40	50	60	65
	ME-52- Diseñar y estructurar oferta de articulación	Número de acuerdos suscritos con colegios	1	10	3	5	7	10
	ME-53- Identificar capacidades institucionales	Porcentaje de cumplimiento del plan anual de promoción de servicios	0	100%	100%	100%	100%	100%
PE-21 Proyección Social más allá de las fronteras	ME-54- Estructurar programa de oferta de servicios proyección social	Programas de proyección social estructurados	0	4	25% 1 programa de Proyección Social estructurado	50% 2 programas de Proyección Social estructurados	75% 3 programas de Proyección Social estructurados	100% 4 programas de Proyección Social estructurados
	ME-55- Realizar convenios que permitan la participación en convocatorias que den respuesta a comunidades vulnerables.	Convenios realizados con comunidades vulnerables	0	4	25% 1convenio firmado con comunidades vulnerables	50% 2 convenios firmados con comunidades vulnerables	75% 3 convenios firmados con comunidades vulnerables	100% 4 convenios firmados con comunidades vulnerables

2.5. Plazo de entrega: 120 días calendario a partir de los requisitos de Perfeccionamiento y ejecución.

2.6. Lugar de ejecución:

Calle 13 No. 16-74. Barrio La Favorita, Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central

3. ESPECIFICACIONES TECNICAS

3.1. Especificaciones: Los proponentes deberán realizar la entrega de los siguientes bienes, los cuales deben cumplir con las siguientes especificaciones técnicas:

Presentación de la normalización eléctrica a ejecutar: El contratista realizará la ejecución eléctrica de la normalización de los bancos de alimentación tipo panel con el fin de instalar los elementos y equipos necesarios que contribuyan al cumplimiento del reglamento de instalaciones eléctricas RETIE, necesarias para el desarrollo de las actividades académicas en el taller de electrónica.

Cronograma e Inicio de Actividades: El contratista presentará al supervisor del contrato, el cronograma de actividades para cumplir con el objeto del contrato en el plazo establecido, el supervisor previa revisión del cronograma hará recomendaciones (si aplican) y aprobará el mismo.

Diagnóstico: Es importante mencionar que las consolas de alimentación requieren la Repotencialización eléctrico y electrónico lo cual incluye:

- Pintura de consola de alimentación (color a definir), para cada consola.
- Suministro e instalación de acrílico marquillado eléctrico para cada consola.
- Suministro e instalación de un (01) interruptor tetrapolar diferencial de 16 A a 100 mA de cada consola.
- Suministro e instalación de un (01) breaker tripolar de 6A de cada consola.
- Suministro e instalación de un (01) contactor de 9A con bobina de 220 VAC de cada consola.
- Suministro e instalación de un (01) selector con llave de cada consola.
- Suministro e instalación de un (01) bloque para pulsador verde de cada consola.
- Suministro e instalación de un (01) paro de emergencia sin enganche de cada consola.
- Suministro e instalación de una (01) toma normal de 15A de cada consola.
- Suministro e instalación de una (01) toma GFCI de cada consola.
- Suministro e instalación de terminal hembra NEMA 3X de cada consola
  (Una (01) roja, una (01) amarilla, una (01) azul, una (01) blanca, una (01) verde.
- Suministro e instalación una (01) toma clavija de 16A 5 hilos (tres (03) fases+N+GND) de cada consola.
- Suministro e instalación de una (01) prensa estopa para techo PG13.5, para entrada de los cables de cada consola.
- Suministro e instalación de cinco (05) metros de cable vehicular #12 para el cableado interno de cada consola.
- Suministro de dos (02) pilotos luminosos según activación o secuencia eléctrica del diseño.
- Suministro de Banana hembra ref. 24302 a 32A 4mm cat3 ((03)Tres fases, un (01) neutro, una (01) tierra) de cada consola.

Intervención: En esta actividad el contratista, realizará la normalización de los bancos de alimentación tipo panel alimentación eléctrica para suplir las necesidades de los salones del cuatro piso del edificio J, incluye el suministro de componentes originales, mano de obra, herramientas, con el fin de entregar en óptimas de condiciones de funcionamiento los equipos.

Puesta en Funcionamiento: Entrega en la ETITC de los paneles de alimentación instalados y puestos en funcionamiento en cada una de las mesas de los salones de clase, el contratista deberá poner en funcionamiento cada equipo realizando los protocolos de pruebas, en esta actividad los equipos deberán presentarse limpios, asistirá por parte de la entidad el supervisor del contrato o su delegado.

Informe Técnico Detallado Final y Recomendaciones: Finalizada todas las etapas, el contratista presentará al supervisor del contrato la ficha técnica de los equipos suministrados, así como los parámetros esenciales de conexiones eléctricas, electrónicas y de funcionamiento en cada uno de los componentes instalados, también un manual de mantenimiento preventivo que puede ser ejecutado por los instructores- laboratoristas encargados de estos dispositivos, también debe incluir procedimientos en los cambios periódicos de los componentes eléctricos, electrónicos y mecánicos.

CANTIDAD DE EQUPOS A SUMINISTRAR

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA **LA REPOTENCIACIÓN DE LAS CONSOLAS DE ALIMENTACIÓN, ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA PARA LOS SALONES DE PRÁCTICA DEL TALLER DE ELECTRÓNICA (PROYECTO DESARROLADO EN 4 FASES).,** PARA APOYAR EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES ACADEMICAS UBICADAS EN EL CUARTO PISO DEL EDIFICIO J, DE LA ETITC.	16

3.2. Estudio. La Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central, a través de la Dirección del Instituto de Bachillerato Técnico Industrial, de acuerdo a lo contemplado por el Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 y acorde a las recomendaciones y lineamientos de Colombia Compra Eficiente, para los procesos de mínima cuantía, se requiere bien sea en los estudios previos o en la información soporte de los mismos, se realice un estudio del sector qué en el caso concreto, debe "revisar las condiciones particulares de otros procesos de contratación similares, acopiar información suficiente de precios, calidad, condiciones y plazos de entrega con otros clientes del proveedor públicos o privados y plasmar tal información en los documentos del proceso, siempre con el propósito de que la decisión de negocio sea adecuada y garantice la satisfacción de la necesidad de la Entidad, cumpliendo los objetivos de eficiencia, eficacia y economía, y buscando promover la competencia".

Con base en lo anterior La Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central realiza el siguiente análisis del sector teniendo como base el objeto del contrato y las condiciones de idoneidad y experiencia que conllevan a contratar a una persona natural o jurídica que está en condiciones de desarrollar el objeto del proceso de contratación.

ANÁLISIS DEL MERCADO

Sector Servicios.
Un servicio es el equivalente no material de un bien. La prestación de servicios se define como una actividad económica que no da lugar a la propiedad, y esto es lo que lo diferencia de la provisión de bienes físicos. Se dice que es un proceso que genera beneficios al facilitar un cambio en los clientes, un cambio en sus propiedades físicas, o un cambio en sus activos intangibles. La producción de servicios es un componente del PIB de una nación.

El sector servicios se define como la actividad económica que no da lugar a propiedad, corresponde a actividades relacionadas con servicios materiales, no da lugar a la provisión de bienes físicos. Genera beneficios al facilitar un cambio en los clientes, sus propiedades físicas o en sus activos intangibles. El sector servicios incluye actividades relacionadas con la fábrica y actividades agrícolas. El papel principal que cumple este sector, dentro de la actividad económica, es la distribución y el consumo.

ACUERDO MARCO DE PRECIOS Y GRANDES SUPERFICIES

Se realizó la consulta en la página de Colombia Compra Eficiente de acuerdos marco de precios y se evidenció que en el presente mes no se encontraba activo un acuerdo para el presente proceso de selección, así mismo, se consultó en el área de Grandes Superficies y el mismo no aplica para el presente proceso de selección. Lo anterior, puede ser verificado en el siguiente link: https://www.colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano/acuerdos-marco.

ANÁLISIS TÉCNICO

Las actividades que serán desarrolladas por el contratista y el objeto del mismo se ubican en sector servicios. Durante el estudio del sector, se logró identificar un número de posibles proveedores, sin embargo, haciendo el análisis de los servicios, la entidad tiene claridad que se requiere un proveedor que se ajuste a las condiciones y necesidades de la ETITC para su realización.

Para la presente contratación se invitó a empresas del mercado reconocidas para que presentarán una propuesta ajustada a las necesidades que actualmente requiere la entidad, las cuales se detallan a continuación:

ANALISIS DE LA DEMANDA

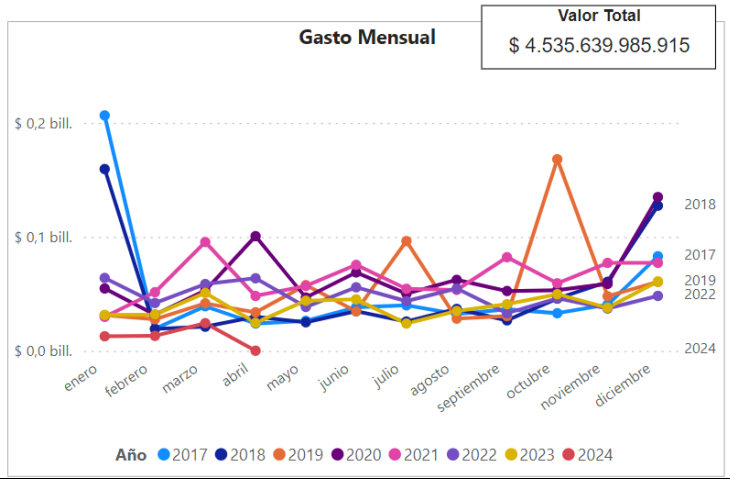
Para realizar el análisis de la demanda, la entidad tuvo como referencia el comportamiento de los procesos contractuales desarrollados en vigencias anteriores para contratar el respectivo bien y/o servicio teniendo como referencia los siguientes aspectos.

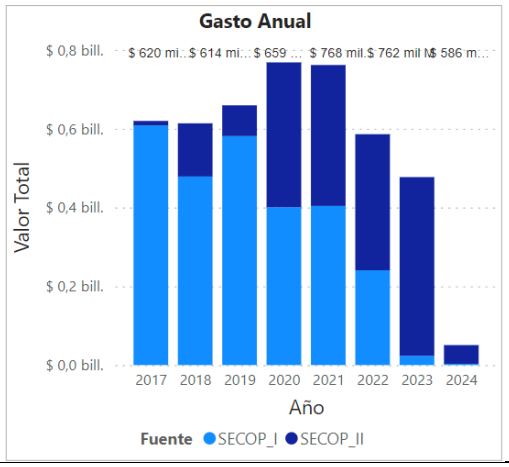
Antecedentes Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central

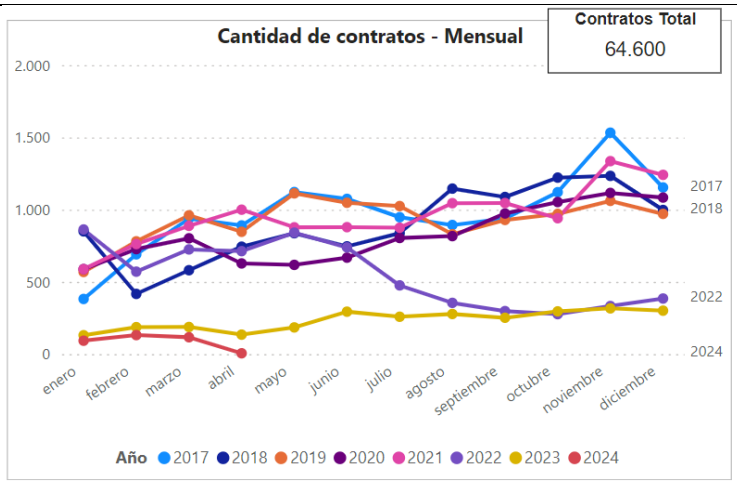
Verificados las vigencias 2020 a 2023 no se encuentran procesos adelantados con objetos iguales o similares.

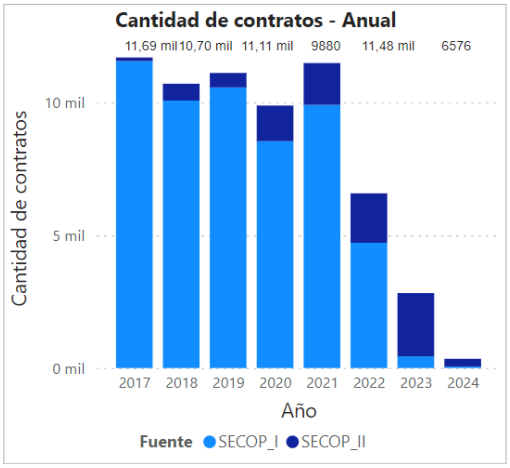
Se realiza análisis del comportamiento de la demanda durante la vigencia 2023., mediante el uso de la herramienta de Abastecimientos Estratégico con la que Cuenta la Agencia de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente, para lo cual se hace el análisis mediante los códigos UNSPSC 41113681 y 41113700.

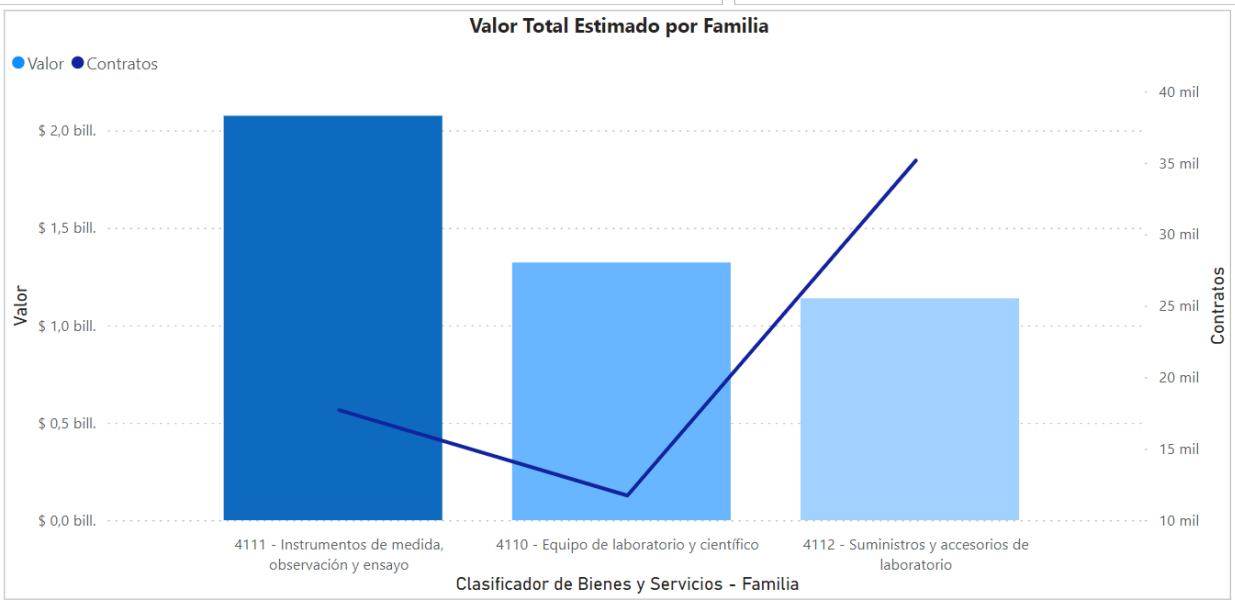
ANALISIS DE LA DEMANDA

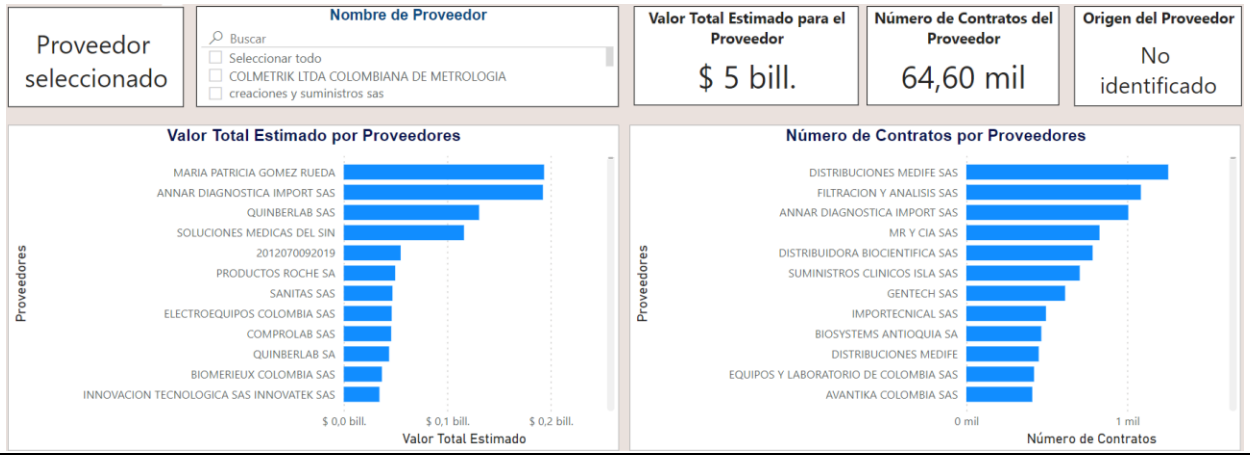


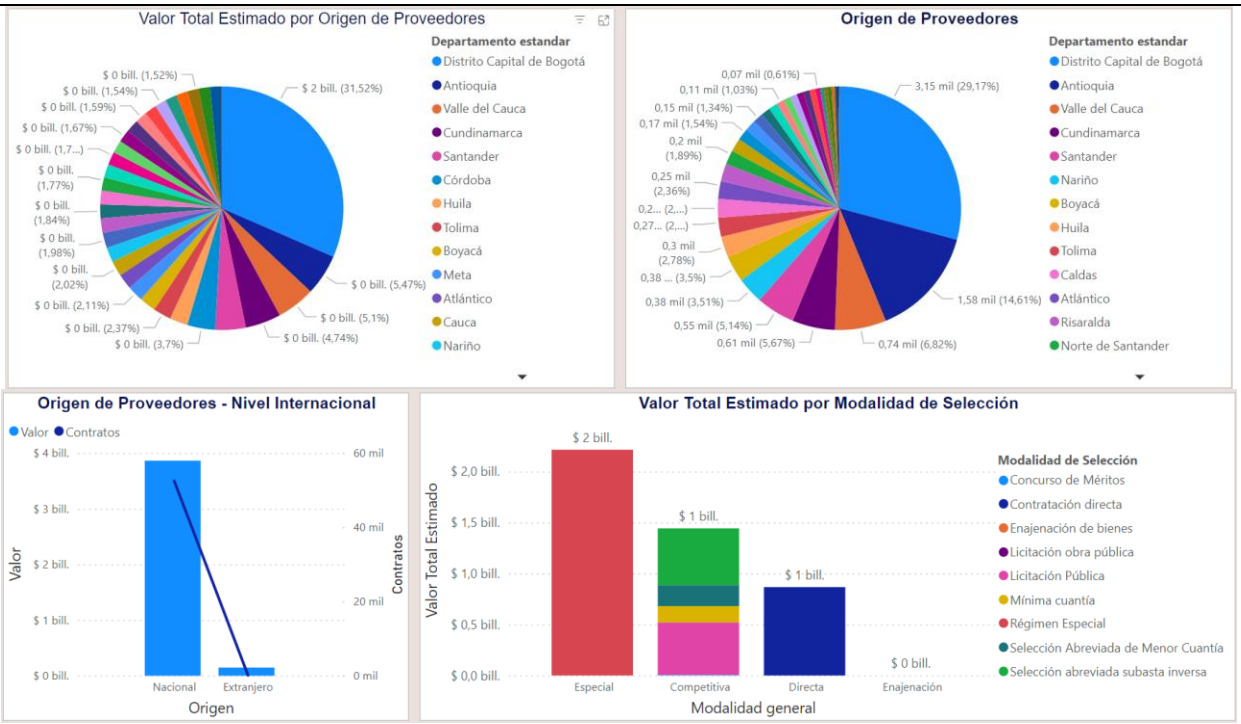



Cantidad de contratos - Mensual
Contratos Total
64.600
2.000
1.500
1.000
500
0
enero
febrero
marzo
abril
mayo
junio
julio
agosto
septiembre
octubre
noviembre
diciembre
2017
2018
2022
2024
Año 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024


Cantidad de contratos - Anual
11,69 mil
10,70 mil
11,11 mil
9880
11,48 mil
6576
Cantidad de contratos
10 mil
5 mil
0 mil
2017
2018
2019
2020
2021
2022
2023
2024
Año
Fuente SECOP_I SECOP_II


Valor Total Estimado por Familia
Valor
Contratos
$ 2,0 bill.
$ 1,5 bill.
$ 1,0 bill.
$ 0,5 bill.
$ 0,0 bill.
40 mil
35 mil
30 mil
25 mil
20 mil
15 mil
10 mil
4111 - Instrumentos de medida, observación y ensayo
4110 - Equipo de laboratorio y científico
4112 - Suministros y accesorios de laboratorio
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia

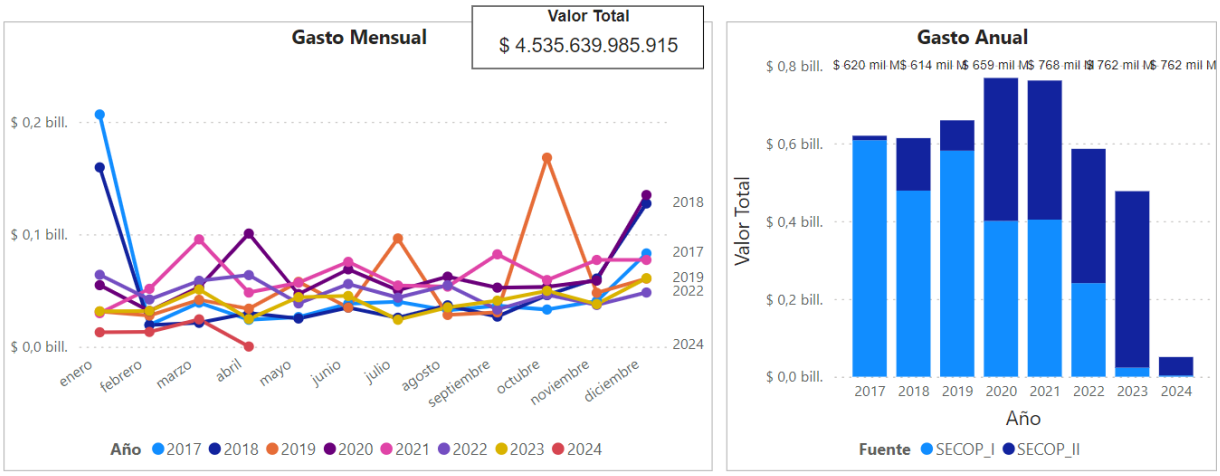

Proveedor seleccionado
Nombre de Proveedor
Buscar
Seleccionar todo
COLMETRIK LTDA COLOMBIANA DE METROLOGIA
creaciones y suministros sas
Valor Total Estimado para el Proveedor
$ 5 bill.
Número de Contratos del Proveedor
64,60 mil
Origen del Proveedor
No identificado
Valor Total Estimado por Proveedores
MARIA PATRICIA GOMEZ RUEDA
ANNAR DIAGNOSTICA IMPORT SAS
QUINBERLAB SAS
SOLUCIONES MEDICAS DEL SIN
2012070092019
PRODUCTOS ROCHE SA
SANITAS SAS
ELECTROEQUIPOS COLOMBIA SAS
COMPROLAB SAS
QUINBERLAB SA
BIOMERIEUX COLOMBIA SAS
INNOVACION TECNOLOGICA SAS INNOVATEK SAS
Proveedores
$ 0,0 bill.
$ 0,1 bill.
$ 0,2 bill.
Valor Total Estimado
Número de Contratos por Proveedores
DISTRIBUCIONES MEDIFE SAS
FILTRACION Y ANALISIS SAS
ANNAR DIAGNOSTICA IMPORT SAS
MR Y CIA SAS
DISTRIBUIDORA BIOCIENTIFICA SAS
SUMINISTROS CLINICOS ISLA SAS
GENTECH SAS
IMPORTECNICAL SAS
BIOSYSTEMS ANTIOQUIA SA
DISTRIBUCIONES MEDIFE
EQUIPOS Y LABORATORIO DE COLOMBIA SAS
AVANTIKA COLOMBIA SAS
Proveedores
0 mil
1 mil
Número de Contratos

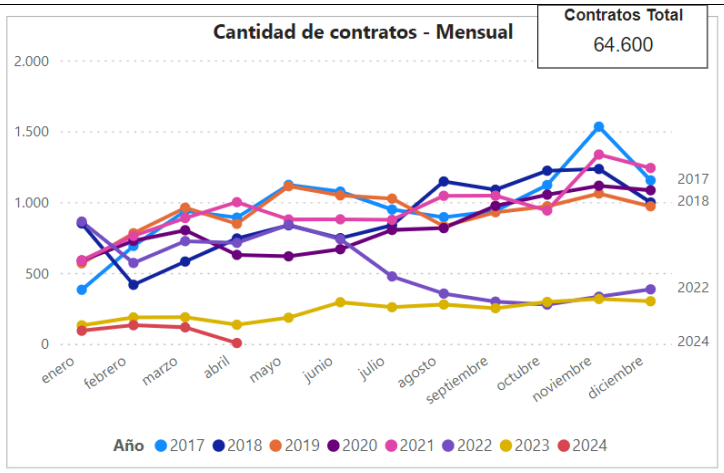


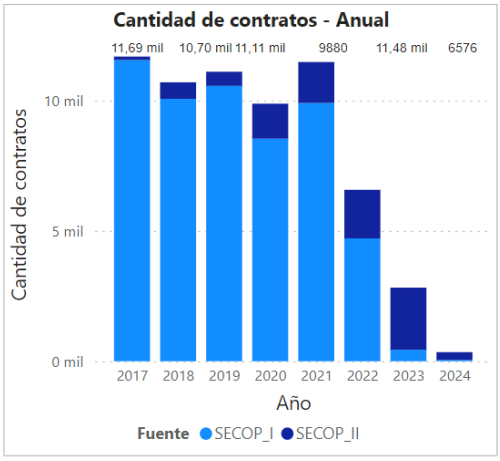
Estudio de la Oferta: Para realizar el análisis de la oferta, la entidad tuvo como referencia el comportamiento de los procesos contractuales desarrollados en vigencias anteriores para contratar el respectivo bien.

Se realiza análisis del comportamiento de la oferta durante la vigencia 2022, mediante el uso de la herramienta de Abastecimientos Estratégico con la que Cuenta la Agencia de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente, para lo cual se hace el análisis mediante el código UNSPSC 41113681 y 41113700.

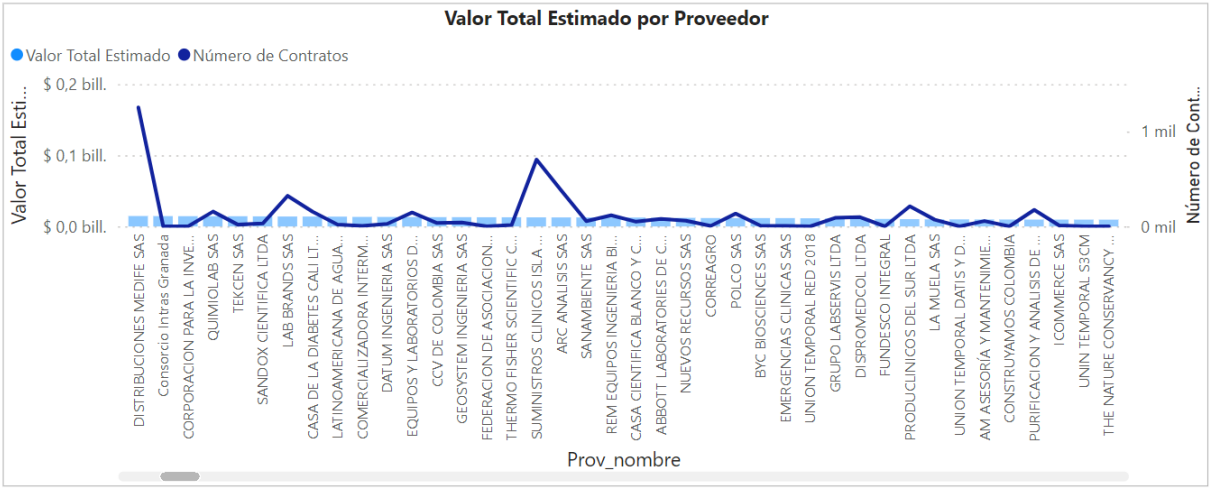
ANALISIS DE LA OFERTA

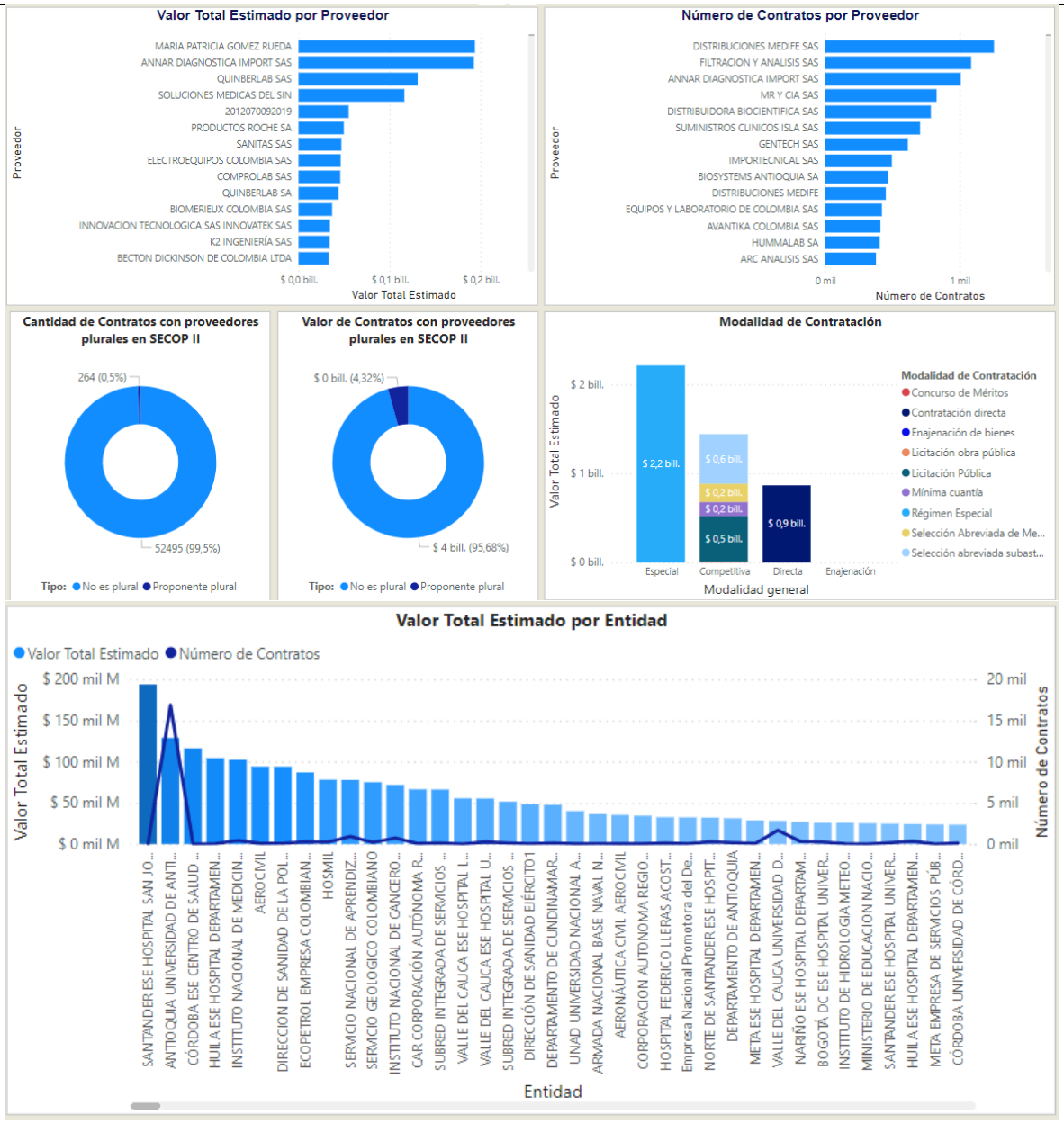






Valor Contratación	Número de Proveedores	Número de Contratos
$ 5 bill.	9534	64,60 mil





La Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central solicito cotizaciones a empresas del mercado para estos bienes, y se recibió cotización así:

Ítem	Actividad	Descripción
1	Cronograma e Inicio de Actividades	El contratista presentará al supervisor del contrato, el cronograma de actividades para cumplir con el objeto del contrato en el plazo establecido, el supervisor previa revisión del cronograma hará recomendaciones (si aplican) y aprobará el mismo
2	Diagnóstico	Incluye desarmar y revisar cada equipo a intervenir para determinar el estado actual en el que se encuentra, establecer los repuestos que serán objeto de cambio y el número de actividades requeridas para realizar la intervención, una vez finalizada esta actividad se deberá armar nuevamente el equipo, como resultado de esta se entregará un informe al supervisor del contrato (que incluye reporte fotográfico) indicando el estado actual, priorización de equipos a intervenir, repuesto requeridos y cantidad de horas hombre por cada equipo.
3	Intervención	En esta actividad el contratista, realizará el mantenimiento preventivo y/o correctivo por cada equipo, incluye el suministro de componentes originales, mano de obra, herramientas, para dejar en óptimas de condiciones de funcionamiento los equipos
4	Puesta en Funcionamiento	Una vez finalizada la actividad de intervención, el contratista deberá poner en funcionamiento cada equipo realizando los protocolos de pruebas, en esta actividad los equipos deberan presentarse limpios y ajustados, asistira por parte de la entidad el supervisor del contrato o su delegado
5	Informe Técnico Detallado Final y Recomendaciones	Finalizada todas las etapas, el contratista presentará al supervisor del contrato un informe de las intervenciones realizadas a cada equipo, así como el estado de funcionamiento actual (incluye reporte fotográfico), recomendaciones de uso, fichas tecnicas para futuros mantenimientos, debe incluir fichas en los cambios periodicos de los componentes eléctricos y mecánicos según corresponda.

Correspondiente a lo anterior, según la propuesta y las necesidades planteadas en el estudio previo, la empresa ENERGÍAS RENOVABLES S.A.S y TECDEM S.A.S que realizaron la respectiva cotización en la cual realiza la siguiente oferta comercial.

Cotización
No. C-200324

ENERGIAS RENOVABLES PROSOLAR S.A.S
Calle 69a # 77c-21
Tel: 3156628048
Bogotá – Colombia

Ingeniero Javier Nieto:

De acuerdo con su requerimiento le enviamos la cotización para la realización de las diferentes actividades dentro del objetivo general de REPOTENCIACION DE BANCOS DE PRUEBA PARA LABORATORIO DE ELECTRONICA.

ITEM	ACTIVIDAD	CANT	VALOR UNT	VALOR TOTAL
1	Normalización de bancos eléctricos de prueba del laboratorio de electrónica Repotenciación de bancos eléctricos de prueba  **Actividades especificas** 1- pintar envolvente color definir cromado o metalizado 2- suministro e instalación de acrílico 3- Suministro e instalación de interruptor tetrapolar diferencial 16 amperios 100 mA 4- Suministro e instalación BREAKER tripolar 6 amperios	16	$2.200.000	$35.200.000

	5- Suministro e instalación contactor de 9 amperios bobina 220 vac 6- Suministro e instalación selector con llave 7- suministro e instalación bloque pulsador verde 8- Suministro e instalación botón paro de emergencia si enganche 9- Suministro e instalación toma normal 15 amperios 10- Suministro e instalación toma GFCI 11- Suministro e instalación terminal hembra nema 3x (1 roja 1 amarilla 1 azul 1 blanca 1 verde) 12- Suministro e instalación toma clavija de 16 amperios 5 hilos (3 fases + N + GND 13- Suministro e instalación prensa estopa para techo de PG 19 para entrada de cableado de techo 14- Suministro e instalación PG 13.5 para entrada de cable a bancos 15- Suministro e instalación 5 metros de cable vehicular negro calibre 16 (cableado interno del banco) 16- Suministro e instalación 5 metros cable vehicular calibre 12 (cableado interno del banco) 17- compra pilotos 1 amarillo 1 azul 1 rojo o todos del mismo color 18- Suministro e instalación de fuente fija de 5 vdc 1 amperio			

	SUBTOTAL	$ 35.200.000
	IVA 19%	$6.688.000
	TOTAL	$41.888.000

ATENTAMENTE

Yudy Milena Axa Ortiz
ENERGIAS RENOVABLES PROSOLAR

Tecdem S.A.S.
NIT
900897636-8
Tecnología en Diseño y Electromateriales

Bogotá 13 de marzo de 2024

Señores:
ETITC
Nit: 860.523.694-6
Att:
Ingeniero Javier Nieto
Laboratorio de electrónica

Buendía
De acuerdo con su solicitud, se envía la propuesta económica para el suministro del servicio requerido

ITEM	ACTIVIDAD	CANT	VALOR UNT	VALOR TOTAL
1	Normalización de bancos eléctricos de prueba del laboratorio de electrónica Repotenciación de bancos eléctricos de prueba  **Actividades especificas** 1- pintar envolvente color definir cromado o metalizado 2- suministro e instalación de acrílico 3- Suministro e instalación de interruptor tetrapolar diferencial 16 amperios 100 mA 4- Suministro e instalación BREAKER tripolar 6 amperios 5- Suministro e instalación contactor de 9 amperios bobina 220 vac 6- Suministro e instalación selector con llave 7- suministro e instalación bloque pulsador verde 8- Suministro e instalación botón paro de emergencia si enganche	16	$1.890.000	$30.240.000

	9- Suministro e instalación toma normal 15 amperios 10- Suministro e instalación toma GFCI 11- Suministro e instalación terminal hembra nema 3x (1 roja 1 amarilla 1 azul 1 blanca 1 verde) 12- Suministro e instalación toma clavija de 16 amperios 5 hilos (3 fases + N + GND 13- Suministro e instalación prensa estopa para techo de PG 19 para entrada de cableado de techo 14- Suministro e instalación PG 13.5 para entrada de cable a bancos 15- Suministro e instalación 5 metros de cable vehicular negro calibre 16 (cableado interno del banco) 16- Suministro e instalación 5 metros cable vehicular calibre 12 (cableado interno del banco) 17- compra pilotos (1 amarillo 1 azul 1 rojo o todos del mismo color 18- Suministro e instalación de fuente fija de 5 vdc 1 amperio			

	SUBTOTAL	$ 30.240.000
	IVA 19%	$5.745.600
	TOTAL	**$35.985.600**

Condiciones comerciales:

Oferta valida por 30 días calendario:
Forma de pago: A acordar con el cliente

Tiempo de entrega: 30 días calendario

NOTA:

- ***Todo servicio o suministro extra que este por fuera de esta propuesta será cotizado por aparte.***

Cordialmente

José Buitrago.

Director técnico
TECDEM SAS

VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO/ PRESUPUESTO OFICIAL

A efectos de estimar el presupuesto del presente proceso de selección, el área de talleres y laboratorios adelantó un estudio de mercado, en donde se estimó que el valor para *"transcribir el objeto a contratar"* es de **TREINTA Y CINCO MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y CINCO MIL SEISICENTOS PESOS ($35.985.600,0) M/CTE,** Incluido el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.) cuando a ello hubiere lugar y

demás impuestos, tasas y contribuciones y todos los demás costos directos e indirectos que se generen con la presente contratación.

4. JUSTIFICACIONES DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN.

LIMITACIÓN A MIPYMES:

El presente proceso será susceptible de limitación a Mipyme, para lo cual se deberá adelantar la solicitud con base en lo establecido en el Artículo 2.2.1.2.4.2.4. del decreto 1082 de 2015, Acreditación de requisitos para participar en convocatorias limitadas: Las Mipymes 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 articulares 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.

REQUISITOS HABILITANTES:

Los requisitos incluidos a continuación son habilitantes, por lo tanto, son de obligatorio cumplimiento:

Al proponente con el menor precio en su propuesta económica se le verificará el cumplimiento de los requisitos habilitantes de aspectos jurídicos y técnicos-económicos, y éstos determinarán si la propuesta

cumple con los requisitos mínimos de conformidad con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015 y lo señalado en la invitación pública.

La propuesta más favorable para la Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central será la que ofrezca el menor precio, siempre y cuando cumpla con todos los requisitos señalados, sobre la cual se verificaran los requisitos habilitantes de conformidad con las normas vigentes que regulan la contratación pública para el procedimiento de mínima cuantía. En caso de que no cumpla con los mismos, procederá la verificación del proponente ubicado en segundo lugar y así sucesivamente. De no lograrse la habilitación, se declarará desierto el proceso.

Serán hábiles los Oferentes que cumplan con la totalidad de los requisitos jurídicos y técnicos, mínimos de participación señalados, en la invitación, así:

FACTOR DE VERIFICACIÓN	RESULTADO
CAPACIDAD JURÍDICA	CUMPLE/NO CUMPLE
CAPACIDAD TÉCNICA	CUMPLE/NO CUMPLE

Capacidad Jurídica:
La capacidad jurídica no dará lugar a calificación con puntaje, pero su verificación implicará valorar con CUMPLE O NO CUMPLE, como requisito habilitante para participar como oferente y en consecuencia se considerarán o no habilitadas las propuestas también desde el punto de vista jurídico para participar en el proceso de selección, objeto del presente asunto para determinar su admisibilidad y como tal merecedora de la observación CUMPLE.

En concordancia con lo estipulado en la Ley 80 de 1993 y demás normas vigentes sobre la materia, que define la capacidad jurídica como condición que se verificará para habilitar una oferta, previa a la calificación la debida constitución y registro del proponente, sobre los documentos que lo demuestren, para ejercer la actividad que se pretende contratar, la representación legal y vigencia de la actividad comercial, además de lo previsto en la invitación.

Cada proponente sea persona natural o jurídica, deberá presentar los siguientes documentos, para verificación de la capacidad jurídica para contratar.

Carta de presentación de la propuesta:
El proponente deberá diligenciar, publicar y cargar en el SECOP II el “FORMATO No. 1 CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA”, siguiendo el formato respectivo, la cual deberá ser suscrita por el proponente, con la firma de dicho documento, el oferente declara bajo la gravedad del juramento que no se encuentra incurso en alguna causal de incompatibilidad y/o inhabilidad para presentar la oferta y acepta y conviene expresamente en los procedimientos, contenidos y obligaciones recíprocas establecidas en el proceso de selección, de acuerdo con las siguientes reglas:

- Si es persona jurídica por el representante legal o quien se encuentre facultado conforme a la ley y los estatutos sociales.
- Si es persona natural que tenga capacidad legal para obligarse por sí mismo.

- Si es consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, por quien haya sido designado representante en el documento de constitución.
- Si se constituye apoderado, debe tener legitimación para hacerlo, caso en el cual debe anexar el poder respectivo con la manifestación expresa de las facultades otorgadas y sus limitaciones.

En la carta de presentación, el oferente deberá indicar cuál información de la suministrada en su propuesta es de carácter reservado, señalando la norma que le otorga tal carácter.

Poder Especial o General
Apoderados de Persona Natural o Jurídica Nacional: 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 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:

- Formular Propuesta para el proceso de selección de qué trata el Pliego de condiciones.
- Dar respuesta a los requerimientos y aclaraciones que solicite LA ESCUELA TECNOLÓGICA INSTITUTO TÉCNICO CENTRAL en el curso del presente proceso.
- Recibir las notificaciones a que haya lugar dentro del proceso, incluyendo la del acto administrativo de Adjudicación.
- Suscribir el Contrato en nombre y representación del Adjudicatario.

Los poderes otorgados deberán cumplir con los requisitos exigidos en el artículo 74 del Código General del Proceso, así como con los aspectos referidos a la autenticación, legalización o apostille y traducción, establecidos por la legislación colombiana.

Nota 1. 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

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 éste Pliego, 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, además de los señalados en este pliego. El poder a que se refiere este párrafo podrá otorgarse en el mismo acto de constitución del Consorcio o Unión Temporal.

Certificación de cumplimiento de pago de aportes de seguridad social y parafiscales
El proponente debe acreditar el pago de las obligaciones con el Sistema de Seguridad Social Integral (salud, riesgos profesionales y pensiones) y aportes parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF y Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA), de los seis (6) meses anteriores a la presentación de la propuesta, de conformidad con lo señalado en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, en el formato No. 2 o 3, "MODELO CERTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO ARTÍCULO 50 LEY 789 DE 2002 Y LEY 828 DE 2003", dispuesto por la Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central, de persona natural o jurídica según corresponda.

- Si es persona jurídica, el formato que certifica deberá ser suscrito por el Revisor Fiscal, o quien haga sus veces, o el Representante Legal, según corresponda.

  Nota: En caso de que el formato sea suscrito por el contador y/o revisor fiscal que esté inscrito en el certificado de existencia y representación, deberá aportar la copia de cédula de ciudadanía, copia de tarjeta profesional y certificado vigente de la junta central de contadores.
- Si es persona natural régimen común, el formato deberá acompañarse mediante una certificación expedida por contador público.

  Nota: Se deberá aportar con la certificación la copia de cédula de ciudadanía, copia de tarjeta profesional y certificado vigente de la junta central de contadores.
- Si es persona natural régimen simplificado, el formato deberá suscribirse por el proponente, y deberá estar acompañado de las planillas de pago de aportes al sistema de seguridad social y parafiscales de los seis (6) meses anteriores a la presentación de la propuesta.
- Si el proponente es extranjero, ya sea persona natural sin domicilio en Colombia o persona jurídica extranjera que no tenga establecida sucursal en Colombia, deberá adjuntar a su propuesta la certificación de pago de aportes parafiscales o afiliaciones al sistema de seguridad social del país de origen donde pertenece la empresa extranjera.

Cuando el proponente sea Consorcio o Unión Temporal, cada una de los miembros que lo integran, deberán certificar que se encuentran en cumplimiento de la anterior obligación, al momento de presentar la propuesta.

En caso de no aportarse los documentos anteriores que apliquen para cada caso, La Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central durante el proceso de selección podrá solicitar los soportes de la información antes señalada.

Certificado de constitución, existencia y representación legal
El proponente PERSONA JURÍDICA, debe anexar a la propuesta, certificado de existencia y representación legal vigente, que cumpla con los siguientes requisitos:

a) Debe ser expedido por la Cámara de Comercio o la autoridad competente.

b) El objeto social del proponente debe permitir la actividad, gestión y operación que se solicita en este proceso.
c) La persona jurídica proponente debe demostrar que su duración no será inferior al plazo de ejecución del contrato y un (1) año más.
d) La fecha de expedición del certificado de existencia y representación legal no podrá ser superior a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha del cierre del proceso.
e) Cuando el certificado de existencia y representación legal sea expedido por una entidad diferente a la Cámara de Comercio, el proponente deberá presentar el certificado de existencia y representación legal expedido por la autoridad competente, con una fecha de expedición no superior a noventa (90) días calendario anteriores a la fecha de cierre del proceso o el que establezca el organismo regulador.
f) Cuando el representante legal de la persona jurídica tenga restricciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, debe anexar a la propuesta, autorización expresa del órgano social competente (Asamblea, Junta Directiva, etc.), en la que conste que el representante legal está plenamente facultado para presentar la propuesta y para comprometer a su empresa hasta por el valor de la propuesta. El documento de autorización deberá presentarse debidamente suscrito y expedido con anterioridad a la presentación de la propuesta.

En el evento que el proponente sea una PERSONA NATURAL, deberá acreditar que se encuentra inscrito en el registro mercantil de la Cámara de Comercio del respectivo domicilio, en el cual conste que su actividad mercantil registrada es directamente relacionada con el objeto del contrato. El registro mercantil debe ser expedido por la Cámara de Comercio o la autoridad competente y estar vigente, expedido con antelación máxima de treinta (30) días calendario a la fecha de cierre del presente proceso.

Si el proponente es un CONSORCIO, UNIÓN TEMPORAL O PROMESA DE SOCIEDAD FUTURA, producto de la integración de personas jurídicas y/o personas naturales, se deberán presentar los anteriores documentos para todos y cada uno de sus integrantes.

Cuando el proponente sea una PERSONA JURÍDICA EXTRANJERA sin domicilio en Colombia y no tenga establecida sucursal en Colombia, debe presentar el documento que acredite la inscripción de la personería jurídica en el Registro correspondiente del país donde tenga su domicilio principal, así como los documentos que acrediten su existencia y representación legal debidamente apostillados, en la forma como lo establece la Ley 455 de 1998.

Adicionalmente, deberá acreditar un apoderado domiciliado en Colombia, debidamente facultado para presentar la propuesta y celebrar el contrato, así como para representarla administrativa, judicial o extrajudicialmente.

Cuando el proponente fuere una PERSONA JURÍDICA SIN ÁNIMO DE LUCRO domiciliada en Bogotá, D.C., el proponente deberá presentar el Certificado de inspección, vigilancia y control con vigencia no mayor a 90 días calendario, expedido por la Subdirección Distrital de Inspección, Vigilancia y Control de Personas Jurídicas, sin ánimo de lucro - personas Jurídicas y/o la Entidad que ejerza el control y vigilancia, en el cual conste que la sociedad puede ejercer su objeto social, cumple con los requisitos exigidos y no tiene sanciones o límites a su ejercicio social. Así mismo, su objeto social debe corresponder al objeto del presente proceso de selección o actividades afines.

Nota: En todos los eventos en que las actividades económicas estén vigiladas por autoridades que ejerzan la inspección, vigilancia y control, deberán allegar certificado vigente donde conste los requisitos anteriormente descritos para cada una.

Si la persona jurídica al momento de presentar la propuesta tiene alguna incapacidad legal para desarrollar el objeto del contrato, o si el representante legal tiene incapacidad para comprometerla y cuando la vigencia de la persona jurídica sea inferior a la exigida en la invitación pública, dará lugar a que la propuesta sea **RECHAZADA JURÍDICAMENTE**.

Documento de constitución del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura.
Si la propuesta es presentada en forma plural, se debe anexar el documento que acredite su conformación y representación, de conformidad con lo señalado en el artículo 7 de la Ley 80 de 1993, el cual debe:

- ✓ Indicar la duración del consorcio o de la unión temporal, la cual no debe ser inferior al plazo de ejecución del contrato objeto del presente proceso y un (1) año más, contado a partir del cierre del presente proceso de selección, en todo caso con la presentación de la oferta se compromete a que en caso de requerirse prorrogar en el contrato mantener vigente la duración o unión temporal.
- ✓ Indicar el porcentaje de participación de los integrantes del consorcio, unión temporal o proponente plural.
- ✓ Designar el Representante del consorcio o unión temporal quien suscribió la propuesta y el contrato de resultar adjudicatario.
- ✓ Indicar en forma expresa si su participación es a título de consorcio o unión temporal y señalar las reglas básicas que regulen su relación y responsabilidad.
- ✓ Presentar una manifestación clara y expresa de responsabilidad solidaria e ilimitada de los miembros del consorcio y limitada para las uniones temporales, según la participación de sus miembros en la ejecución del contrato, para la imposición de sanciones por el incumplimiento de las obligaciones derivadas de la propuesta del contrato. Cuando se trate de miembros de consorcio la responsabilidad es solidaria e ilimitada y tratándose de los miembros de la unión temporal, la responsabilidad es limitada según su grado de participación.
- ✓ Presentar manifestación de que ninguna de las partes podrá ceder su participación en el consorcio o unión temporal a los demás integrantes o a un tercero.
- ✓ Acreditar la existencia y representación legal de cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal.
- ✓ Cada uno debe cumplir con los requisitos del presente documento ya sean personas naturales o jurídicas.
- ✓ Suscribir el documento de conformación de la Unión Temporal o Consorcio por cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal.

Para tal efecto, La Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central ha dispuesto los formatos No. 4 y 5, “MODELO CONFORMACIÓN CONSORCIO” y “MODELO CONFORMACIÓN UNIÓN TEMPORAL”.

Copia cédula de ciudadanía
La persona natural o el representante legal de la persona jurídica debe presentar copia de la cédula de ciudadanía, de extranjería o pasaporte, según corresponda.

Si la propuesta se presenta en consorcio, unión temporal o cualquier otra forma de proponente plural se deberán anexar las copias de cédula de ciudadanía o documento de identificación de los integrantes

personas naturales, de los representantes legales de cada una de las empresas o sociedades que integren el proponente plural; así como, la del representante designado.

Verificación de no inclusión en el boletín de responsables fiscales

La Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central verificará si el interesado se encuentra señalado en el último Boletín de responsables Fiscales de la Contraloría General de la República. En todo caso, el proponente podrá adjuntar dicha certificación a su propuesta. (tanto de la persona jurídica como del representante legal).

Verificación del certificado de antecedentes disciplinarios.

La Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central consultará y verificará, de la página Web de la Procuraduría General de la Nación, los antecedentes disciplinarios de quienes van a participar en el presente proceso de conformidad con lo establecido en la Ley 1238 de 2008. En todo caso el proponente podrá anexar a la propuesta dicho certificado actualizado. (tanto de la persona jurídica como del representante legal).

Certificado de antecedentes judiciales vigente

La Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central consultará y verificará, de la página Web de Policía Nacional de Colombia los antecedentes penales del representante legal de la persona jurídica individual, de los representantes legales de los consorcios y/ uniones temporales que van a participar en el presente proceso.

Consulta registro nacional de medidas correctivas del ministerio de defensa nacional – policía nacional.

La Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central consultará y verificará, en la página Web de Policía Nacional de Colombia el Registro Nacional de Medidas Correctivas RNMC si el representante legal de la persona jurídica individual, de los representantes legales de los consorcios y/ uniones temporales que van a participar en la Convocatoria, han incurrido en alguna infracción de la Ley 1801 de 2016 Código Nacional de Policía y Convivencia, lo anterior con el fin de verificar si el Proponente tiene buena reputación en el Sistema de Compra Pública y en sus grupos de interés y sus administradores no han sido involucrados en conductas contrarias a la integridad y moralidad.

Situación militar definida

En cumplimiento con el artículo 111 del Decreto 2150 de 1995 que modifica el artículo 36 de la ley 48 de 1993, La Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central consultará y verificará en la página de la jefatura de reclutamiento del ejército nacional que el proponente, el representante legal de la persona jurídica, cada uno de los representantes legales de los integrantes de la figura asociativa y el representante legal del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura y del proponente asociativo tengan definida su situación militar. Esta verificación, se efectuará únicamente, respecto de los representantes legales que sean hombres menores de 50 años.

Compromiso de transparencia

Los proponentes deben diligenciar y presentar el formato que se adjunta con el presente pliego.

Compromiso anticorrupción

La Propuesta deberá estar acompañada del Compromiso Anticorrupción firmado por el Proponente o por el Representante Legal o apoderado, constituido en debida forma para el efecto, con la correspondiente prueba de ello, el cual deberá ser diligenciado según el Anexo respectivo de este Pliegos de Condiciones.

Inhabilidades e incompatibilidades
El representante legal de la empresa o la persona natural deberá presentar una carta bajo la gravedad de juramento donde certifique que no se encuentra incurso en causales de inhabilidad o incompatibilidad establecidas en la Constitución y la Ley. Adicionalmente, esta manifestación juramentada también debe hacerla respecto de la persona jurídica que representa y respecto de los socios que la conforman. Si el proponente es un consorcio o una unión temporal, esta manifestación juramentada debe hacerla el Representante Legal respecto de cada uno de los integrantes; y si los integrantes son personas jurídicas, debe manifestar si los socios que las conforman se encuentran o no, incursos en causal alguna de inhabilidad o incompatibilidad establecida por la Constitución y la Ley. Si el Proponente, el Representante Legal o alguno de los socios se encuentran incursos en alguna causal de inhabilidad o incompatibilidad, la oferta será rechazada.

Multas y sanciones formato declaración sobre multas y sanciones durante los últimos cinco (5) años: El Proponente deberá allegar un escrito independiente en donde declare y se establezcan las multas y sanciones que le hayan sido impuestas dentro de los últimos cinco (5) años anteriores a la entrega de la Propuesta. Esta información será verificada en el Registro Único de Proponentes, el cual deberá tener una vigencia no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de presentación de la Propuesta, a efecto de verificar las inhabilidades contenidas en la Ley 1474 del 12 de julio de 2011. En el evento en que en el Registro Único de Proponentes no esté incluida la información de multas y sanciones de manera clara y expresa, deberá detallar en el escrito toda información correspondiente a la misma.

Registro único tributario – RUT
El proponente deberá adjuntar junto con su propuesta el Registro Único Tributario emitido por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales DIAN.

Para Uniones Temporales y Consorcios cada uno de sus integrantes deberá aportar el mencionado registro y en caso de adjudicación deberán solicitar y aportar el RUT dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la adjudicación previa a la firma del contrato a nombre de la persona conjunta.

En el RUT se deberá evidenciar, que las actividades comerciales de proponentes registradas allí, guardan relación con el objeto del presente proceso contractual.

Lo anterior es requisito para la celebración del contrato y expedición del correspondiente Registro Presupuestal. Sin que ello constituya un Requisito Habilitante

RIT – Registro de Información Tributaria
Los proponentes deberán presentar el RIT.

Certificación Bancaria
El proponente adjudicatario deberá allegar Certificación de la entidad bancaria, con fecha de expedición no mayor a 30 días, donde conste que el contratista es titular de la cuenta relacionada. Si el contratista es Consorcio y/o Unión Temporal, la certificación bancaria deberá estar a nombre de dicha figura asociativa o a nombre de alguno de los que la conforman.

Lo anterior es requisito para la celebración del contrato y la expedición del correspondiente Registro Presupuestal. Sin que ello constituya un Requisito Habilitante.

Pacto de Integridad
El proponente deberá presentar el formato de pacto de integridad dispuesto por La Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central, en el cual asume el compromiso de no soborno con el fin de obtener o retener un contrato u otra ventaja impropia, incluyendo la colusión con otros con el fin de limitar la competencia para este contrato, y la actuación desleal y contraria a la libre competencia y al interés de propiciar la selección objetiva dentro de las instancias del proceso de contratación.

En caso de proponentes plurales, el documento deberá ser suscrito por el representante legal del proponente plural y por cada uno de los miembros que lo integran.

Compromiso de Confidencialidad
El proponente deberá presentar el formato de confidencialidad por medio del cual asume el compromiso de no divulgación de información confidencial.

En caso de proponentes plurales, el documento deberá ser suscrito por el representante legal del proponente plural y por cada uno de los miembros que lo integran.

Certificado Origen de Fondos
Los proponentes deberán presentar el formato de origen de fondos con su oferta.

REDAM
Se deberá presentar con la propuesta el certificado dónde se verifique que NO SE ENCUENTRA INSCRITO EN EL REGISTRO DE DEUDORES ALIMENTARIOS MOROSOS.

REQUISITOS TÉCNICOS
Los proponentes deberán presentar la siguiente documentación técnica.

FORMATO DE CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
Los proponentes deberán presentar con su oferta el formato de especificaciones técnicas que la entidad publique.

CRITERIOS DE SELECCIÓN Y EVALUACIÓN ECONÓMICA
Los proponentes deberán presentar como parte de su propuesta, una oferta económica en los términos y condiciones descritos en el presente estudio previo y en la Invitación Pública. Para este fin, el proponente deberá diligenciar en el Cuestionario de la plataforma SECOP II y allegar el formato de oferta económica establecido por la Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central, así:

El oferente debe diligenciar en su totalidad y adjuntar el Formato de “OFERTA ECONOMICA”, en el cual señalará los valores unitarios incluido IVA ofertados para cada ítem.

Para efectos de la evaluación económica el menor valor corresponderá al valor promedio de los ítems que

conforman el ANEXO “PROPUESTA ECONOMICA”. La sumatoria de la totalidad de los precios ofrecidos por cada ítem determinará la Oferta Económica más favorable, siempre y cuando cumpla con la totalidad de las condiciones técnicas del objeto a contratar y con los requisitos habilitantes.

La propuesta económica presentada se entenderá que contiene la totalidad de los costos directos e indirectos que genere la EJECUCION CONTRACTUAL, cumpliendo con las normas laborales, impuestos y demás gastos y costos que se originen, los cuales estarán a cargo del contratista.

El proponente no puede modificar el formato de oferta económica incluyendo o eliminando filas o columnas o modificando la descripción de los ítems allí establecidos.

Para efectos de la evaluación económica se tendrá en cuenta la oferta de menor valor, en caso de que esta propuesta no cumpla con dichas condiciones, La Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central verificará el cumplimento de los requisitos de la oferta con el segundo mejor precio, y así sucesivamente (Decreto 1082 Artículo 2.2.1.2.1.5.2.).

La oferta económica NO podrá exceder el valor del presupuesto oficial, establecido por la Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central, so pena de RECHAZO de la oferta. La Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central podrá realizar las correcciones aritméticas a las que haya lugar.
La oferta económica que supere el valor del “presupuesto oficial” incurrirá en causal de RECHAZO.

Para efectos de establecer su PROPUESTA ECONÓMICA el proponente deberá tener en cuenta:

1. Las condiciones técnicas requeridas
2. El IVA, los impuestos, tasas o contribuciones a que haya a lugar.
3. La Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central no aceptará ofertas parciales, por lo tanto, los proponentes deberán diligenciar completamente el formato de oferta económica.

Nota 1: Para la presentación de la propuesta económica no se deben utilizar decimales; por lo tanto, debe presentarse en números enteros. En el evento en que las propuestas cuenten con valores que contengan decimales, se aproximará al siguiente digito; si los decimales son iguales o superiores a 50 o en caso contrario se mantendrá el mismo entero.

Nota 2: La presentación de la propuesta constituye una manifestación explícita de que el Proponente ha efectuado un estudio completo de la documentación que compone el presente proceso de contratación, el objeto a contratar, precios, plazos, especificaciones técnicas, económicas y/o financieras, condiciones de ejecución del contrato y demás elementos que influyan directa e indirectamente durante la ejecución del contrato sobre el valor de su oferta; por lo tanto, el Proponente debe proyectar el Valor de su Oferta Económica de forma responsable y serán de la exclusiva responsabilidad del Proponente, los errores en que incurra al indicar el precio ofertado en su propuesta debiendo asumir los mayores costos o pérdidas que se deriven de dichos errores.

Nota 3: El contratista seleccionado se compromete a ejecutar el contrato con los precios ofrecidos y valor adjudicado durante el presente proceso.

Nota 4: Los costos y gastos en que incurran los oferentes para la elaboración y presentación de las propuestas, serán de su propia cuenta y riesgo. La Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central, no reconocerá, ni reembolsará ningún valor por este concepto.

CRITERIOS DE DESEMPATE:
En caso de empate entre dos o más propuestas, La Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central aplicará los criterios previstos en el Artículo 2.2.1.2.4.2.17. Factores de desempate y acreditación del Decreto 1082 de 2015, conforme a los medíos de acreditación que allí se describen o las normas que los modifiquen, adicionen o sustituyan.

CAUSALES DE RECHAZO DE PROPUESTAS:

a. Cuando se compruebe que el proponente o alguno de sus integrantes, que se presente en consorcio o unión temporal, se hallan incursos en alguna o algunas de las prohibiciones, conflicto de interés, inhabilidades o incompatibilidades para proponer o contratar, establecidas sobre la materia en la legislación colombiana vigente.
b. La presentación de varias propuestas, directamente o por interpuesta persona, por parte de un mismo proponente, o la participación del proponente en más de una propuesta del presente proceso. En este evento se rechazarán todas las propuestas en las que el proponente haya participado directamente o por interpuesta persona. Esta causal también aplica para los proponentes (plural o singular) que presenten propuestas.
c. Cuando una persona natural tenga la calidad de socio, de 2 o más sociedades con excepción de las sociedades anónimas y las en comandita por acciones, que se presenten a un mismo proceso de manera separada, o cuando además de ser socio se presente como persona natural.
d. Cuando se compruebe colusión o fraude entre los proponentes, que altere la transparencia para la selección objetiva.
e. Cuando el proponente no subsane los requisitos habilitantes o no responda las aclaraciones, durante el término establecido por La Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central.
f. Cuando se presente la propuesta en lugar virtual o físico, y/o en fecha y hora distinta a la establecida en el cronograma del presente proceso de selección.
g. Cuando el nombre con el cual se presenta la propuesta NO sea el mismo con el cual el proponente se encuentra registrado en el SECOP II.
h. Cuando la propuesta incluya información o documentos que contengan datos falsos, tergiversados, alterados, inexactos o tendientes a inducir a error a La Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central.
i. Cuando se establezca que en la propuesta económica se fijan condiciones económicas y de contratación artificialmente bajas. En caso de determinar que un precio es artificialmente bajo se seguirá el procedimiento establecido en el artículo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 de 2015.
j. Cuando el oferente se encuentre incurso en alguna de las causales de disolución a que se refieren los artículos 218, 342, 351, 370 y 457 del Código de Comercio.
k. Cuando la propuesta se presente con condicionamientos para la adjudicación del presente proceso de selección.
l. Cuando se presenten propuestas parciales.
m. Cuando los valores de la propuesta económica no sean expresados en pesos colombianos.
n. Cuando el proponente oferte cero (0) pesos.
o. Cuando sean modificados o alterados algunos de los ítems de la propuesta económica.
p. Cuando no diligencie completamente el formato de oferta económica.
q. Cuando la propuesta económica supere el valor del presupuesto oficial establecido para el presente proceso.

Cuando el proponente, no se encuentre al día en el pago de aportes al sistema de seguridad social integral, incluyendo riesgos laborales y parafiscales de conformidad con el Artículo 50 de la Ley 789 de 2003, artículo 23 de la Ley 1150 de 2007 y Ley 1562 de 2012 o las normas que los modifiquen o complementen.

5. EXPERIENCIA

El proponente deberá contar con mínimo dos (2) certificaciones de experiencia en la PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA EL MANTENIMIENTO Y FABRICACIÓN DE CONSOLAS **TIPO PANEL** Y/O **LA REPOTENCIACIÓN DE LAS CONSOLAS DE ALIMENTACIÓN, ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA PARA LOS SALONES DE PRÁCTICA DEL TALLER DE ELECTRÓNICA** de contratos ejecutados y terminados contados a partir del cierre de la presente invitación pública, para entidades públicas o privadas, cuya sumatoria debe ser igual o superior al presupuesto del presente proceso.

Cada una de las certificaciones y/o actas de liquidación del contrato presentadas debe incluir la siguiente información y cumplir las siguientes condiciones:
1. Fecha de emisión de la certificación.
2. Datos de la empresa que expide la certificación y/o acta de liquidación
3. Nombre y cargo de la persona que firma la certificación y/o acta de liquidación
4. Datos del contrato: número de contrato, valor del contrato, fecha de inicio, fecha de finalización, nombre de la empresa con quien se firmó el contrato y objeto de contrato.
5. Que el contrato esté ejecutado en un 100%
6. Que esté firmado por el Representante Legal o Supervisor del Contrato o Jefe de Contratos o Persona debidamente autorizada de la empresa que emite la certificación.

Para el caso de Consorcios o Uniones Temporales, la experiencia podrá ser presentada por cualquier de sus integrantes.

6. OBLIGACIONES

6.1 Obligaciones Generales del Contratista:

1. Cumplir con el objeto del contrato con plena autonomía técnica y administrativa y bajo su propia responsabilidad, por lo tanto, no existe ni existirá ningún tipo de subordinación, ni vínculo laboral alguno entre EL CONTRATISTA y la ETITC.
2. Constituir y allegar a la ETITC las garantías requeridas dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato.
3. Participar y apoyar a la ETITC en todas las reuniones a las que éste lo convoque relacionadas con la ejecución del contrato.
4. Disponer de los medios necesarios para el mantenimiento, cuidado y custodia de la documentación objeto del presente contrato.
5. Atender los requerimientos, instrucciones y/o recomendaciones que durante el desarrollo del Contrato le imparta la ETITC a través del supervisor del mismo, para una correcta ejecución y cumplimiento de sus obligaciones.
6. Entregar al supervisor del Contrato los informes que se soliciten sobre cualquier aspecto y/o resultados obtenidos cuando así se requiera.
7. Presentar la cuenta de cobro de conformidad con la forma de pago estipulada en el contrato, junto con el informe de las actividades realizadas para cada pago
8. Guardar estricta reserva sobre toda la información y documentos que tenga acceso, maneje en desarrollo de su actividad o que llegue a conocer en desarrollo del contrato y que no tenga carácter de

pública. En consecuencia, se obliga a no divulgar por ningún medio dicha información o documentos a terceros, sin la previa autorización escrita de la ETITC

9. Mantener correctamente actualizados cada uno de los sistemas de información que maneje en desarrollo de su actividad.
10. Asumir un buen trato para con los demás colaboradores internos y externos de la ETITC, y actuar con responsabilidad, eficiencia y transparencia.
11. Utilizar la imagen de la ETITC de acuerdo con los lineamientos establecidos por ésta. Salvo autorización expresa y escrita de las partes ningún funcionario, podrá utilizar el nombre, emblema o sello oficial de la otra parte para fines publicitarios o de cualquier otra índole.
12. Realizar los pagos al SISS (salud, pensión y riesgos laborales), aportando los soportes de pago correspondientes, según cada caso, y de acuerdo con la normatividad vigente.
13. Respetar la política medioambiental de la ETITC, política que incluye todas las normas internas sobre el uso de los recursos ambientales y públicos, como el agua y la energía, racionamiento de papel, normas sobre parqueaderos y manejo de desechos residuales.

Cumplir con las disposiciones establecidas en el Capítulo “Buenas Prácticas en la Gestión Contractual” del Manual de Contratación vigente

6.2 Obligaciones Específicas del Contratista:

1. Suscribir acta de inicio
2. Presentar diseño preliminar antes de la ejecución para la respectiva aprobación de fabricación del presente contrato.
3. Presentar Plan de desarrollo de actividades contractuales.
4. Elaborar juntamente con el supervisor del contrato el Acta de Inicio y el Cronograma de Actividades para el cumplimiento del contrato.
5. Suministrar los equipos que se requieren en el presente contrato y que se encuentran detallados en el presente documento en el ítem 3. Especificaciones Técnicas.
6. Garantizar los equipos durante 6 meses.
7. Presentar un registro fotográfico de cada equipo (antes y Después).
8. Realizar y entregar informes, manuales, recomendaciones y sugerencias de los equipos.
9. Todo el personal que utilice en cumplimiento del contrato será vinculado directamente por el contratista yno tendrá relación laboral con la ETITC.
10. Todo el personal que vincule para cumplir con el contrato deberá estar afiliado a los sistemas deseguridad social y ARL.
11. Toda solicitud que realice se deberá adelantar con el supervisor del contrato de manera escrita.

6.3 Obligaciones contractuales asociadas a los Sistemas de Gestión Integrados:

- Atender los lineamientos y políticas generales, así como dar cumplimiento a los procesos, procedimientos, manuales, lineamientos y demás documentos del Sistema de Gestión Integrado definidos por la ETITC que se relacionen con el objeto del contrato.
- Asistir y participar en las reuniones y actividades programadas en el marco del Sistema de Gestión Integrado; así como sugerir medidas que contribuyan a su mantenimiento y mejora, cuando sea conveniente.

- Garantizar y generar los soportes que evidencien el cumplimiento de requisitos legales asociados a la ejecución del contrato, en el marco del Sistema de Gestión Integrado.

6.3.1. Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo:

1. Todo el personal deberá utilizar los elementos de Protección Personal para el desarrollo de lasactividades que se realicen en la institución.

6.3.2 Sistema de Gestión Ambiental:

1. Cumplir con la política ambiental de la ETITC, implementando buenas prácticas ambientales relacionadas con el ahorro y uso eficiente de agua, energía y papel, y manejo de residuos.
2. Retirar de la ETITC los residuos de aceite, refrigerantes, y los insumos reemplazados durante el mantenimiento.
3. Entregar el certificado de disposición final de los insumos retirados de la entidad, los cuales deberán cumplir con los lineamientos establecidos por la secretaría del medio ambiente del Distrito.
4. Atender los lineamientos y políticas generales, así como dar cumplimiento a los procesos, procedimientos, manuales, lineamientos y demás documentos del Sistema de Gestión Integrado definidos por la ETITC que se relacionen con el objeto del contrato.
5. Asistir y participar en las reuniones y actividades programadas en el marco del Sistema de Gestión Integrado; así como sugerir medidas que contribuyan a su mantenimiento y mejora, cuando sea conveniente.
6. Garantizar y generar los soportes que evidencien el cumplimiento de requisitos legales asociados a la ejecución del contrato, en el marco del Sistema de Gestión Integrado.

6.3.3. Sistema de Gestión de Seguridad de la Información:

1. Conocer y aplicar los lineamientos establecidos en el Manual de Políticas de Seguridad y Privacidad de la Información de la ETITC (GSI-MA-01). https://www.etitc.edu.co/archives/calidad/GSI-MA-01.pdf
2. Mantener la integridad, reserva, responsabilidad y confidencialidad de la información que conozca con ocasión del acceso a los activos de información (documentos, bases de datos, sistemas de información, material físico y digital), que la entidad le proporcione en el ejercicio de sus obligaciones contractuales, de conformidad con la normativa vigente que incluye Derechos de Autor, Protección de datos personales y Transparencia y Acceso a la Información Pública.
3. Reconocer la propiedad intelectual y ceder los derechos patrimoniales sobre la información que se genera en la ETITC y que son de propiedad exclusiva de la entidad.
4. Respetar la confidencialidad de la información entregada por otras fuentes en la ETITC, en el ejercicio de sus obligaciones contractuales.
    a. Abstenerse de revelar y divulgar la información clasificada, reservada, confidencial y/o con datos personales sensibles, privados, que utilice la ETITC, en el ejercicio de sus obligaciones contractuales, ni dentro de los dos años siguientes a la finalización de estas, sin previo consentimiento por escrito en la ETITC, siendo consciente de las penas, multas y sanciones derivadas del incumplimiento, al igual de las demás acciones que puedan llegar a derivarse de éste.
    b. Con la firma del contrato autorizo a la Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central para realizar la recolección y tratamiento de mis datos personales de conformidad al cumplimiento de la Ley 1581 de 2012 o Ley de Protección de Datos Personales, la cual se

encuentra publicado en el sitio web. https://www.etitc.edu.co/es/page/nosotros&seguridad-portal

5. Reportar los incidentes de seguridad que se presenten en los activos y/o servicios afectados de manera inmediata al área del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información a través del correo institucional (mesadeayuda@itc.edu.co).
6. Cifrar la información clasificada como confidencial catalogada como "Información Pública Clasificada (IPC)" así como de la "Información Pública Reservada (IPR)" que sea suministrada por la ETITC.
7. En caso de instalación y/o configuración de software y/o equipos físicos o de cloud debe contar con ANS (Acuerdos de Niveles de Servicio) ofrecidos para la ejecución del presente contrato, indicando al supervisor del contrato de acuerdo al nivel de criticidad y/o prioridad: Alta, Media, Baja así mismo como los tiempos de respuesta del incidente, anexando horario de soporte técnico y correo de contacto.
8. Con relación a licenciamiento de Software de aplicación y/o servicios físicos o de cloud, se debe programar con actividades de backup, pruebas de restauración y respaldo de información mensual con el área de Informática y Comunicaciones a través del correo institucional (mesadeayuda@itc.edu.co).
9. Entregar informes de implementación y de soporte.
10. Realizar el despliegue de actualizaciones de nuevas versiones durante la vigencia del contrato para la corrección de eventuales errores que se presenten durante su funcionamiento y que dependan directamente de imperfectos del desarrollo de sus funcionalidades.
11. Acceso ilimitado a la Base de Conocimiento del Licenciamiento de Software de aplicación y/o servicios físicos o de cloud.
12. Sesiones virtuales ilimitadas de resolución de dudas con Servicio al Cliente.
13. Retroalimentar los servicios ofrecidos para permitirnos buscar continuamente la excelencia.

6.4. Obligaciones de la ESCUELA TECNOLÓGICA INSTITUTO TÉCNICO CENTRAL

1. Expedir el Certificado de Disponibilidad y Registro Presupuestal del contrato.
2. Efectuar los pagos estipulados en el contrato en la forma y oportunidad previstas en el mismo.
3. Designar el supervisor para vigilar el cumplimiento del objeto contractual dentro del término de ejecución y demás condiciones establecidas.
4. Prestar toda la colaboración necesaria para la debida ejecución del contrato.
5. Suministrar al CONTRATISTA la información requerida para el desarrollo del objeto contractual.
6. Vigilar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones que se deriven del presente contrato.
7. Exigir a EL CONTRATISTA la ejecución idónea y oportuna de las obligaciones del presente contrato. Efectuar la supervisión y seguimiento del presente contrato

7. ESPECIFICACIONES FINANCIERAS

7.1. Valor estimado del contrato a celebrar. El presupuesto total del contrato será la suma de **TREINTA Y CINCO MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y CINCO MIL SEISICENTOS PESOS ($35.985.600,00) M/CTE, Incluye impuestos, gastos y retenciones.**

7.2. Forma de pago. La ETITC pagara así:

Item	Actividad	Descripción	Porcentaje Contrato
1	Primer pago a la entrega del cronograma de actividades	El contratista presentará al supervisor del contrato, el cronograma de actividades para cumplir con el objeto del contrato en el plazo establecido, el supervisor previa revisión del cronograma hará recomendaciones (si aplican) y aprobará el mismo	10%
2	A la realización de diagnóstico y realización de los mantenimientos programados y la puesta en funcionamiento de los bienes intervenidos	Incluye desarmar y revisar cada equipo a intervenir para determinar el estado actual en el que se encuentra, establecer los repuestos que serán objeto de cambio y el número de horas hombre requeridas para realizar la intervención, una vez finalizada esta actividad se deberá armar nuevamente el equipo, como resultado de la misma se entregará un informe al supervisor del contrato (que incluye reporte fotográfico) indicando el estado actual, priorización de equipos a intervenir, repuesto requeridos y cantidad de horas hombre por cada equipo. En esta actividad el contratista, realizará el mantenimiento preventivo y/o correctivo por cada equipo, incluye el suministro de componentes originales, mano de obra, herramientas, para dejar en óptimas de condiciones de funcionamiento los equipos. Una vez finalizada la actividad de intervención, el contratista deberá poner en funcionamiento cada equipo realizando los protocolos de pruebas, en esta actividad los equipos deberán presentarse limpios, asistirá por parte de la entidad el supervisor del contrato o su delegado.	70%
3	A la entrega del Informe Técnico Detallado Final y Recomendaciones	Finalizada todas las etapas, el contratista presentará al supervisor del contrato un informe de las intervenciones realizadas a cada equipo, así como el estado de funcionamiento actual (incluye reporte fotográfico), recomendaciones de uso,	20%

		fichas técnicas para futuros mantenimientos, debe incluir fichas en los cambios periódicos de los componentes mecánicos, solubles, lubricantes, fijaciones mecánicas reparaciones en específicas	
		TOTAL	$35.985.600

7.3. Rubro presupuestal.

Ítem	Descripción	Rubro	Denominación del rubro
12024	000 GESTION GENERAL	C-2202-0700-10-20203K-2202050-02	ADQUIS. DE BYS - AMBIENTES DE APRENDIZAJE DOTADOS - MEJORAMIENTO ADQUISICIÓN, DOTACIÓN Y REFORZAMIENTO DE LA PLANTA FÍSICA E INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA DE LA ESCUELA TECNOLÓGICA INSTITUTO TÉCNICO CENTRAL BOGOTÁ

7.4. Certificado de Disponibilidad Presupuestal. 12024 de 09/04/20254

8. SUPERVISOR Y/O INTERVENTORÍA

8.1 Supervisión: La supervisión del contrato estará a cargo del Coordinador de Talleres y Laboratorios de la ETITC y/o quien haga sus veces. En todo caso, el ordenador del gasto podrá variar unilateralmente la designación del supervisor, comunicando por escrito al designado, con copia a la Vicerrectoría Administrativa y Financiera.

9. ASPECTOS JURÍDICOS Y COMPLEMENTARIOS

9.1. FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN La presente contratación se adelanta mediante la modalidad de Mínima Cuantía ya que el valor del presupuesto oficial no supera el 10% de la Menor Cuantía Establecida por la entidad.

Esta contratación se adelanta cumpliendo con la normatividad vigente Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Decreto 1082 de 2015, Ley 1882 de 2018 y demás normas que le sea aplicables.

10. RIESGOS DEL CONTRATO Y AMPAROS BÁSICOS

De conformidad con el artículo 4 de la Ley 1150 de 2007, y el artículo 2.2.1.1.1.6.3 del Decreto 1082 de 2015 en concordancia con lo establecido en el “Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación M-ICR-01” de Colombia Compra Eficiente, la tipificación, asignación y estimación de los riesgos previsibles en la contratación.

El contratista deberá constituir a favor de la ETITC, Garantía de que tratan la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, y el Decreto 1082 de 2015, considerando el objeto a contratar, las obligaciones contractuales y el valor del contrato, dicha garantía deberá constituirse con los siguientes amparos:

El contratista deberá expedir las siguientes garantías para el contrato.
Para la presente contratación se requerirá de las garantías para el contrato:

Cumplimiento: Para amparar el cumplimiento del contrato y el pago de las multas y sanciones, deberá serexpedido por el diez por ciento (10%) del valor total del contrato y su vigencia será por el término de duración del mismo y cuatro (4) meses más.

Calidad del Servicio: Para amparar la calidad del servicio prestado, por una suma equivalente al diez por ciento (10%) del valor del contrato y con una vigencia igual al plazo del contrato y doce (12) meses más, contados a partir de la fecha de suscripción del contrato.

Calidad y correcto funcionamiento de los bienes: Para amparar la calidad y correcto funcionamiento de los bienes suministrados, se debe expedir por diez por ciento (10%) del valor del contrato y su vigenciaserá igual al plazo de ejecución del contrato y doce (12) meses más.

Salarios, Prestaciones sociales legales e indemnizaciones: Para cubrir a la entidad de los perjuicios ocasionados por el incumplimiento de las obligaciones laborales del contratista derivadas de la contratación del personal utilizado en el territorio nacional para la ejecución del contrato amparado, se deberá expedir por el cinco por ciento (5%) del valor total del contrato y su vigencia será por el plazo de ejecución y tres (3) años más.

SE ANEXA MATRIZ DE RIESGOS.

N	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?	Responsable por 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	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
1	General	Interno	Contratación	Operacional	El contratista no cumple con las actividades establecidas en el contrato	Incumplimiento del objeto contractual e impacto negativo en el logro de los objetivos de la ETITC y en consecuencia sobre la imagen de la entidad	3	4	5	Alta	Contratista	Verificar y supervisar el cumplimiento de las obligaciones definidas para el contratista en el contrato	2	3	4	Moderada	Sí	Entidad / Supervisor del contrato	Suscripción del contrato 09/03/2023	Fin del contrato 15/04/2023	Verificación de las actividades realizadas por el contratista., reportadas en al informe de actividades	Mensual

PROBABILIDAD	IMPACTO				
	Insignificante (1)	Menor (2)	Moderado (3)	Mayor (4)	Catastrófico (5)
Rara vez (1)	B	B	M	A	A
Improbable (2)	B	B	M	A	E
Posible (3)	B	M	A	E	E
Probable (4)	M	A	A	E	E
Casi Seguro (5)	A	A	E	E	E

ZONA RIESGO BAJA	B - BAJO	Zona de riesgo baja: Asumir el riesgo
ZONA RIESGO MODERADA	M - MODERADA	Zona de riesgo moderada: Asumir el riesgo, reducir el riesgo
ZONA RIESGO ALTA	A -ALTA	Zona de riesgo alta: Reducir el riesgo, evitar, compartir o transferir
ZONA RIESGO EXTREMA	E -EXTREMA	Zona de riesgo extrema: Reducir el riesgo, evitar, compartir o transferir

11. VIABILIDAD DEL COMITÉ DE CONTRATACION.

En sesión de fecha 6 de marzo del 2024, según el acta No. 4, el Comité de Contratación de la ETITC, emitió concepto favorable para adelantar el proceso de contratación que aquí se relaciona.

SOLICITANTE:	REVISÓ:	APROBÓ:
Hno. Jorge Enrique Fonseca Sánchez Vicerrector Académico **Ing. Pedro Ayala Mojica** Talleres y Laboratorios	**Luis Carlos Diaz Diaz** **Profesional Especializad de contratación**	**Ariel Tovar Gómez** **Vicerrector Administrativo y Financiero**

Elaboró: Pedro Ayala – Coordinador Talleres y Laboratorios
Apoyó: Deiby Alexander Ortiz Cely – Contratista