ÁREA SOLICITANTE	GESTIÓN DE INFORMÁTICA Y TELECOMUNICACIONES	**FECHA**	Abril de 2021
RESPONSABLE ÁREA SOLICITANTE	DAVID LEONARDO TORRES RODRÍGUEZ		
VICERRECTORÍA A LA PERTENECE EL ÁREA SOLICITANTE	Administrativa y Financiera		

A. ASPECTOS TÉCNICOS

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

1.1. Necesidad:

La ETITC, es un establecimiento público de Educación Superior, con personería jurídica, autonomía administrativa y financiera, adscrita al Ministerio de Educación Nacional. La Institución tiene como principal actividad la prestación del servicio público de educación básica, media y superior; dentro de sus esfuerzos viene trabajando para ser una de las instituciones más modernas a nivel tecnológico, por tanto, está en la búsqueda permanente de consolidar sus procesos así como lograr la acreditación de Calidad, mediante utilización óptima de herramientas tecnológicas, productos electrónicos y accesorios digitales, la cual busca propiciar actividades de apoyo entre la academia y la comunidad educativa.

La entidad cuenta con la Vicerrectoría Académica de la cual hace parte el área de talleres y laboratorios, donde se apoyan las actividades académicas de los programas de educación superior, entre los talleres se encuentran: Talleres de electricidad, electrónica y automatización.

Dentro del currículo académico los estudiantes trabajan la práctica en estos talleres, se requiere contar con el software Automation Studio en su última versión 6.3 el cual sirve para diseño y simulación todo en uno capaz de cubrir todas las necesidades en hidráulica, neumática, electrotecnia, electricidad, controles, HMI y comunicación a su vez combina todas estas tecnologías para diseñar, documentar y simular sistemas completos.

1.2. Justificación:

La Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central como establecimiento Público de Educación Superior requiere contar con la adquisición de licenciamiento, para dar cubrimiento al área académica con el fin de brindar las herramientas que contribuyan al desarrollo y formación de los estudiantes de la ETITC.

La entidad ofrece el servicio de educación superior por ciclos propedéuticos,
actualmente cuenta con los siguientes programas:
Pregrado nivel técnico:
Técnica profesional en mantenimiento industrial
Técnica profesional en procesos de manufactura
Técnica profesional en computación
Técnica profesional en electrónica industrial
Técnica profesional en dibujo mecánico y herramientas industriales
Pregrado nivel tecnológico:
Tecnología en montajes industriales
Tecnología en producción industrial
Tecnología en desarrollo de software

Tecnología en automatización industrial
Tecnología en gestión de fabricación mecánica
Pregrado nivel profesional:
Ingeniería electromecánica
Ingeniería en procesos industriales
Ingeniería de sistemas
Ingeniería mecatrónica
Ingeniería mecánica
Especializaciones
Especialización en mantenimiento industrial
Especialización en instrumentación industrial
Especialización en Construcción de Redes de Distribución de Energía Eléctrica de Media Tensión
Licenciatura en Tecnología.

Automation Studio ofrece un gran número de herramientas que sirven de apoyo en asignaturas orientadas a las tecnologías hidráulica, neumática, electrotecnia, electricidad, controles, HMI y comunicaciones. Contiene bibliotecas de componentes que se pueden utilizar para enseñar un amplio rango de cursos relacionados con hidráulica/neumática (ISO), electricidad (NEMA, IEC, SAE, JIC), PLCs (Allen Bradley™, Siemens™, LSIS, IEC) y otras tecnologías de control, las cuales por defecto mejoran las habilidades de lectura de planos de los estudiantes.
Herramientas de medición realistas, tales como: el multímetro, la pinza del multímetro, el osciloscopio, el probador hidráulico, el termómetro y el manómetro; pueden utilizarse para reproducir mediciones reales y experiencias para encontrar fallas que mejoran las habilidades de los estudiantes.

Es una herramienta Integral y flexible, que le permite crear un material pedagógico rico y flexible con el fin de ilustrar los conceptos estudiados en clase gracias a la simulación y a la animación. Todas las tecnologías pueden trabajar en conjunto y se puede apreciar a los componentes interactuando entre ellos en simulación y así crear sistemas completos lo que refuerza la comprensión de estos sistemas en los estudiantes.

Los estudiantes pueden aprender más rápidamente creando, sometiendo a prueba y reparando proyectos de mantenimiento o de concepción y esto en un medio ambiente virtual seguro, además tiene acceso remoto que proporciona la capacidad a los estudiantes y docentes de utilizar el software y practicas desde la institución educativa o domicilio. Ahora puede preparar cursos, hacer la tarea y mejorar simulaciones desde cualquier parte; con los sistemas virtuales el estudiante puede realizar sus actividades, tales como: bandas transportadoras, semáforos, ascensores, lava-autos, tomar y colocar; los estudiantes pueden crear la lógica utilizando control eléctrico, diagrama escalera (Allen Bradley™, Siemens™, LSIS, IEC) y GRAFCET.

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

2.1. Objeto: COMPRA DE QUINCE (15) LICENCIAS DEL SOFTWARE AUTOMATION STUDIO COMO APOYO A LAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS.

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

43232505	**Renovación software Automation Studio**

2.3. Tipo de Contrato a Celebrar: Compra Venta

2.3.1 Modalidad de selección:

De conformidad con lo anterior, la modalidad de selección pertinente para contratar "COMPRA DE QUINCE (15) LICENCIAS DEL SOFTWARE AUTOMATION STUDIO COMO APOYO A LAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS" 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. _X__
VII. Arrendamiento o adquisición de bienes inmuebles. ____
VIII. Prestación de servicios profesionales y/o de apoyo a la gestión. ___

e) Mínima cuantía _____

2.4. Meta del plan de desarrollo al cual apunta la adquisición del bien o servicio.

ESTRATEGIA 1: LO INSTITUCIONAL: LA TRANSFORMACIÓN CULTURAL DE LA ETITC
OBJETIVO ESTRATÉGICO OE-3: Fortalecer el ecosistema de funcionalidades digitales para la gestión y el desarrollo de la actividad misional mediante el uso de las TIC.

PROYECTOS ESTRATÉGICOS:

PROYECTOS	METAS	INDICADORES	LÍNEA BASE	CUATRIENIO	Avance 2021	Avance 2022	Avance 2023	Avance 2024
PE-9- Tecnologías de información y comunicaciones al servicio de la academia y la ciencia	ME-17- Adecuar las capacidades tecnológicas para atender las necesidades de los procesos misionales.	Proyectos de TIC ejecutados / Proyectos de TICS programados para la academia.	40%	80%	50%	60%	70%	80%
	ME-18- Incorporar elementos de tecnología a los talleres, laboratorios y aulas para enseñanza remota sincrónica en modalidad de alternancia.	Porcentaje de talleres y aulas habilitados con conexión remota.	20%	80%	30%	50%	80%	80%

2.5. Plazo de entrega: Entrega de las licencias 15 días calendarios, vigencia de las licencias 12 meses contados a partir de la entrega de las mismas

2.6. Lugar de ejecución: Calle 13 No. 16-74 Barrio La Favorita – Bogotá

3. ESPECIFICACIONES TECNICAS

3.1. **Especificaciones:** El contratista deberá entregar las licencias las cuales deberán cumplir con las siguientes especificaciones:

Descripción	Cant	Precio Unitario	Precio Total
Compra de 15 Licencias Software Automatio Studio	15	$990.000.466	$14.857.000.00
	SUBTOTAL		$14.857.000
	I.V.A.		$2.822.830
	TOTAL		$17.679.830

3.2. Estudio. Realizado el análisis del mercado por parte de la entidad, se logró establecer que el producto es de propiedad de la empresa Famic Technologies INC. Compañía canadiense con sede en QUEBEC, para Colombia cuentan con distribuidor autorizado y es la compañía CASYBER LTDA, identificada con NIT: 800.052.954-6 ubicada en la Autopista Norte No. 100-12 Piso 8 de la ciudad de Bogotá.

Así las cosas, la ETITC solicitó a CAsyber Ltda cotización para la compra de licencias de los software Enterprise Architect

3.3. Experiencia. La ETITC verificará la experiencia del contratista el cual deberá presentar con su propuesta, dos certificaciones de contratos ejecutados y cuyo valor sea igual o superior al presupuesto oficial

4. JUSTIFICACIONES DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN.

No aplica

5. OBLIGACIONES

5.1 Obligaciones Generales del Contratista:

1. Constituir y allegar a la ETITC las garantías requeridas dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato.
2. Participar y apoyar a la ETITC en todas las reuniones a las que éste lo convoque relacionadas con la ejecución del contrato.
3. 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.

4. Entregar al supervisor del Contrato los informes que se soliciten sobre cualquier aspecto y/o resultados obtenidos cuando así se requiera.
5. 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
6. Colaborar con la ETITC en el suministro y respuesta de la información correspondiente, a los requerimientos efectuados por los organismos de control del Estado Colombiano en relación con la ejecución, desarrollo o implementación del contrato objeto del presente documento.
7. 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.
8. 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.

5.2 Obligaciones Específicas del Contratista:

1. Entrega e instalación de software en las cantidades y con las especificaciones requeridas, en el plazo indicado en el contrato.
2. Realizar la actualización y soporte de las licencias cuando sea requerido por el supervisor del contrato en un plazo no mayor a un (1) día hábil.
3. En caso de fallas en las licencias el contratista adelantar las actividades para superar el impase.
4. Reportar cualquier novedad o anomalía de manera inmediata al supervisor del contrato para evitar demoras en el cumplimiento del objeto del contrato.
5. Las licencias deberán ser entregadas e instaladas en un plazo máximo de 15 días calendarios.
6. Mantener los precios ofertados durante toda la ejecución del contrato.
7. Prestar servicio de soporte técnico durante la ejecución del contrato.
8. Dar permisos de acceso al software en sus versiones anteriores.
9. Presentación de la factura electrónica validada previamente por la DIAN, como requisito necesario para el pago de los bienes y/o servicios contratados, conforme con las disposiciones señaladas en el Decreto 358 del 5 de marzo de 2020, en concordancia, con lo dispuesto en la Resolución No. 000042 del 5 de mayo de 2020.
10. Acceso Remoto (WAN1) DURANTE UN (1) AÑO, desde el servidor donde se instalen las respectivas llaves. El acceso remoto desde un solo servidor permitirá de manera ágil una redistribución de la herramienta a los programas que más la demanden. Igualmente permite que los estudiantes autorizados por el administrador de las licencias, (delegado por la institución) tengan acceso a la licencia de manera remota desde cualquier sitio externo al Instituo. Así mismo, los docentes autorizados que se encuentren realizando actividades fuera del Campús y demanden el uso de la herramienta podrán tener acceso.
11. Actualización del software durante el tiempo en que este vigente el programa de mantenimiento. Capacitacion on -line; soporte técnico ilimitado (teléfono, fax, e-mail, portal soporte técnico).
12. Catálago de fabricantes: Los profesores y los estudiantes tienen acceso a una extensa biblioteca con miles de componentes preconfigurados que reproducen sus funcionalidades en tiempo real. Componentes reales que encontraran en la industria hidráulica actual. Esto ayuda a entender el
13. comportamiento de los componentes y validar la selección del producto. · Se ahorra tiempo en el diseño y el aprendizaje de diseño. · Prepara a los estudiantes para el trabajo en la industria: Se da

un amplio conocimiento del mercado y un enfoque preciso y práctico para todos los proyectos, ya que el alumno aprenderá a identificar la marca de componente que realmente se requiere en un proyecto, su aplicación específica y los productos que ofrece la marca

5.3 Obligaciones contractuales asociadas a los Sistemas de Gestión Integrados:

5.3.1. Sistema de Gestión de Seguridad de la Información:

1. Cumplir con los lineamientos establecidos en el Manual de Políticas de Seguridad y Privacidad de la Información de la ETITC (GSI-MA-01).

5.4. 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.
8. Efectuar la supervisión y seguimiento del presente contrato.
9. Garantizar el cubrimiento de los gastos de desplazamiento y transporte aéreo y terrestre que EL CONTRATISTA requiera para su traslado dentro y fuera del país, en cumplimiento del objeto contractual, de conformidad con el acto administrativo que regula la materia.

6. ESPECIFICACIONES FINANCIERAS

6.1. Valor estimado del contrato a celebrar. DIECISITE MILLONES SEISCIENTOS SETENTA Y NUEVE MIL OCHOCIENTOS TREINTA PESOS ($17.679.830,oo) M/CTE. Incluye Impuestos, Gastos y Retenciones

6.2. Forma de pago. Cien por ciento (100%) del valor total del contrato dentro de los 60 días calendario contados a partir de la fecha de presentación de la factura, acompañada del certificado de recibo a satisfacción expedido por el supervisor del contrato y soportes del pago de los aportes a Seguridad Social y Parafiscales.

REQUISITOS PARA PAGO: Para que la ETITC pueda adelantar el proceso administrativo del caso para el pago, el contratista debe acreditar previamente el cumplimiento de los requisitos de pago, tales como: a) Certificación de cumplimiento a entera satisfacción del objeto y obligaciones contractuales expedida por el supervisor del contrato; b) Expedición de factura. C) Presentación de soporte de pago de aportes a la seguridad social y parafiscales. En todo caso, los pagos estarán sujetos a la disponibilidad del PAC (Programa Anual Mensualisado de Caja), aprobado por la Dirección del Tesoro Nacional del Ministerio de Hacienda y Crédito Público

6.3. Rubro presupuestal.

Ítem	Descripción	Rubro	Denominación del rubro
1	000 GESTION GENERAL	C-2202-0700-8-0-2202051-02	ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - SEDES DE INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN DOTADAS - ADQUISICIÓN DOTACIÓN, REPOSICIÓN, REMODELACIÓN, ADECUACIÓN Y RECUPERACIÓN DE LA PLANTA FÍSICA E INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA DE LA ESCUELA TECNOLÓGICA INSTITUTO

6.4. Certificado de Disponibilidad Presupuestal. 9421

7. SUPERVISOR Y/O INTERVENTORÍA

7.1 Supervisión. La supervisión del contrato estará a cargo del Profesional de Gestión de Informática y Telecomunicaciones de la ETITC. 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.

8. ASPECTOS JURÍDICOS Y COMPLEMENTARIOS

8.1. FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

La presente contratación se adelanta en cumplimiento a lo establecido en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, Decreto 1082 de 2015, Ley 1882 de 2018.

La modalidad de contratación correspondo a contratación directa, conforme con lo establecido en La Ley 1150 artículo 2, numeral 4, literal g, desarrollados por el decreto 1082 de 3015, Artículo 2.2.1.2.1.4.8. Contratación directa cuando no exista pluralidad de oferentes. Se considera que no existe pluralidad de oferentes cuando existe solamente una persona que puede proveer el bien o el servicio por ser titular de los derechos de propiedad industrial o de los derechos de autor, o por ser proveedor exclusivo en el territorio nacional. Estas circunstancias deben constar en el estudio previo que soporta la contratación.

9. 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.

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	No firmar el contrato	El área de comunicaciones no cuenta con las herramientas para desarrollar los medios digítales de comunicación.	3	4	7	Alta	Contratista	Comunicación permanente con el contratista para la firma del contrato	2	2	4	Bajo	Sí	Área de contratación	Una vez el contrato se haya elaborado	Firma del contrato	Mediante llamada telefónica y comunicaciones escritas	Diariamente
2	General	Interno	Contratación	Operacional	La no entrega de las garantías de contrato	No se puede ejecutar el contrato	4	5	9	Alto	Contratista	Seguimiento por solicitudes formales para la expedición de las garantías	2	2	4	Bajo	Sí	Entidad / Supervisor del contrato	Una vez el contrato se haya elaborado	Una vez recibidas las pólizas	Mediante llamada telefónica y comunicaciones escritas	Diariamente

3	General	Interno	Contratación	Operacional	Incumplimiento de las obligaciones	No entrega las licencias en los tiempos establecidos	2	4	6	Alto	Contratistz	Aplicar las garantías de contrato	2	4	6	Alto	Sí	Entidad/supervisor del comtrato	Vencidos los términos otorgados al contratista para que cumpla las obligaciones	Cuando se reciban cumplidas las obligaciones	En reuniones entre representante de la entidad y contratista	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

9.1 ANÁLISIS QUE SUSTENTA LA EXIGENCIA DE LAS GARANTÍAS.

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[1]:

Cumplimiento: Para amparar el cumplimiento del cumplimiento del objeto contractual, así como las garantías del mismo, se deberá expedir en cuantía equivalente al diez por ciento (10%) del valor del contrato, por el término de ejecución del mismo y seis (6) meses más.

Calidad y Correcto Funcionamiento de los Bienes: Para amparar la calidad de los bienes contratados así como su correcto funcionamiento, el contratista deberá expedir la garantía por el 10% del valor total del contrato y su vigencia será igual al plazo de ejecución y 6 meses más

[1] www.colombiacompra.gov.co – Guía para el manejo de garantías en procesos de contratación.

10. VIABILIDAD DEL COMITÉ DE CONTRATACION.

En sesión de fecha 11 de febrero de 2021, según el acta No. 006 el Comité de Contratación de la ETITC, emitió concepto favorable para adelantar el proceso de contratación que aquí se relaciona.

11. ANEXOS.

11.1 Tabla Matriz Estimación de Riesgos

SOLICITANTE:	REVISÓ:	APROBÓ:
David Leonardo Torres Rodríguez **Profesional de Gestión de Informática y Telecomunicaciones** **Ariel Tovar Gómez** **Vicerrector Administrativo y Financiero**	**Diana Rocío Guerrero Rodríguez** **Profesional Jurídica Contratación**	**Ariel Tovar Gómez** **Vicerrector Administrativo y Financiero**

Elaboró: David Leonardo Torres Rodríguez – Apoyó Enrique Cardoza Martínez

Revisó: Diana Roció Guerrero Rodríguez

Aprobó: Ariel Tovar Gómez