



Universidad
del Tolima

**PROCEDIMIENTO PROGRAMACIÓN, PREPARACIÓN Y
APROBACIÓN DEL PRESUPUESTO INSTITUCIONAL**

CERTIFICACIÓN

Página 1 de 1

Código: PI-P02-F11

Versión: 01

Fecha de aprobación:
14 Enero de 2020

Fecha: 19/01/2022

Dependencia: OFICINA DE DESARROLLO INSTITUCIONAL

QUE EL SIGUIENTE BIEN O SERVICIO

OBJETO: CONTRATO DE OBRA PARA LA CONSTRUCCION DEL SISTEMA DE SEGURIDAD ELECTRONICA PARA LA PORTERIA PRINCIPAL DE LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA

VALOR: \$ 350.000.000 LETRAS: Trecientos cincuenta millones de pesos

SE ENCUENTRA INCLÚIDO DENTRO DEL:

MARQUE CON X

- 1. PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES
- 2. ADICIÓN AL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES

x

VIGENCIA: 2022

EP-ODI-205

Jefe Oficina de Desarrollo Institucional

 Universidad del Tolima	PROCEDIMIENTO CONTRATACIÓN ESTUDIOS PREVIOS	Página 1 de 29
		Código: JC-P03-F01
		Versión: 07
		Fecha de Actualización: 01-10-2020

Servicios <input type="checkbox"/>	Bienes	FECHA DE ELABORACIÓN
Otro <input checked="" type="checkbox"/>		
PLAN DE ADQUISICIONES <input type="checkbox"/>	ADICIÓN PLAN DE ADQUISICIONES <input checked="" type="checkbox"/>	
¿Cuál? Obra		
		Día Mes Año
		08 02 2022

1. INFORMACIÓN GENERAL

DEPENDENCIA SOLICITANTE	ORDENADOR DEL GASTO
OFICINA DE DESARROLLO INSTITUCIONAL	OMAR MEJIA PATIÑO

2. PROCEDENCIA DE LA CONTRATACIÓN

EJE	PROGRAMA	PROYECTO
Eficiencia y transparencia administrativa	Ordenación y proyección del campus universitarios	Plan de ordenamiento físico del campus

Justificación de la pertinencia institucional:

En el Plan de Desarrollo Institucional el componente administrativo se rige por un principio central, el cual consiste en que la administración estará al servicio de la excelencia académica y el compromiso social y ambiental de la Universidad y se orientará por varios principios auxiliares como: la planeación, la actualización de los funcionarios, la transparencia en el manejo de los recursos, la transparencia en las licitaciones públicas y la rendición de cuentas, así como por la calidad y la calidez en el trato a toda la comunidad. La Universidad requiere de un sistema de administración ágil, eficaz, moderna, flexible que dé soporte a la academia.

Así mismo, la Universidad del Tolima enfrenta el reto de la organización y proyección desde los ámbitos académico, administrativo y físico. Para dar respuesta integral al mismo se requiere la incorporación de un instrumento de planificación que integre las políticas y proyectos de infraestructura definidos por el Plan de Desarrollo 2013-2022. El instrumento propuesto es el Plan Maestro de Ordenamiento Físico, que servirá de carta de navegación para la administración actual y para las futuras.

En este orden de ideas, la formulación del Plan Maestro de Ordenamiento Físico comprende el proceso de toma de decisiones sobre los siguientes componentes: Construcción de una visión del territorio universitario, Formulación de una política de ordenamiento del campus universitario, Definición de un modelo de ocupación sistémico en los diferentes predios que posee la Universidad en el País, Definición de acciones y actuaciones de ordenamiento del campus en estos predios, Elaboración del Programa de ejecución de proyectos específicos en el corto, mediano y largo plazo, Diseño de estrategias de implementación del Plan, - Diseño de estrategias para la evaluación y seguimiento del Plan Maestro de Ordenamiento Físico.

En concordancia, se plantea como objetivo de esta contratación el generar condiciones adecuadas respecto a la seguridad en el acceso a la sede principal de la Universidad, mediante la construcción de una red de seguridad electrónica en la infraestructura de ingreso al campus.

3. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

En atención a los objetivos planteados en el Plan de Desarrollo Institucional en lo relacionado como la planta física del campus, se pretende garantizar que la Universidad del Tolima como Institución de Educación Superior de carácter público, brinde espacios o escenarios para el desarrollo de las actividades académico –administrativas y de esparcimiento de la comunidad universitaria, en condiciones óptimas de seguridad y protección.

Por lo tanto es necesario realizar la instalación de un sistema de seguridad electrónica que permita realizar el control de acceso en la portería principal de la sede localizada en la ciudad de Ibagué en el Barrio Santa Helena, en el cual se integren los elementos necesarios para el control y supervisión del ingreso del personal al campus Universitario,

 Universidad del Tolima	PROCEDIMIENTO CONTRATACIÓN ESTUDIOS PREVIOS	Página 2 de 29
		Código: JC-P03-F01
		Versión: 07
		Fecha de Actualización: 01-10-2020

lo anterior con el fin de garantizar que solo puedan realizar el ingreso personas en calidad de estudiantes, docentes, administrativos y visitantes acreditados.

De manera descrita se podrá llevar un registro diario del personal que ingresa con su respectiva acreditación previamente validada por el área correspondiente, con esto se pretende mejorar la seguridad al interior del claustro estudiantil salvaguardando los bienes muebles e inmuebles, así como la mitigación de situaciones de riesgo o amenaza a los distintos actores que efectúan actividades al interior del recinto universitario.

Así las cosas, el sistema de seguridad a implementar debe responder a los avances en tecnología en la materia, de manera que para lograr la eficaz protección de la Institución, el mismo debe estar integrado por los subsistemas de control de acceso peatonal, alarma y detección de incendios, circuito cerrado de televisión, así como estaciones de trabajo y administración

4. OBJETO CONTRACTUAL

CONTRATO DE OBRA PARA LA CONSTRUCCION DEL SISTEMA DE SEGURIDAD ELECTRONICA PARA LA PORTERIA PRINCIPAL DE LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA

5. TIPO DE CONTRATO A CELEBRAR

Contrato de Obra.

6. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

Obligaciones generales:

- Ejecutar el objeto del contrato en los plazos establecidos, bajo las condiciones económicas y técnicas, de acuerdo con su propuesta económica.
- Cumplir con las normas técnicas colombianas.
- Dar cumplimiento al objeto del contrato, en los lugares, fechas y condiciones pactadas con la Universidad del Tolima.
- Mantener dentro del sitio de ejecución del proyecto todas las normas de seguridad que garantice la prevención de cualquier imprevisto que pueda afectar la integridad de las personas que laboran o que permanezcan dentro de la construcción o de los transeúntes que circulan por áreas aledañas al proyecto de conformidad con las normas vigentes.
- Suministrar el personal idóneo para la ejecución del objeto contractual.
- Mantener durante la ejecución del contrato el recurso humano, técnico, físico y demás ofrecidos en la propuesta
- Informar de inmediato y por escrito a la supervisión, la ocurrencia de situaciones de fuerza mayor o caso fortuito que puedan afectar la ejecución del contrato, incluyendo las recomendaciones que procedan según el caso.
- Cumplir con las leyes, decretos y demás normas a nivel nacional y/o departamental y/o municipal, relacionadas con la Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Cumplir con lo que corresponda de la normatividad ambiental vigente.
- Mantener los sitios aledaños al proyecto libres de residuos, herramientas y elementos sobrantes dejando los mismos completamente aseados.
- Responder por las acciones u omisiones que pueden afectar negativamente a la Universidad, en desarrollo del objeto contractual.
- Constituir las pólizas, en la forma y condiciones pactadas en el contrato y presentadas ante la oficina de contratación para su respectiva aprobación, así como las actualizaciones a que haya lugar, y deberá presentar al supervisor e interventor copia de las mismas con el respectivo radicado.

 Universidad del Tolima	PROCEDIMIENTO CONTRATACIÓN ESTUDIOS PREVIOS	Página 3 de 29
		Código: JC-P03-F01
		Versión: 07
		Fecha de Actualización: 01-10-2020

- Presentar oportunamente las respectivas facturas o cuentas de cobro y los certificados de pagos de aportes parafiscales
- Realizar la constitución del patrimonio autónomo a través de un contrato de fiducia mercantil, de conformidad al artículo vigésimo primero de la Resolución 0139 de 11 febrero de 2019 de la Universidad del Tolima, para el manejo del anticipo.
- Presentar a la universidad del Tolima, mediante el interventor una única cuenta bancaria con destinación exclusiva para el contrato, donde se podrán realizar los pagos autorizados, relacionados con las actas parciales y acta final de obra.
- Realizar el pago de estampillas según normatividad vigente y los aportes al régimen de seguridad social, (salud y pensión) en proporción al valor del contrato. El contratista deberá mantener en paz y salvo por seguridad social del personal que posea a cargo.
- Realizar el proceso de legalización del contrato de acuerdo a los requerimientos de la Universidad.
- Realizar el proceso de actualización de las garantías en los 5 días siguientes al hecho que genere su modificación.
- Las demás inherentes al objeto del contrato y las que considere el interventor, siempre que tengan relación directa con la ejecución de objeto del contrato.

Obligaciones específicas. Estudios técnicos y diseños:

1. Dar estricto cumplimiento de las normas y técnicas que apliquen en desarrollo y ejecución del contrato.
2. Garantizar la participación de equipo profesional presentado con la oferta y todo aquel requerido para la correcta ejecución del contrato y la etapa de diseño definitiva, con el fin de obtener los mejores resultados y que sean de entera satisfacción para la entidad. Garantizando la participación de personal con certificado vigente como administrador del sistema integrador de la marca propuesta para control de acceso, así, como personal certificado como integrador de incendio, cctv y comunicaciones en la marca propuesta, las cuales deben cumplir con las marcas establecidas por la entidad contratante como política institucional.
3. Teniendo en cuenta la experiencia presentada para la selección del contratista, se deberá garantizar que la planeación inicial sea la apropiada para la ejecución del contrato realizando los aportes técnicos, administrativos y financieros de la siguiente manera:
 - a. Realizar revisión previa el sitio de ejecución del proyecto antes del inicio de actividades.
 - b. Adelantar el diseño con las especificaciones requeridas por la Universidad del Tolima, antes del inicio de las actividades de obra.
 - c. Memoria Descriptiva del alcance del proyecto y los ajustes realizados.
 - d. Diseño de redes de comunicaciones, eléctricas y complementarias requeridas.
 - e. Presupuesto Detallado de Obra y Memorias de Cantidades de Obra.
 - f. Cronograma de Actividades de la Obra.
 - g. Consolidación de Especificaciones Técnicas conforme a lo solicitado en este proceso.
 - h. Análisis de Precios Unitarios.
 - i. Realizar recomendaciones necesarias junto con los detalles o diseños objeto del contrato para que sean avalados por el interventor y/o supervisor.
4. Atender los llamados que realice la supervisión en el área técnica, administrativa y jurídica que cree conveniente.

 Universidad del Tolima	PROCEDIMIENTO CONTRATACIÓN ESTUDIOS PREVIOS	Página 4 de 29
		Código: JC-P03-F01
		Versión: 07
		Fecha de Actualización: 01-10-2020

5. Realizar el trámite y acompañamiento para la obtención de las diferentes licencias y permisos requeridos, los costos para la expedición de dichos documentos serán cancelados por la entidad contratante, una vez se genere el correspondiente recibo de pago.

Obligaciones específicas Construcción:

- Suministrar los equipos que cumplan con las condiciones y normas técnicas que rigen en el país de acuerdo a las especificaciones en documento anexo.
- Realizar la instalación y puesta en marcha de los subsistemas de control de acceso peatonal, circuito cerrado de televisión, sistema de alarma y detección de incendio, red eléctrica y comunicaciones de conformidad con las especificaciones consignadas en los productos entregables
- Dar estricto cumplimiento de las normas técnicas que apliquen en desarrollo y ejecución del contrato.
- El contratista deberá contar con disponibilidad de herramienta mayor y menor suficiente, así como demás elementos necesarios para ejecución del proyecto.
- Garantizar la calidad de los materiales y mano de obra técnica calificada y no calificada, con el fin de obtener los mejores acabados y que sean de entera satisfacción para la entidad. Para tal fin deberá contar con personal técnico certificado en los sistemas a instalar.
- Teniendo en cuenta la experiencia presentada para la selección del contratista, se deberá garantizar que la planeación inicial sea la apropiada para la ejecución del contrato realizando los aportes técnicos, administrativos y financieros a que haya lugar.
- Llevar control de cada uno de los ítems mediante memoria de cálculo y entregarlas al interventor cuando se soliciten para su verificación, corrección o aprobación.
- Realizar las actas numéricas de cantidades para modificación, parciales y final y presentarlas a la interventoría para su aprobación.
- Presentar mensualmente Informes técnicos, administrativos y financieros con los debidos soportes al interventor para su respectiva aprobación, dichos informes deberán presentar los análisis de la ejecución frente al proyecto en general y deberán reportar el alcance del contrato frente al proyecto a entregar.
- Atender los llamados que realice la interventoría en el área técnica, ambiental, contable, administrativa y jurídica que crea conveniente.
- Solicitar la autorización a la interventoría del inicio de las actividades nuevas en el proyecto.
- Atender los llamados de suspensiones total o parcial del proyecto, que realice la interventoría.
- Permitir el ingreso al sitio de ejecución del proyecto al personal de la interventoría en el momento que lo requiera ya sea que este el contrato activo o suspendido.
- Ejecutar el objeto del contrato en los plazos establecidos, bajo las condiciones económicas y técnicas de acuerdo con la propuesta.
- Responder por sus actuaciones y omisiones derivadas de la celebración del presente contrato y de la ejecución del mismo, de conformidad con la Constitución y la Ley.

 Universidad del Tolima	PROCEDIMIENTO CONTRATACIÓN ESTUDIOS PREVIOS	Página 5 de 29
		Código: JC-P03-F01
		Versión: 07
		Fecha de Actualización: 01-10-2020

- Permanecer a paz y salvo en el pago de aportes al sistema de seguridad social integral, parafiscales, para tal fin se deberán presentar los debidos recibos de pagos hasta el sexto día de cada mes, o de presentarse un ingreso nuevo después de esta fecha se deberá presentar la afiliación y el pago respectivo se presentará al mes siguiente.

Componente SST:

- Tabla de control de personal reportando el movimiento del personal en cada periodo.
- Listado de maquinaria, vehículos y equipos utilizados durante todo el contrato.
- Reporte de las actividades y estadística de accidentalidad (recordar que el reporte estadístico es mes calendario) para todo el contrato.
- Certificación del Representante Legal o del Revisor fiscal de pago de parafiscales y de salarios (Del Contratista y de los subcontratistas).
- Cuadro consolidado de las actividades y capacitaciones desarrolladas.
- Ejecutar las obras con todos los equipos, maquinaria, herramientas, materiales y los demás elementos necesarios.
- Suministrar todos los equipos, maquinaria, herramientas, materiales e insumos en las fechas indicadas en la programación detallada de la obra de cada sede a intervenir, cumpliendo oportunamente, entre otros aspectos, con el envío y recepción de los mismos en el sitio de las obras.
- Responder por las acciones u omisiones que pueden afectar negativamente a la Universidad en desarrollo del objeto contractual. El contratista será el único responsable por daños y perjuicios que pueda ocasionar a terceros.
- Informar al supervisor del contrato sobre cualquier irregularidad que advierta en desarrollo del contrato.
- Mantener la reserva profesional y confidencialidad sobre la información que le sea suministrada para la ejecución del contrato.
- Presentar toda la información que requiera el interventor en ejercicio de sus funciones legales.
- Aplicar actividades de auto cuidado conforme a la normatividad relacionada al sistema de seguridad y salud en el trabajo.
- Las demás obligaciones que se generen por la naturaleza del contrato o de aquellas relacionadas con su objeto.

7. PRODUCTOS (ENTREGABLES)

ITEM	DESCRIPCION	U.M	CANT
	CABLEADO ESTRUCTURADO VOZ Y DATOS		
1	SUBSISTEMA DE ESTACIONES DE TRABAJO		
1.1	SALIDA PUNTO DE DATOS EN CAT. 6A DE ACUERDO A LA MARCA INSTITUCIONAL USADA.	UND	17
1.2	CABLE UTP CAT 6A, DE ACUERDO A LA MARCA INSTITUCIONAL USADA POR LA ENTIDAD.	ML	690
2	ADECUACIONES FISICAS		
2.1	SALIDA PARA TOMACORRIENTE NORMAL	ML	9

 Universidad del Tolima	PROCEDIMIENTO CONTRATACIÓN ESTUDIOS PREVIOS	Página 6 de 29
		Código: JC-P03-F01
		Versión: 07
		Fecha de Actualización: 01-10-2020

2.2	TROQUEL DE 3 SERVICIOS PARA CANELETA METALICA	UND	3
2.3	CANALETA METALICA	ML	3
2.4	TABLERO ELECTRICO TRIFASICO DE 12 CIRCUITOS INCLUYE BRAKERS CON CERTIFICACION RETIE.	UND	1
2.5	RACK PISO 2,10 M DE FABRICANTE RECONOCIDO.	UND	1
3	OTROS		
3.1	CERTIFICACION DE PUNTOS LOGICOS	UND	18
3.2	MARCACION DE CABLES Y TOMAS	UND	18
3.3	<p>LICENCIA SISTEMA DE SEGURIDAD. LICENCIA Proveedor Standard del sistema de seguridad propuesto. integrado que proporciona una solución multiusuario centralizada para la gestión de la seguridad del edificio. Proporciona a los usuarios una amplia gama de herramientas para: Gestión de sistemas de seguridad centralizada; Visualización y seguimiento del sistema de seguridad; Automatización de procesos de seguridad; Análisis y evaluación de la información de seguridad; Gestión de identidad central; y Apoyo a la gestión de crisis.</p> <p>La arquitectura de red debe permitir que varios usuarios compartan información de los sistemas de seguridad. Esta característica mejora la eficiencia de la administración y el soporte del sistema de una empresa.</p> <p>La solución incluye una GUI que muestra información visual sobre el estado y la implementación de los dispositivos. La información gráfica se sincroniza con los dispositivos conectados en tiempo real. Permite la rápida reacción del personal operativo, en caso de una situación de emergencia</p>	UND	1
3.4	MOBILE ACCES PARA CREDENCIALES VIRTUALES ILIMITADAS POR 1 AÑO. MC-DYNAMIC-CR Mobile access credits for Dynamic (1 Year) cards unlimited Integración de la plataforma de las credenciales virtuales con sistema control de acceso C4 Incluye credenciales virtuales ilimitadas por un año	UND	1
4	EQUIPOS CONTROL DE ACCESO		
4.1	<p>TORNIQUETE BIDIRECCIONAL CON LECTORAS DE PROXIMIDAD. Torniquete para alto tráfico paso útil de 24-48 personas por minuto, trípode eléctrico con brazo abatible, pictogramas de guiado intuitivos de alto brillo, sistema de auto centrado fabricado en acero inoxidable, funcionamiento bidireccional (ambos sentidos), Brazos colapsables. Torniquete en acero inoxidable. protección ip54. TS2000 PRO o similar incluye fuente y tarjeta de control</p>	UND	6
4.2	TORNIQUETE PARA PERSONAL CON MOVILIDAD REDUCIDA DEL MISMO PROVEEDOR DE LOS TORNIQUETES BIDIRECCIONALES	UND	2

 Universidad del Tolima	PROCEDIMIENTO CONTRATACIÓN ESTUDIOS PREVIOS	Página 7 de 29
		Código: JC-P03-F01
		Versión: 07
		Fecha de Actualización: 01-10-2020

4.3	LECTORAS DE PROXIMIDAD. Lector Lectoras de Proximidad y Controlador de Acceso. Tarjetas RFID 125kHz EM y 13.56MHz Mifare (Plus, DESFire/EV1), FeliCa, Credencial Móvi por NFC y BLE, IP67, Anti Vandalica IK08, 200.000 Usuarios, 1'000.000 Eventos, 12VDC, RS-485, Wiegand, TTL, BioStar2 SUPREMA XPASS 2 Lector de Proximidad y Controlador de Acceso. Tarjetas RFID 125kHz EM y 13.56MHz Mifare (Plus, DESFire/EV1), FeliCa, Credencial Móvi por NFC y BLE, IP67, Anti Vandalica IK08, 200.000 Usuarios, 1'000.000 Eventos, 12VDC, RS-485, Wiegand, TTL, BioStar2	UND	16
4.4	BOTON LIBERADOR SIN CONTACTO PARA ELECTROCERRADURAS	UND	3
4.5	SISTEMA DE SEGURIDAD CON ELECTROIMAN PARA PUERTA DE RACK	UND	1
CABLEADO ELECTRICO NORMAL Y REGULADO			
5	SUBSISTEMA DE ADMINISTRACION		
5.1	UPS MONOFASICA 2 KVA RACKEABLE CON CERTIFICADO DE PRODUCTO RETIE, MARCA ACEPTADA POR LA ENTIDAD.	UND	1
5.2	BYPAS MANUAL UPS -RED	UND	1
6	CIRCUITO CERRADO DE TELEVISION		
6.1	Circuito Cerrado de Television para la portería SEGÚN DISEÑO A PROPONER.		1
7	SISTEMA DE DETECCION DE INCENDIOS		
7.1	Sistema de detección de incendios para la portería SEGÚN DISEÑO A PROPONER		1
EQUIPOS ACTIVOS			
8	SWITCH Y OTRAS ACTIVIDADES		
8.1	SWITCH Networking N1524 PoE 10/100/1000 SEGÚN MARCA ACEPTADA POR LA ENTIDAD CONTRATANTE.	UND	1
8.2	TRANSCEIVER OPTICAL A 10 GBPS BASE-SR MM 850NM 300 METROS, MM, CONECTOR DUPLEX LC, COMPATIBLE CON SFP+MSA, IEEE 802.3AE SEGÚN MARCA ACEPTADA POR LA ENTIDAD CONTRATANTE.	UND	1
8.3	PATCH CORD DE FIBRA LC-LC	UND	2
8.4	PC SERVER	UND	1
9	CAPACITACION		
9.1	CONEXIÓN E INSTALACION	UND	1
9.2	CONFIGURACION, PRUEBAS, PUESTA EN MARCHA Y CAPACITACION A PERSONAL DESIGNADO POR LA UNIVERSIDAD.	UND	1

8. PERFIL DEL CONTRATISTA

Persona natural o jurídica, que acredite una experiencia general en suministro e instalación de red eléctrica en edificaciones de uso institucional, y experiencia específica en suministro e instalación de sistemas de seguridad electrónica, sistemas de detección de incendios y sistemas de control de acceso en porterías de edificaciones de uso educativo.

9. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución es de tres (3) meses para la entrega de la obra contados a partir del cumplimiento de los requisitos de ejecución y suscripción del acta de inicio, en todo caso no debe superar la vigencia 2022.

10. LUGAR DE EJECUCIÓN

 Universidad del Tolima	PROCEDIMIENTO CONTRATACIÓN ESTUDIOS PREVIOS	Página 8 de 29
		Código: JC-P03-F01
		Versión: 07
		Fecha de Actualización: 01-10-2020

La ejecución del objeto contractual se llevará a cabo en las instalaciones de la sede Santa Helena, de la Universidad del Tolima, en la ciudad de Ibagué (Tolima). Para el cumplimiento del servicio, se debe cumplir con todas las medidas de bioseguridad COVID-19.

11. FORMA DE PAGO

ANTICIPO X	PAGO ANTICIPADO
------------	-----------------

La Universidad una vez efectuada la legalización del contrato y firmada el acta de inicio, pagará de la siguiente forma:

- A. ANTICIPO.** La Universidad concederá al Contratista un anticipo equivalente a un treinta por ciento (30%) del valor total del contrato, que se amparará mediante un patrimonio autónomo a través de un contrato de fiducia mercantil, de conformidad al artículo vigésimo primero de la Resolución 0612 de 2021 de la Universidad del Tolima. Para el giro por parte de la Universidad deberá presentarse contrato de fiducia mercantil, cronograma de actividades, programa de inversión del anticipo, para la correspondiente aprobación por parte del interventor y/o supervisor, debidamente acompañado de la cuenta de cobro y el soporte de pago de los periodos correspondientes soportes o certificación del pago de seguridad social y parafiscales.
- B. PAGOS PARCIALES:** Hasta el 90% del valor total se pagará mediante actas parciales de acuerdo al avance de obra y visto bueno del supervisor, además del cumplimiento de los trámites administrativos que tengan lugar.
- C. PAGO FINAL:** Del 10% del valor del contrato una vez culminado el plazo y cumplido el objeto contractual a satisfacción del interventor y/o supervisor, para lo cual será requerido el informe final acompañado del certificado de cumplimiento a satisfacción de la obra, la acreditación de los pagos que en materia de salarios y seguridad social integral deberá efectuar EL CONTRATISTA al personal empleado en la ejecución del contrato, la modificación de la garantía de estabilidad de la obra y demás a que haya lugar.

Para cada pago se deberá presentar la factura, la constancia de recibo a satisfacción por parte del supervisor, y la certificación donde se verifique el cumplimiento por parte del CONTRATISTA de las obligaciones con el sistema general de seguridad social y ARL (sistema de salud, riesgos profesionales, pensiones) y aportes parafiscales (cajas de compensación familiar, ICBF y SENA).

En caso de consorcio o unión temporal se deberá realizar la apertura de una sola cuenta bancaria donde la universidad depositará los pagos autorizados por la interventoría o supervisión.

NOTA 1: Los pagos se cancelarán, previo cumplimiento de los trámites administrativos a que haya lugar.

NOTA 2: Si las facturas no han sido correctamente elaboradas o no se acompañan los documentos requeridos para el pago, el término para su trámite interno sólo empezará a contarse desde la fecha en que se presenten en debida forma o se haya aportado el último de los documentos. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del contratista y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensaciones de ninguna naturaleza. Se deberán radicar antes del cierre contable fijado por la Universidad.

12. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO, SU JUSTIFICACIÓN Y LA INFORMACIÓN PRESUPUESTAL	
\$ 350.000.000,00	Trescientos cincuenta millones de pesos M/CTE.

 Universidad del Tolima	PROCEDIMIENTO CONTRATACIÓN ESTUDIOS PREVIOS	Página 9 de 29
		Código: JC-P03-F01
		Versión: 07
		Fecha de Actualización: 01-10-2020

CDP No: 235	Centro de costo: 2	Cód. rubro: 30401010503	Rubro: ADECUACIÓN PLANTA FÍSICA-PROPIOS
-------------	--------------------	-------------------------	---

Justificación del presupuesto estimado: Ver el documento anexo denominado Análisis del sector, el cual hace parte integral de estos estudios previos.

13. FUENTES DE FINANCIACIÓN.			
Fondo común	<input checked="" type="checkbox"/>	Regalías	
Fondo especial		Otra	¿Cuál?
Estampilla		Fecha inicio	Prórroga <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
CREE		Fecha terminación	

14. MODALIDAD DE SELECCIÓN PARA LA CONTRATACIÓN.	
Estatuto General de Contratación de la Universidad del Tolima:	
Artículo _____ Numeral _____ Inciso _____	
Directa:	Menor <input checked="" type="checkbox"/> cuantía: Mayor cuantía:

15. ESTIMACIÓN, TIPIFICACIÓN Y ASIGNACIÓN DEL RIESGO					
Tipificación del riesgo	Descripción del riesgo	Consecuencia de la concurrencia del riesgo	Asignación	Valoración del riesgo	Controles / Tratamiento
Operacional	Incumplimiento en la ejecución del contrato	Afecta la gestión de la Entidad, Establecer en los pliegos de condiciones requisitos técnicos claros y exigir una condición organizacional de recurso humano y técnico, experiencia, capacidad financiera entre otros, para que se presenten personas naturales y jurídicas capaces de cumplir con el objeto del contrato.	Contratista	Bajo	Revisión e inspección de la ejecución del contrato por parte del Supervisor del Contrato
Operacional	Disponibilidad del personal idóneo en el momento oportuno	El oferente deberá mantener la disponibilidad del proyecto, el personal idóneo en el momento requerido para la ejecución del contrato	Contratista	medio	En el Pliego de Condiciones se establece

					los porcentajes de dedicación del personal mínimo requerido
Operacional	Contractual	Insuficiencia del presupuesto.	Contratista	Alto	El contratista deberá garantizar el cumplimiento del objeto contractual, por lo que deberá prever los costos antes de ser asignado el contrato.
Operacional	Contractual	Falta de tiempo para la ejecución del objeto contractual.	Universidad - contratista	Medio	La Universidad establecerá si es procedente la ampliación del plazo de ejecución.
Financiero	Contractual	El contratista deberá contar con la liquidez y fortaleza financiera que le permita llevar a cabo el cumplimiento del objeto del contrato	Contratista	Medio	En la evaluación jurídica y financiera de la oferta se revisarán parámetros mínimos a cumplir como liquidez, capital de trabajo, índice de

 Universidad del Tolima	PROCEDIMIENTO CONTRATACIÓN ESTUDIOS PREVIOS	Página 11 de 29
		Código: JC-P03-F01
		Versión: 07
		Fecha de Actualización: 01-10-2020

			endeudamiento, que de no acreditarse será causal de rechazo.
--	--	--	--

16. COBERTURAS DEL RIESGO

Amparo de buen manejo y correcta inversión del anticipo: Equivalente al cien por ciento (100%) del valor del anticipo y con vigencia igual al plazo del contrato y seis (6) meses más

Para la garantía de cumplimiento: En cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato y con vigencia igual al plazo del contrato y seis (6) meses más.

Amparo de Estabilidad de la obra: Equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato y con vigencia de cinco (5) años, contados a partir de la fecha de suscripción del acta de entrega a satisfacción de la obra

Amparo de pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales: Por cuantía equivalente al diez (10%) por ciento del valor total del contrato y con vigencia igual al plazo de la mismo y tres (3) años más.

Seguro de responsabilidad civil extracontractual: La vigencia de esta garantía deberá ser igual al plazo de ejecución del contrato. Cien (100) salarios mínimos legales mensuales vigentes para contratos cuyo valor sea inferior o igual a ochocientos (800) salarios mínimos legales mensuales vigentes.

17. REQUISITOS HABILITANTES

DOCUMENTOS DE CONTENIDO JURÍDICO

CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

La carta de presentación de la propuesta debe presentarse firmada por el proponente o el representante legal para el caso de personas jurídicas o proponentes asociativos, utilizando el modelo Anexo No. 1 "CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA".

Dicho documento debe contener como mínimo, la identificación del proponente, número de teléfono, número de fax, dirección, correo electrónico y la manifestación sobre el conocimiento de las condiciones establecidas en los Pliegos de Condiciones y la aceptación de su contenido, los riesgos previsible y la normatividad aplicable al mismo.

El ANEXO No. 1 es un modelo que contiene todas las declaraciones que debe realizar el proponente que incluye todas las manifestaciones requeridas por la entidad, que se entienden presentadas bajo la gravedad de juramento.

Cuando el proponente sea una persona jurídica o un proponente asociativo y su Representante Legal no posea Tarjeta Profesional como Ingeniero, la propuesta deberá estar abonada por alguno de los profesionales citados, (anexar copia de la Tarjeta profesional de quien abona la propuesta).

El proponente persona natural deberá acreditar su calidad de Ingeniero electrónico, electricista, telecomunicaciones o sistemas.

2. CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL PARA PERSONAS JURÍDICAS

Si el proponente es una persona jurídica nacional deberá comprobar su existencia y representación legal, mediante certificado expedido por la Cámara de Comercio renovado año 2021, expedido por la Cámara de Comercio

El Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio, en el cual se constate la vigencia de la sociedad, la cual no podrá ser inferior al término de duración del contrato su periodo de liquidación y

 Universidad del Tolima	PROCEDIMIENTO CONTRATACIÓN ESTUDIOS PREVIOS	Página 12 de 29
		Código: JC-P03-F01
		Versión: 07
		Fecha de Actualización: 01-10-2020

un (1) año más; las facultades de limitación para la celebración de contratos, del representante legal y que su objeto social guarde relación con el objeto del presente proceso.

Si existieren limitaciones en las facultades del representante legal para contratar y comprometer a la sociedad, deberá acreditar mediante copia del acta expedida como lo determina el Código de Comercio, que ha sido facultado por el órgano social que se requiera, conforme sus estatutos, para presentar la propuesta y firmar el respectivo contrato hasta por el valor total del mismo.

Si el proponente es persona jurídica que legalmente no está obligada a registrarse en la Cámara de Comercio, debe allegar el documento legal idóneo que acredite su existencia y representación o reconocimiento de personería jurídica con fecha no superior a treinta (30) días calendario de antelación a la fecha de cierre.

Cuando el monto de la propuesta fuere superior al límite autorizado al representante legal, el proponente anexará la correspondiente autorización impartida por la junta de socios o el estatuto de la sociedad que tenga esa función y que lo faculte específicamente para presentar la propuesta en este proceso y celebrar el contrato respectivo, en caso de resultar seleccionado.

En el evento que, del contenido del certificado expedido por la Cámara de Comercio, se haga la remisión a los estatutos de la sociedad para establecer las facultades del representante legal, el proponente anexará copia de la parte pertinente de dichos estatutos, y si de éstos se desprende que hay limitación para presentar la propuesta en cuanto a su monto, se adjuntará la autorización específica para participar en este proceso y suscribir el contrato con La Universidad del Tolima.

Para el caso de Consorcios y Uniones Temporales, cada sociedad integrante de los mismos, deberá comprobar su existencia y representación, mediante certificado expedido por la Cámara de Comercio, el cual deberá contener la información y cumplir las mismas exigencias anteriormente citadas.

La fecha de expedición no podrá ser superior a treinta (30) días calendario anteriores a la estipulada como fecha límite para presentar propuestas. En caso de prórroga del plazo del cierre del presente proceso, el certificado tendrá validez con respecto a la primera fecha de cierre.

Las personas jurídicas extranjeras deberán cumplir los siguientes requisitos: Las personas jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia, deberán acreditar su existencia y representación legal, con el documento idóneo expedido por la autoridad competente en el país de su domicilio, expedido a más tardar.

dentro de los treinta (30) días calendarios anteriores a la fecha de cierre del presente proceso, en el que conste su existencia, su fecha de constitución, objeto, vigencia, nombre del representante legal, o de la(s) persona(s) que tengan la capacidad para comprometerla jurídicamente y sus facultades, señalando expresamente que el representante no tiene limitaciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, o aportando la autorización o documento correspondiente del órgano directivo que le faculte expresamente.

1) Acreditar que su objeto social incluya las actividades principales objeto del presente proceso.

2) Acreditar la suficiencia de la capacidad de su apoderado o Representante Legal en Colombia.

Si una parte de la información solicitada no se encuentra incorporada en el certificado que acredita la existencia y representación, o si este tipo de certificados no existen de acuerdo con las leyes que rijan estos aspectos en el país de origen de la persona jurídica, la información deberá presentarse en documento independiente expedido por una autoridad competente de tal país o en su defecto, en documento expedido por el máximo órgano directivo de la persona jurídica. Las personas jurídicas extranjeras que se encuentren dentro del supuesto de hecho señalado en este párrafo, deberán declarar que, según la legislación del país de origen, las certificaciones o información no puede aportarse en los términos exigidos en este Pliego, tal como lo dispone el artículo 177 del Código General del Proceso.

La persona natural extranjera sin domicilio en Colombia acreditará su existencia mediante la presentación de la copia de su pasaporte o del documento que fije su residencia temporal o permanente en Colombia.

 Universidad del Tolima	PROCEDIMIENTO CONTRATACIÓN ESTUDIOS PREVIOS	Página 13 de 29
		Código: JC-P03-F01
		Versión: 07
		Fecha de Actualización: 01-10-2020

<p>3. REGISTRO MERCANTIL PARA PERSONAS NATURALES CON ESTABLECIMIENTO DE COMERCIO El proponente deberá presentar el registro mercantil renovado año 2021, expedido por la Cámara de Comercio, con fecha no mayor a treinta (30) días calendario de antelación a la fecha de cierre, donde conste que las actividades económicas está acorde con el objeto del proceso, y evidencie una duración del establecimiento mínimo de un (1) año.</p> <p>4. DOCUMENTOS DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL OTORGADOS EN EL EXTERIOR: Cuando se trate de documentos de naturaleza pública otorgados en el exterior, los proponentes deberán cumplir con su legalización de acuerdo con la Convención de la Apostilla o la consularización de documentos públicos otorgados en el extranjero, trámite que consiste en el certificado mediante el cual se avala la autenticidad de la firma y el título a que ha actuado la persona firmante del documento y que se surte ante la autoridad competente en el país de origen.</p> <p>5. PROPUESTAS CONJUNTAS EN CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL Si la propuesta es presentada por un Consorcio o Unión Temporal se debe adjuntar a la propuesta el documento de conformación (VER ANEXO No. 2 y 3), el cual debe contener: 1. Los proponentes deberán indicar si su participación es a título de consorcio o de unión temporal, en el caso de la unión temporal señalando los términos y extensión de la participación en la propuesta y en su ejecución, los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo de la Universidad del Tolima. 2. Se deberá designar un representante del consorcio o de la unión temporal, el cual no podrá ser reemplazado sin la autorización expresa y escrita de cada uno de los integrantes que la conforman. 3. La duración del Consorcio o de la Unión Temporal deberá cubrir el plazo de ejecución del contrato, su liquidación y un (1) año más. 4. Ningún integrante del consorcio o de la unión temporal, podrá formar parte de otros proponentes que participen en el presente proceso de selección, ni formular propuesta independiente. En el caso de que el proceso sea por grupos, esta condición aplica para el grupo o grupos en los cuales se presente propuesta. 5. Se deberá indicar el nombre del consorcio o unión temporal, el cual no podrá ser modificado dentro del proceso. En el evento que resultare adjudicatario, este será tenido en cuenta para la celebración del contrato y deberá corresponder con la identificación tributaria del proponente asociativo. 6. Las autorizaciones que los órganos de dirección otorguen a los representantes legales de las sociedades integrantes de una propuesta conjunta deben cubrir como mínimo el presupuesto oficial. 7</p> <p>6. CEDULA DE CIUDADANÍA O DE EXTRANJERÍA. El proponente deberá presentar la respectiva copia de la cédula de ciudadanía o de extranjería de la persona natural o del Representante legal de la persona jurídica. En caso de Consorcios o Uniones temporales, cada uno de los miembros deberá presentar este documento.</p> <p>7. AUTORIZACIÓN DEL REPRESENTANTE LEGAL Y/O APODERADO En ausencia del representante legal de la entidad, deberá existir poder con nota de presentación personal del representante legal, para que un delegado que presente propuesta y actué en todo o en parte del proceso, para este caso la persona apoderada deberá anexar la copia de su documento de identidad. Si el proponente actúa a través de un representante o apoderado, deberá acreditar mediante documento legalmente expedido, que su representante o apoderado está expresamente facultado para presentar la propuesta y firmar el contrato respectivo.</p> <p>8. APODERAMIENTO DE PERSONAS EXTRANJERAS Las personas jurídicas extranjeras sin domicilio en Colombia, deberán acreditar un apoderado domiciliado en Colombia, debidamente facultado para presentar la propuesta, participar y comprometer a su representada en las</p>
--

 Universidad del Tolima	PROCEDIMIENTO CONTRATACIÓN ESTUDIOS PREVIOS	Página 14 de 29
		Código: JC-P03-F01
		Versión: 07
		Fecha de Actualización: 01-10-2020

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 el Pliego de Condiciones, así como para representarla judicial o extrajudicialmente hasta la constitución de la sucursal en Colombia, en caso de resultar adjudicatario, de conformidad con lo señalado en el título VIII del Libro II del Código de Comercio Colombiano.

Dicho apoderado podrá ser el mismo apoderado único para el caso de personas extranjeras que participen en Consorcio o Unión Temporal, y en tal caso, bastará para todos los efectos, la presentación del poder común otorgado por todos los participantes del Consorcio o Unión Temporal con los requisitos señalados en el pliego relacionados con documentos extranjeros; particularmente con lo exigido en el Código de Comercio de Colombia. El poder a que se refiere este párrafo podrá otorgarse en el mismo acto de constitución del Consorcio o Unión Temporal.

9. INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES.

El proponente o el representante legal, para el caso de personas jurídicas, consorcio o unión temporal, deberá declarar bajo juramento, que no se encuentra ni personal ni corporativamente, ni la sociedad que representa, incurso en alguna de las causales de inhabilidad o incompatibilidad para contratar con la Universidad del Tolima, a que se refieren la constitución Política, la ley, el Estatuto General de Contratación de la Universidad del Tolima (Acuerdo del Consejo Superior N. 050 del 2018) y su Resolución reglamentaria, tal declaración se entiende prestada con la suscripción del ANEXO No. 4 "DECLARACIÓN SOBRE INHABILIDADES O INCOMPATIBILIDADES.

10. CERTIFICACIÓN DE PAGO DE APORTES A SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES.

El proponente debe acreditar estar dentro de los seis (6) meses anteriores a la fecha de la diligencia de cierre del proceso y entrega de propuestas, a paz y salvo con el pago de las obligaciones asumidas por concepto de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del SENA, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda, para lo cual deberá aportar certificación suscrita por la persona natural, o por el revisor fiscal o representante legal de la persona jurídica, según sea el caso, de conformidad el modelo del ANEXO No. 5 o 6, según sea el caso, de la presente invitación Pública. Lo anterior, con el fin de dar cumplimiento a lo señalado por el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y las demás normas complementarias y modificatorias.

En caso de ofertas conjuntas, cada uno de los integrantes del Consorcio, Unión Temporal debe allegar este documento.

De acuerdo a lo establecido en el Decreto Reglamentario No. 2286 de 2003, los proponentes que se encuentren excluidos del pago de aportes al régimen de subsidio familiar, SENA e ICBF, deberán acreditar dicha situación, a través de certificación suscrita bajo la gravedad de juramento, por el revisor fiscal o representante legal de la persona jurídica, o por la persona natural o su contador, según sea el caso.

La Entidad se reserva el derecho de verificar con las respectivas entidades la información que suministran los proponentes.

Cuando el proponente no allegue con su oferta la certificación de que trata este numeral o la misma requiera aclaraciones, la Universidad del Tolima las solicitará dentro de los términos previstos para solicitarlas.

 Universidad del Tolima	PROCEDIMIENTO CONTRATACIÓN ESTUDIOS PREVIOS	Página 15 de 29
		Código: JC-P03-F01
		Versión: 07
		Fecha de Actualización: 01-10-2020

NOTA 1: La Universidad del Tolima se reserva el derecho de verificar el cumplimiento de las obligaciones contempladas y derivadas de este numeral.

NOTA 2: Para la expedición del certificado exigido, el proponente deberá tener en cuenta lo establecido en el artículo 65 de la Ley 1819 de 2016.

11. CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS DEL REVISOR FISCAL

Cuando la certificación de pago de aportes allegada se encuentre suscrita por el revisor fiscal del proponente o de cada uno de los miembros del consorcio, de la unión temporal, deberá allegar el certificado de vigencia de inscripción y antecedentes disciplinarios, vigente, expedido por la Junta Central de Contadores, de la tarjeta profesional del contador público responsable de la suscripción de dicha certificación. Lo anterior permite garantizar la idoneidad y desempeño ético y profesional del (contador público) que suscribe dicha certificación y verificar por parte de la Entidad la vigencia de la Certificación de Inscripción y Antecedentes Disciplinarios del contador responsable de la suscripción de la certificación de aportes o si registra antecedentes disciplinarios que le impidan ejercer su profesión.

12. REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO.

El proponente deberá presentar el Registro Único Tributario (RUT) expedido por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales DIAN debidamente actualizado.

En caso de consorcio o unión temporal cada uno de los integrantes deberá presentar este documento.

13. COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN

Los Proponentes deben suscribir el compromiso anticorrupción contenido en el Anexo No. 7, en el cual manifiestan su apoyo irrestricto a los esfuerzos del Estado colombiano contra la corrupción. Si hay incumplimiento comprobado del compromiso anticorrupción por parte del Proponente, sus empleados, representantes, asesores o de cualquier otra persona que en el Proceso de Contratación actúe en su nombre, es causal suficiente para la terminación anticipada del contrato si el incumplimiento ocurre con posterioridad a la Adjudicación del mismo, sin perjuicio de que tal incumplimiento tenga consecuencias adicionales.

14. ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS DE LA PERSONA JURÍDICA Y DEL REPRESENTANTE LEGAL.

El proponente deberá presentar certificado de antecedentes disciplinarios expedido por la Procuraduría General de la Nación, de la persona jurídica y del representante legal, con fecha no mayor a treinta (30) días calendario de antelación a la fecha de cierre.

El proponente, representante legal y todos los integrantes de consorcios o uniones temporales, no deberán tener antecedentes disciplinarios que le inhabiliten o impidan presentar la oferta y celebrar el proceso.

La Universidad consultará y verificará estos antecedentes.

15. ANTECEDENTES FISCALES DE LA PERSONA JURÍDICA Y DEL REPRESENTANTE LEGAL.

El proponente deberá presentar certificado de antecedentes fiscales expedido por la Contraloría General de la Nación, de la persona jurídica y del representante legal, con fecha no mayor a treinta (30) días calendario de antelación a la fecha de cierre.

La Universidad consultará y verificará estos antecedentes.

 Universidad del Tolima	PROCEDIMIENTO CONTRATACIÓN ESTUDIOS PREVIOS	Página 16 de 29
		Código: JC-P03-F01
		Versión: 07
		Fecha de Actualización: 01-10-2020

16. CERTIFICADO DE ANTECEDENTES JUDICIALES OTORGADO POR LA POLICÍA NACIONAL Y CERTIFICADO DE NO VINCULACIÓN AL SISTEMA DE MEDIDAS CORRECTIVAS DE LA POLICÍA NACIONAL.

Deberá presentar antecedentes judiciales del representante legal de la persona jurídica, y certificado (pantallazo) de no vinculación al sistema de medidas correctivas de la policía nacional, con fecha no mayor a treinta (30) días calendario de antelación a la fecha de cierre.

La Universidad consultará y verificará estos antecedentes.

17. PÓLIZA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA

Se deberá anexar la póliza original, la cual será expedida por una compañía de seguros legalmente establecida en Colombia, por un valor del 10% del valor del presupuesto oficial y válido por ciento veinte (120) días contados a partir de la fecha de entrega de la propuesta, según cronograma, en total cumplimiento de la siguiente información:

a) Beneficiario: UNIVERSIDAD DEL TOLIMA (NIT. 890700640-7).

b) Afianzado: El oferente.

Nota: En caso de que el oferente sea consorcio o unión temporal, en el texto de la póliza se deberán describir los nombres de sus integrantes, su identificación y el porcentaje de participación. El tomador debe ser el consorcio o unión temporal.

c) Cuantía: Diez por ciento (10%) del valor total del presupuesto oficial.

d) Vigencia: ciento veinte (120) días contados a partir de la presentación de la propuesta. En todo caso, su vigencia se extenderá hasta la aprobación de la garantía que ampara los riesgos propios de la etapa contractual.

Al proponente se le hará efectiva la garantía de seriedad de la propuesta en el evento que:

a) Solicite el retiro de la propuesta después del cierre del proceso, salvo en caso de inhabilidad o incompatibilidad sobreviniente.

b) Cuando el proponente favorecido con la adjudicación no suscriba el contrato en el término señalado por la Universidad, o no cumpla con las garantías contractuales.

Nota: En caso de que haya lugar a suspensión del proceso de selección se deberá ampliar la póliza

18. REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES

Los proponentes, como personas jurídicas deberán aportar el Registro Único de Proponentes expedido por la Cámara de Comercio deberá estar vigente y en firme hasta el plazo final para subsanar lo establecido en el cronograma.

REQUISITOS FINANCIEROS

En cumplimiento de lo dispuesto en el Decreto 579 de 2021, se tendrá en cuenta la información vigente y en firme en el RUP de los indicadores financieros y organizacionales del mejor año que se refleje en el registro de cada proponente. Entiéndase que dicho requisito habilitante se podrá acreditar con los mejores indicadores que el proponente haya registrado en alguno de los últimos 3 años anteriores a la fecha del cierre del proceso, que para el caso en concreto serán los índices registrados en las vigencias 2021, 2020 o 2019.

En el caso de Consorcios o Uniones Temporales se evaluará de conformidad al porcentaje de participación que acrediten cada uno de los integrantes dentro de la estructura plural.

La verificación de la capacidad financiera no otorgará puntaje alguno, solamente determinará si la propuesta



cumple o no con los indicadores requeridos en el siguiente numeral.

NOTA 1: La verificación de los indicadores financieros y de capacidad organizacional se realizará tomando como referencia dos decimales, prescindiendo de cualquier fórmula de redondeo o aproximación. Para el presente proceso de selección los proponentes deberán acreditar los siguientes requisitos financieros, los cuales se verificarán en el RUP Se hará sobre la base de los siguientes indicadores financieros:

Se hará sobre la base de los siguientes indicadores financieros:

INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA	
INDICADOR	CONDICION
Índice de Liquidez:	Mayor o igual a 2
Índice de Endeudamiento:	Menor o Igual al 70%
Razón de Cobertura de intereses:	Mayor o igual a 4
Capital de Trabajo	Mayor o igual al 100% del presupuesto oficial

El no cumplimiento de los índices financieros de acuerdo a las condiciones anteriores, será causal de rechazo de la propuesta.

A. ÍNDICE DE LIQUIDEZ

Índice de Liquidez= Activo Corriente / Pasivo Corriente.

Para el caso de consorcios o uniones temporales se calculará el índice de liquidez con base en el promedio ponderado del activo corriente y del pasivo corriente, de los integrantes, de acuerdo con el porcentaje de participación de cada uno dentro del consorcio o de la unión temporal.

B. ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO

Índice de endeudamiento= (Total Pasivo/ Total Activo) x 100

Para el caso de consorcios o uniones temporales, se calculará el índice de endeudamiento con base en el promedio ponderado del Pasivo Total y del Activo Total de los miembros del consorcio o de la unión temporal, de acuerdo con el porcentaje de participación de cada uno dentro del consorcio o dentro de la unión temporal.

C. RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES

Utilidad Operacional / Gastos De Intereses

La Razón de Cobertura de Intereses refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras. A mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras.

Para el caso de consorcios, uniones temporales los integrantes del proponente aportan al valor total de cada componente del indicador (Utilidad Operacional y Gastos de Intereses) de acuerdo con su porcentaje de participación.

 Universidad del Tolima	PROCEDIMIENTO CONTRATACIÓN ESTUDIOS PREVIOS	Página 18 de 29
		Código: JC-P03-F01
		Versión: 07
		Fecha de Actualización: 01-10-2020

D. CAPITAL DE TRABAJO

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

CT= Capital de Trabajo

CT= AC — PC mayor o igual a PO

PO= Presupuesto Oficial

AC= Activo corriente

PC= Pasivo corriente

Si el Proponente es un consorcio, unión temporal el CT corresponderá a la suma de los CT de cada uno del integrante sin tener en cuenta su porcentaje de participación.

El Comité de Evaluación verificará la información suministrada en el RUP y luego de dicha verificación se calcularán los siguientes indicadores de Capacidad Financiera

INDICADOR	ÍNDICE REQUERIDO	FORMULA OFERENTE INDIVIDUAL	FORMULA OFERENTE PLURAL
Índice de Liquidez	Mayor o Igual a 2	Activo Corriente/Pasivo Corriente	$L = (\sum (ACn \times \%n) \div \sum (PCn \times \%n))$
Índice de Endeudamiento	Menor o Igual a 70%	Total Pasivo/Total Activo	$E = (\sum (PTn \times \%n) \div \sum (ATn \times \%n))$
Razón de Cobertura de Intereses	Mayor o Igual a 4	Utilidad Operacional/Gastos Intereses	$CI = (\sum (UOn \times \%n) \div \sum (Gln \times \%n))$
Capital de trabajo	Mayor o Igual a 100% del presupuesto oficial.	Activo Corriente/Pasivo Corriente	$CT = (\sum (ACn) - \sum (PCn))$

Dónde:

ACn = Activo Corriente de cada integrante de consorcio

PCn = Pasivo Corriente de cada integrante de consorcio

PTn = Pasivo Total de cada integrante de consorcio

ATn = Activo Total de cada integrante de consorcio

UOn = Utilidad Operacional de cada integrante de consorcio

Gln = Gastos de intereses de cada integrante de consorcio

%n = Porcentaje de Participación de cada integrante de consorcio

PO= Presupuesto estimado de contratación

En caso que la propuesta no cumpla con alguno de los indicadores anteriormente mencionados, ésta será considerada como NO ADMISIBLE.

Estos índices se tomarán con base en lo consignado en el Registro Único de Proponentes, dentro del Capítulo de Capacidad Financiera.

Para verificar la información financiera, la entidad tendrá en cuenta la información en firme a diciembre

31 de 2020, según el RUP vigente de los proponentes, registrada en el RUP vigente a la fecha de cierre del proceso. El estudio financiero de las propuestas, no tiene puntuación alguna se efectúa con el fin de garantizar la solvencia económica y patrimonial del proponente e indica si la propuesta es hábil o no para continuar en el presente proceso de selección, HABILITA O INHABILITA la propuesta

Las condiciones financieras son el mecanismo que le permite a UNIVERSIDAD DEL TOLIMA, revisar la liquidez de los proponentes con la cual aminora el riesgo de que los recursos que se giren del contrato por concepto de anticipo y los pagos parciales atiendan los pasivos del contratista y por lo tanto no se inviertan en la ejecución del contrato.

UNIVERSIDAD DEL TOLIMA verificará la información suministrada por el oferente en su propuesta integral

A. CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

INDICADORES DE CONDICION	
Rentabilidad sobre el patrimonio:	Mayor o igual a 5%
Rentabilidad sobre activos:	Mayor o igual a 5%

B. RENTABILIDAD SOBRE PATRIMONIO

Rentabilidad Sobre Patrimonio = Utilidad Operacional / Patrimonio x 100

La Rentabilidad Sobre Patrimonio determina la rentabilidad del patrimonio del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio. A mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor la capacidad organizacional del proponente.

Para el caso de consorcios o uniones temporales los integrantes del proponente aportan al valor total de cada componente del indicador (Utilidad Operacional y Patrimonio) de acuerdo con su porcentaje de participación.

C. RENTABILIDAD SOBRE ACTIVOS

Rentabilidad Sobre Activos = Utilidad Operacional / Activo Total x 100

La Rentabilidad Sobre Activos determina la rentabilidad de los activos del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo. A mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del negocio y mejor la capacidad organizacional del proponente. Este indicador debe ser siempre menor o igual que el de rentabilidad sobre patrimonio.

Para el caso de consorcios o uniones temporales los integrantes del proponente aportan al valor total de cada componente del indicador (Utilidad Operacional y Activo Total) de acuerdo con su porcentaje de participación.

Por esta razón el Comité de Evaluación verificará la información suministrada en el RUP y luego de dicha verificación se calcularán los siguientes indicadores de Capacidad Organizacional:

INDICADOR	INDICE REQUERIDO	FORMULA OFERENTE INDIVIDUAL	FORMULA OFERENTE PLURAL
Rentabilidad del Patrimonio	Mayor o igual a 5%	Utilidad Operacional/ Patrimonio	$RP = (\sum (UOn \times \%n) \div \sum (Pn \times \%n))$
Rentabilidad del Activo	Mayor o igual a 5%	Utilidad Operacional/ Activo Total	$RA = (\sum (UOn \times \%n) \div \sum (ATn \times \%n))$

Dónde:

 Universidad del Tolima	PROCEDIMIENTO CONTRATACIÓN ESTUDIOS PREVIOS	Página 20 de 29
		Código: JC-P03-F01
		Versión: 07
		Fecha de Actualización: 01-10-2020

UOn = Utilidad Operacional de cada integrante de consorcio

Pn = Patrimonio de cada integrante de consorcio

ATn = Activo Total de cada integrante de consorcio

%n = Porcentaje de Participación de cada integrante de consorcio

Para el caso de consorcios o uniones temporales los integrantes del proponente aportan al valor total de cada componente del indicador (Utilidad Operacional y Activo Total) de acuerdo con su porcentaje de participación.

REQUISITOS TÉCNICOS Y DE EXPERIENCIA

EXPERIENCIA GENERAL

El proponente deberá acreditar la ejecución de dos (2) contratos de obra, celebrado con entidad pública y/o privada, cuyo objeto corresponda a SUMINISTRO E INSTALACION DE RED ELECTRICA EN EDIFICACIONES DE USO INSTITUCIONAL, ejecutado, terminado o liquidado dentro de los últimos 5 años, los cuales deberán acreditar un valor total igual o superior a dos (2) veces el presupuesto oficial.

El contrato deberá encontrarse clasificado de forma individual en el RUP en los códigos del Clasificador de Bienes y Servicios de la UNSPSC que se relacionan a continuación:

SG	FM	CL	PR - DESCRIPCIÓN
72	10	15	00: SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72	10	29	00: SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72	10	33	00: SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72	12	14	00: SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72	15	15	00: SERVICIOS DE SISTEMAS ELÉCTRICOS
72	15	16	00: SERVICIOS DE SISTEMAS ESPECIALIZADOS DE COMUNICACIÓN
81	10	17	00: INGENIERÍA ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA
30	26	24	00: LINGOTES, BANDAS, PALANQUILLAS Y ALAMBRES DE COBRE
40	17	15	00: TUBOS Y TUBERÍAS COMERCIALES
40	17	53	00: ACCESORIOS Y BRIDAS ESPECIALIZADOS PARA TUBOS
40	18	31	00: ACCESORIOS DE TUBOS

En los contratos con los que se acredite la experiencia, debe demostrarse de manera conjunta lo siguiente:

El proponente deberá certificar en original o fotocopia la siguiente documentación que acredite su experiencia, en contratos ejecutados.

Para acreditar la experiencia, se debe suministrar en fotocopia totalmente legible la respectiva certificación y/o copia de contrato y/o acta de recibo con cantidades de obra y/o acta de liquidación, en las que acredite su experiencia relacionada con el objeto a contratar.

En el caso de los consorcios o uniones temporales, la experiencia aportada, que haya sido ejecutada en calidad de



Consortio o Unión Temporal, se tendrá en cuenta el valor y área de acuerdo con el porcentaje de participación. Los contratos que el proponente acredite como experiencia deben identificarse Y señalarse claramente en el RUP, con resaltador o cualquier tipo de marca que permita su visualización rápidamente.

Si la constitución del interesado es menor a tres (3) años, puede acreditar la experiencia de sus accionistas, socios o constituyentes.

EXPERIENCIA ESPECÍFICA

El proponente deberá acreditar la ejecución de TRES (3) contratos de obra, celebrados con entidad pública y/o privada, ejecutados, terminados o liquidados dentro de los últimos 5 años, los cuales deberá acreditar en sumatoria un valor igual o superior a dos (2) veces el presupuesto oficial.

Los Contratos aportados para acreditar la experiencia específica deberán cumplir con las siguientes características de idoneidad:

- Por lo menos uno de los contratos deberá contener en su objeto EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN SISTEMA DE SEGURIDAD ELECTRONICA, EL CUAL INCLUYE CONTROL DE ACCESO, CIRCUITO CERRADO DE TELEVISION Y SISTEMA DE ALARMA EN EDIFICACIONES DE USO EDUCATIVO y cuyo valor corresponda al 100% del presupuesto oficial.
- Por lo menos uno de los contratos deberá contener en su objeto EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN SISTEMA DE DETECCIÓN CONTRA INCENDIO y cuyo valor corresponda al 100% del presupuesto oficial.
- Por lo menos uno de los contratos deberá acreditar el SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE CONTROL DE ACCESO EN PORTERÍAS DE EDIFICACIONES DE USO EDUCATIVO.

Los contratos deberán encontrarse clasificados de forma individual en el RUP en los códigos del Clasificador de Bienes y Servicios de la UNSPSC que se relacionan a continuación:

SG	FM	CL	PR	Descripcion
43	22	33	00	DISPOSITIVOS Y EQUIPOS PARA INSTALACIÓN DE CONECTIVIDAD DE REDES Y DATOS...
72	15	16	00	SERVICIOS DE SISTEMAS ESPECIALIZADOS DE COMUNICACIÓN
43	22	25	00	EQUIPO DE SEGURIDAD DE RED
46	19	15	00	PREVENCIÓN CONTRA INCENDIOS
81	11	17	00	SISTEMAS DE MANEJO DE INFORMACIÓN MIS
83	11	23	00	SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES POR FIBRA
39	12	19	00	DISPOSITIVOS Y ACCESORIOS DE SEGURIDAD ELÉCTRICA
39	12	18	00	INSTALACIONES DE EDIFICIOS INTELIGENTES - IBI
43	23	32	00	SOFTWARE DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN
45	12	15	00	CÁMARAS
46	15	16	00	EQUIPO DE SEGURIDAD Y CONTROL
46	17	15	00	CERRADURAS, ELEMENTOS DE SEGURIDAD Y ACCESORIOS

 Universidad del Tolima	PROCEDIMIENTO CONTRATACIÓN ESTUDIOS PREVIOS	Página 22 de 29
		Código: JC-P03-F01
		Versión: 07
		Fecha de Actualización: 01-10-2020

46	11	17	00	SENSORES DE RAYOS INFRARROJOS (IR)
46	17	16	00	EQUIPO DE VIGILANCIA Y DETECCIÓN
92	12	17	00	SERVICIOS DE SISTEMAS DE SEGURIDAD

En el caso que la experiencia haya sido adquirida como integrante de una figura plural, consorcio o unión temporal, se tendrá en cuenta el grado de participación que haya tenido el proponente en el consorcio o unión temporal para efectos del cumplimiento del valor exigido. La certificación debe contener exactamente el grado de participación, en su defecto, se debe presentar el documento consorcial o de unión temporal.

Para acreditar la experiencia, se debe suministrar fotocopia totalmente legible de los contratos y adiciones y/o certificaciones y/o acta de recibo con cantidades ejecutadas y/o acta de liquidación, mediante la documentación entregada se espera obtener como mínimo la siguiente información:

- Nombre del Contratista, Oferente o Miembro del Oferente, porcentaje de participación, en caso de consorcio o unión temporal.
- Fecha de inicio del contrato.
- Fecha de terminación del contrato.
- Monto ejecutado (incluido adiciones).
- El objeto y/o alcance del contrato.
- Para el caso de certificaciones: Persona de contacto para verificación de la información de la certificación (Teléfono, Celular, Dirección, E-mail).

Si la constitución del interesado es menor a tres (3) años, puede acreditar la experiencia de sus accionistas, socios o constituyentes, siempre y cuando se encuentre debidamente registrado en el RUP y se anexen los demás documentos requeridos en el presente documento, para la experiencia se tendrá en cuenta el porcentaje accionario dentro de la sociedad.

PROFESIONALES REQUERIDOS

El proponente debe garantizar un equipo de trabajo mínimo, que permita la adecuada ejecución del objeto del contrato, el cual debe acreditar junto con la propuesta, así:

CARGO	FORMACIÓN PROFESIONAL	ESTUDIO DE POSGRADO	EXPERIENCIA ESPECÍFICA
1 Director Proyecto Profesional en telecomunicaciones Dedicación=20 %	Ingeniero en Telecomunicaciones con mínimo cinco (5) años en el ejercicio profesional contados a partir de la expedición del título profesional, debe contar con matrícula profesional expedida por el CPN.	Con Especialización en informática educativa	Como Director de proyectos de obra en redes de telecomunicaciones en dos (2) contratos de uso institucional
1 Residente de obra Dedicación=50 %	Ingeniero Eléctrico o Electrónico con mínimo 5	Con especialización en salud ocupacional	Como Ingeniero residente y/o asesor eléctrico con

 Universidad del Tolima	PROCEDIMIENTO CONTRATACIÓN ESTUDIOS PREVIOS	Página 23 de 29
		Código: JC-P03-F01
		Versión: 07
		Fecha de Actualización: 01-10-2020

	años en el ejercicio profesional contado a partir de la expedición del título profesional, debe contar con matrícula profesional expedida por el CPN		experiencia en dos (2) contratos de obra eléctrica de uso institucional.
1 Coordinador técnico Dedicación =100%	Tecnólogo en mantenimiento electrónico e instrumental industrial con mínimo cinco (5) años en el ejercicio profesional a partir de la expedición del título profesional.	N/A	Como instalador y/o programador en dos (2) contratos con integración de sistema de control de acceso.
1 Técnico instalador Dedicación=100%	Tecnólogo o Técnico en mantenimiento de equipos de cómputo, diseño e instalación de cableado estructurado con mínimo cinco (5) años en el ejercicio profesional a partir de la expedición del título.	N/A	Como técnico en soporte de sistemas, instalaciones de redes y cámaras de seguridad en dos (2) contratos
1 Profesional SISO Dedicación=20%	Profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo con un (1) año o más de experiencia general en el ejercicio profesional a partir de la expedición del título.	N/A	Como profesional SISO en dos (2) contratos de construcción y/o adecuación y/o mejoramiento y/o mantenimiento de edificaciones de uso institucional o educativo.

Para cada uno de los profesionales se deberá presentar dentro de la propuesta:

- Hoja de vida de cada uno de los integrantes del equipo de trabajo.
- Fotocopia del documento de identidad del profesional propuesto.
- Acreditación del título profesional, tarjeta profesional
- Certificado vigencia de la matrícula profesional ACIEM o la que corresponda.
- Para el profesional SISO se debe presentar la respectiva licencia de salud ocupacional vigente.
- Documento firmado de aceptación de inclusión en la propuesta la cual deberá estipular disponibilidad.
- Se debe anexar certificación de la experiencia suscrita por el supervisor y/o interventor y/o contratista del contrato.

18. CRITERIOS DE PONDERACIÓN

La Universidad del Tolima para la selección de la propuesta tendrá en cuenta los siguientes criterios de ponderación:



Solo serán evaluadas y objeto de calificación las propuestas que cumplan con los requisitos habilitantes al momento de presentación de la propuesta.

El máximo puntaje asignado será de 1000 puntos, distribuidos de la siguiente manera:

ITEM	CRITERIO	PUNTAJE MÁXIMO
A	Propuesta económica	500
B	Experiencia adicional proponente	200
C	Implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.	200
D	Apoyo a la Industria Nacional	100
	TOTAL	1000

Los documentos requeridos para realizar la asignación de puntaje, no son susceptibles de subsanación.

A). PROPUESTA ECONÓMICA (MÁXIMO 500 PUNTOS)

La evaluación y calificación de las ofertas económicas, se realizará con el valor total verificado y corregido de las ofertas de los proponentes que hayan obtenido la calidad de HABILITADOS en todos los criterios de selección, asignando como calificación máxima 500 puntos.

Para la evaluación económica se verificará que las ofertas cumplan los requisitos que se relacionan a continuación se detallan:

- a. Que el formato de propuesta económica, esté totalmente diligenciado, en caso contrario, la propuesta no se tendrá en cuenta para ningún efecto.
- b. Que todos los precios unitarios propuestos sean menores o iguales al 100% de los respectivos precios unitarios oficiales y mayores o iguales al 90% de los mismos, si no cumple lo anterior, la propuesta no será considerada para ningún efecto en la evaluación económica.
- c. Que los valores de los precios correspondientes al AIU, sean menores o iguales al 100% de los respectivos precios oficiales y mayores o iguales al 90% de los mismos, si no cumple lo anterior, la propuesta no será considerada para ningún efecto en la evaluación económica.
- d. Que el valor total de la oferta sea menor o igual al presupuesto oficial y mayor o igual al 90% del mismo, si no cumple lo anterior, la propuesta no será considerada para ningún efecto en la evaluación económica.



La fórmula que se utilizará corresponde a la media geométrica con presupuesto oficial así:

$$G = \sqrt[m+n]{PO_1 \times PO_2 \times PO_3 \times \dots \times PO_N \times V_1 \times V_2 \times V_3 \times \dots \times V_N}$$

Donde:

- G = Media geométrica con inclusión del Presupuesto Oficial del proceso.
 PO1, 2, 3...N = Valor del presupuesto oficial. (Se incluye una vez por cada 3 ofertas Habilitadas)
 V1, 2, 3...N = Valor Total de las ofertas Habilitadas.
 m = número de veces que se incluye el Po.
 n = Número de propuestas Habilitadas.

Se asignará la máxima calificación a la oferta cuyo valor sea igual o esté inmediatamente por debajo del valor de la Media Geométrica obtenida, y a las demás mediante la aplicación de las fórmulas señaladas a continuación:

$$C = P * \left\{ 1 - \left(\frac{G - V_N}{G} \right) \right\}$$

Ofertas cuyo valor es superior a la Media Geométrica:

$$C = P * \left\{ 1 - \left\langle 2 * \left(\frac{ABS(G - V_N)}{G} \right) \right\rangle \right\}$$

Donde:

- C = Calificación.
 P = Puntaje Máximo.
 VN = Valor de la oferta en evaluación.
 G = Media Geométrica con inclusión del Presupuesto Oficial.

B. FORMACION Y EXPERIENCIA ADICIONAL PROPONENTE (HASTA 200 PUNTOS)

CARGO	FORMACIÓN	EXPERIENCIA ESPECÍFICA	PUNTAJE
-------	-----------	------------------------	---------

 Universidad del Tolima	PROCEDIMIENTO CONTRATACIÓN ESTUDIOS PREVIOS	Página 26 de 29
		Código: JC-P03-F01
		Versión: 07
		Fecha de Actualización: 01-10-2020

1 Director Proyecto Profesional en telecomunicaciones Dedicación=20 %	Formación adicional: Deberá acreditar estudios en diseño e implementación de redes LAN-WAN, Curso de Auditoría interna de calidad ISO 9001. (50 PUNTOS)
1 residente de obra Dedicación=50 %	Por cada curso o seminario adicional al mínimo requerido en la experiencia habilitante enfocado a gestión del riesgo y/o redes eléctricas y/o mantenimiento electrónico (20 PUNTOS POR CADA CURSO ADICIONAL HASTA UN MÁXIMO DE 60 PUNTOS)
1 Coordinador técnico Dedicación =100%	Por cada curso o seminario adicional al mínimo requerido en la experiencia habilitante enfocado a electrónica y/o microcontroladores y/o domótica (20 PUNTOS POR CADA CURSO ADICIONAL HASTA UN MÁXIMO DE 60 PUNTOS)
1 Técnico instalador Dedicación=100%	Por cada curso o seminario adicional al mínimo requerido en la experiencia habilitante enfocado a electrónica y/o sistemas de seguridad (10 PUNTOS POR CADA CURSO ADICIONAL HASTA UN MÁXIMO DE 30 PUNTOS)

C. IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SG-SST. (200 PUNTOS).

Dada la probabilidad de accidentes que existe en las obras de construcción y en pro de garantizar la seguridad y salud en el trabajo del personal vinculado a la obra y de todo aquel que por allí transurre y tomando como base lo establecido en el decreto 1072 de 2015 y la resolución 0312 de 2019 del Ministerio del Trabajo, el proponente



o por lo menos uno de los miembros del consorcio o unión temporal que presenten junto con la propuesta copia completa y legible del certificado o certificación de estándares mínimos SG - SST actualizado y vigente expedido por la correspondiente ARL, recibirá el siguiente puntaje:

PORCENTAJE CUMPLIMIENTO (%)	DE	PUNTOS
MAYOR AL 80% Y HASTA EL 90%		100
MAYOR AL 90% Y HASTA EL 100%		200

Para el caso de consorcios y uniones temporales por lo menos uno de los integrantes de la figura asociativa podrá acreditar lo anterior, sin embargo, sólo será válido si aporta al menos un contrato para la acreditación de la experiencia específica solicitada para el presente proceso de selección.

D. APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL (HASTA 100 PUNTOS)

En cumplimiento de lo establecido en la Ley 816 de 2003, la Entidad otorgará hasta **(100 puntos)** como criterio de calificación por Apoyo a la Industria Nacional, puntaje correspondiente al 10% de la puntuación total, el cual se asignará en los siguientes términos:

PROPONENTE QUE OFERTE SERVICIOS DE ORIGEN NACIONAL	PROPONENTE QUE ACREDITE LA INCORPORACIÓN DE COMPONENTE COLOMBIANO EN SERVICIOS PROFESIONALES, TÉCNICOS Y OPERATIVOS
100 PUNTOS (ver Nota 1)	50 PUNTOS (ver Nota 2)

NOTA 1: SERVICIOS DE ORIGEN NACIONAL: El proponente que acredite en su propuesta que los servicios ofertados son de origen nacional, de conformidad con lo dispuesto por la Ley 816 de 2003, es decir, que su empresa fue constituida de acuerdo con la legislación nacional, por personas naturales colombianas o por residentes en Colombia, se le otorgaran los **CIEN (100) PUNTOS**, establecidos en el criterio "Proponente que oferte servicios de origen nacional".

NOTA 2: INCORPORACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES, TÉCNICOS Y OPERATIVOS DE ORIGEN NACIONAL: En caso de que el proponente no certifique la situación establecida en la "nota" precedente, pero acredite la incorporación en su empresa de servicios profesionales, técnicos y operativos de origen nacional, se le otorgará puntaje de conformidad con el criterio "Proponente que acredite la incorporación de servicios profesionales, técnicos y operativos de origen nacional"; dicho puntaje se asignará en su totalidad, es decir, cincuenta **(50) PUNTOS**, al proponente que acredite el MAYOR PORCENTAJE de incorporación de personal nacional, los demás proponentes recibirán puntaje en forma proporcional decreciente por medio de regla de tres simple.

 Universidad del Tolima	PROCEDIMIENTO CONTRATACIÓN ESTUDIOS PREVIOS	Página 28 de 29
		Código: JC-P03-F01
		Versión: 07
		Fecha de Actualización: 01-10-2020

Parágrafo: Para efectos de lo señalado en el presente literal, si la oferta es presentada por un consorcio o unión temporal, se tendrá en cuenta la planta de personal del integrante del proponente plural que aporte como mínimo el cuarenta por ciento (40%) de la experiencia requerida para la respectiva contratación.

De conformidad al Artículo 2.2.1.2.4.2.7 del Decreto 1082 de 2015, el seguimiento durante la ejecución del contrato. Las entidades estatales a través de los supervisores o interventores del contrato según corresponda, deberán verificar durante la ejecución del contrato que los proponentes que resultaron adjudicatarios mantienen en su planta de personal el número de trabajadores con discapacidad que dio lugar a la obtención del puntaje adicional de la oferta. El contratista deberá aportar a la entidad estatal contratante la documentación que así lo demuestre. Esta verificación se hará con el certificado que para el efecto expide el Ministerio de Trabajo y la entidad estatal contratante verificará la vigencia de dicha certificación, de conformidad con la normativa aplicable. Parágrafo. La reducción del número de trabajadores con discapacidad acreditado para obtener el puntaje adicional constituye incumplimiento del contrato por parte del contratista, y dará lugar a las consecuencias del incumplimiento previstas en el contrato y en las normas aplicables. El procedimiento para la declaratoria de incumplimiento de que trata el presente artículo deberá adelantarse con observancia a los postulados del debido proceso, en aplicación de los principios que rigen la actividad contractual teniendo presente los casos de fuerza mayor o caso fortuito.

19. SUPERVISIÓN

La supervisión será ejercida por la persona que designe el ordenador del gasto.

20. DESTINACIÓN ENTREGA DEL BIEN

Nombres y Apellidos:		C.C.	
Dependencia		E-mail:	
Teléfono		Ext.:	





OMAR MEJIA PATIÑO
Ordenador del Gasto



JULIO CESAR RODRIGUEZ ACOSTA
VoBo. Oficina de Desarrollo Institucional

 Universidad del Tolima	PROCEDIMIENTO CONTRATACIÓN ESTUDIOS PREVIOS	Página 29 de 29
		Código: JC-P03-F01
		Versión: 07
		Fecha de Actualización: 01-10-2020

Firma de quien elaboró:	
Nombre completo de quien elaboró:	Julio Cesar Rodríguez Acosta
Cargo:	Jefe Oficina Desarrollo Institucional
Dependencia:	Oficina Desarrollo Institucional
E-mail:	juliocesarrodriguez@ut.edu.co
Extensión: Teléfono:	2771212

Fecha de radicación en ODI:	08 / 02 / 2022
Nombre de profesional que revisa en ODI:	ZULIM ZANIR MONCADA GONZALEZ
Visto bueno profesional ODI:	

Fecha de radicación en Contratación:	DD / MM / AA
Nombre de profesional que revisa en Contratación:	
Visto bueno profesional Contratación:	



Universidad del Tolima

PROCEDIMIENTO DE PRESUPUESTO

SOLICITUD DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

Página 1 de 1

Código: GF-P01-F01

Versión: 08

Fecha Aprobación: 12-09-2017

PARA DILIGENCIAR LA SOLICITUD TENGA EN CUENTA LO SIGUIENTE:

A. LA APROBACIÓN DEBE SER FIRMADA POR EL ORDENADOR DEL GASTO CORRESPONDIENTE (ACUERDO 043 - 2014 Y RESOLUCIÓN 1764 del 30-12-2016)

B. EL ENVIO DE CDP SOLO SE HARA A TRAVÉS DEL CORREO INSTITUCIONAL DEL INTERESADO

FECHA: 13 de Enero de 2022

DEPENDENCIA: Oficina de Desarrollo Institucional

CONCEPTO: CONTRATO DE OBRA PARA LA CONSTRUCCION DEL SISTEMA DE SEGURIDAD ELECTRONICA PARA LA PORTERIA PRINCIPAL DE LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA, EL CUAL INCLUYE CONTROL DE ACCESO PEATONAL, CIRCUITO CERRADO DE TELEVISION, SISTEMA DE ALARMA Y DETECCION DE INCENDIO, RED ELECTRICA Y COMUNICACIONES

VALOR TOTAL: \$ 350.000.000,00

El presente CDP se solicita por una vigencia de:

ELABORADO POR:

Firma

JULIO CESAR RODRIGUEZ ACOSTA
JEFE OFICINA DE DESARROLLO INSTITUCIONAL

SOLICITADO POR:

Firma

JULIO CESAR RODRIGUEZ ACOSTA
JEFE OFICINA DE DESARROLLO INSTITUCIONAL

REVISADO Y VERIFICADO POR:

Firma

TÉCNICO SECCIÓN PRESUPUESTO

APROBADO POR:

Firma

OMAR A. MEJIA PATIÑO
RECTOR

CORREO INSTITUCIONAL PARA ENVÍO DEL CDP:

DILIGENCIAMIENTO INTERNO DE LA SECCIÓN DE PRESUPUESTO

FECHA DE RECIBIDO :

NÚMERO DE CDP EXPEDIDO:



PROCEDIMIENTO PRESUPUESTO

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

CODIGO: GF-P01-F02

Version: 04

Fecha Aprobacion:27-07-2017

UNIVERSIDAD DEL TOLIMA
890.700.640-7

DIVISION CONTABLE Y FINANCIERA
SECCION PRESUPUESTO

Numero: 235

CERTIFICA

Que de conformidad con el Artículo 71 del Decreto 111/96, existe Disponibilidad Presupuestal Vigencia año 2022

OBJETO: ONTRATO DE OBRA PARA LA CONSTRUCCION DEL SISTEMA DE SEGURIDAD EL ECTRONICA PARA LA PORTERIA PRINCIPAL DE LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA , EL CUAL INCLUYE CONTROL DE ACCESO PEATONAL, CIRCUITO CERRADO DE TELEVISION, SISTEMA DE ALARMA Y DETECCION DE INCENDIO, RED ELECT

CCOSTO	CODIGO	NOMBRE RUBRO	
2	30401010503	ADECUACIÓN PLANTA FÍSICA-PROPIOS	350.000.000,00

Dado a los: 19 días del mes de: enero del año 2022



DISPONIBILIDAD
PRESUPUESTAL
SEDE CENTRAL

Sección Presupuesto

SERIAL: 2405372

	PROCEDIMIENTO CONTRATACIÓN ANÁLISIS DEL SECTOR	Página 1 de 10
		Código: JC-P03-F15
		Versión: 02
		Fecha de Actualización: 07-10-2020

1. OBJETO
CONTRATO DE OBRA PARA LA CONSTRUCCION DEL SISTEMA DE SEGURIDAD ELECTRÓNICA PARA LA PORTERIA PRINCIPAL DE LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA

2. ALCANCE DEL OBJETO
<p>Con la siguiente contratación se pretende garantizar que la Universidad del Tolima como Institución de Educación Superior de carácter público, brinde los espacios adecuados para la seguridad y esparcimiento de la comunidad universitaria, por lo tanto es necesario realizar la instalación de un sistema de seguridad electrónica que permita realizar el control de acceso en la portería principal de la sede localizada en la ciudad de Ibagué en el Barrio Santa Helena, en el cual se integren los elementos necesarios para el control y supervisión del ingreso del personal al campus Universitario, lo anterior con el fin de garantizar que solo puedan realizar el ingreso personas en calidad de estudiantes, docentes, administrativos y visitantes acreditados. De esta manera se podrá llevar un registro diario del personal que ingresa con su respectiva acreditación previamente validada por el área correspondiente, con esto se pretende mejorar la seguridad al interior del claustro estudiantil.</p>

3. ESTUDIO DE MERCADO			
<p>Se encuentran varios oferentes que prestan los servicios mantenimiento, construcción y adecuación requeridos en las diferentes sedes de la Universidad del Tolima, en la ciudad de Ibagué.</p> <p>A partir de lo anterior, se ha venido contratando de acuerdo a los requerimientos generados, teniendo en cuenta el desempeño de los contratistas en ejecuciones anteriores, todo esto acorde a los lineamientos de la Universidad.</p>			
ITEM	DESCRIPCION	U.M	CANT
	CABLEADO ESTRUCTURADO VOZ Y DATOS		
1	SUBSISTEMA DE ESTACIONES DE TRABAJO		
1.1	SALIDA PUNTO DE DATOS EN CAT. 6A DE ACUERDO A LA MARCA INSTITUCIONAL USADA.	UND	17
1.2	CABLE UTP CAT 6A, DE ACUERDO A LA MARCA INSTITUCIONAL USADA POR LA ENTIDAD.	ML	690
2	ADECUACIONES FISICAS		
2.1	SALIDA PARA TOMACORRIENTE NORMAL	ML	9
2.2	TROQUEL DE 3 SERVICIOS PARA CANELETA METALICA	UND	3
2.3	CANALETA METALICA	ML	3
2.4	TABLERO ELECTRICO TRIFASICO DE 12 CIRCUITOS INCLUYE BRAKERS CON CERTIFICACION RETIE.	UND	1
2.5	RACK PISO 2,10 M DE FABRICANTE RECONOCIDO.	UND	1

	PROCEDIMIENTO CONTRATACIÓN ANÁLISIS DEL SECTOR	Página 2 de 10
		Código: JC-P03-F15
		Versión: 02
		Fecha de Actualización: 07-10-2020

3	OTROS		
3.1	CERTIFICACION DE PUNTOS LOGICOS	UND	18
3.1	MARCACION DE CABLES Y TOMAS	UND	18
3.1	<p>LICENCIA SISTEMA DE SEGURIDAD. LICENCIA Proveedor Standard del sistema de seguridad propuesto. integrado que proporciona una solución multiusuario centralizada para la gestión de la seguridad del edificio. Proporciona a los usuarios una amplia gama de herramientas para: Gestión de sistemas de seguridad centralizada; Visualización y seguimiento del sistema de seguridad; Automatización de procesos de seguridad; Análisis y evaluación de la información de seguridad; Gestión de identidad central; y Apoyo a la gestión de crisis. La arquitectura de red debe permitir que varios usuarios compartan información de los sistemas de seguridad. Esta característica mejora la eficiencia de la administración y el soporte del sistema de una empresa. La solución incluye una GUI que muestra información visual sobre el estado y la implementación de los dispositivos. La información gráfica se sincroniza con los dispositivos conectados en tiempo real. Permite la rápida reacción del personal operativo, en caso de una situación de emergencia</p>	UND	1
3.1	<p>MOBILE ACCES PARA CREDENCIALES VIRTUALES ILIMITADAS POR 1 AÑO. MC-DYNAMIC-CR Mobile access credits for Dynamic (1 Year) cards unlimited Integración de la plataforma de las credenciales virtuales con sistema control de acceso C4 Incluye credenciales virtuales ilimitadas por un año</p>	UND	1
4	EQUIPOS CONTROL DE ACCESO		
4.1	<p>TONIQUETE BIDIRECCIONAL CON ECTORAS DE PROXIMIDAD. Torniquete para alto tráfico paso útil de 24-48 personas por minuto, trípode eléctrico con brazo abatible, pictogramas de guiado intuitivos de alto brillo, sistema de auto centrado fabricado en acero inoxidable, funcionamiento bidireccional (ambos sentidos), Brazos colapsables. Torniquete en acero inoxidable. protección ip54. TS2000 PRO o similar incluye fuente y tarjeta de control</p>	UND	6
4.2	TORNQUETE PARA PERSONAL CON MOVILIDAD REDUCIDA DEL MISMO PROVEEDOR DE LOS TORNQUETES BIDIRECCIONALES	UND	2
4.3	<p>LECTORAS DE PROXIMIDAD. Lector Lectoras de Proximidad y Controlador de Acceso. Tarjetas RFID 125kHz EM y 13.56MHz Mifare (Plus, DESFire/EV1), FeliCa, Credencial Móvi por NFC y BLE, IP67, Anti Vandalica IK08, 200.000 Usuarios, 1'000.000 Eventos, 12VDC, RS-485, Wiegand, TTL, BioStar2 SUPREMA XPASS 2 Lector de Proximidad y Controlador de Acceso. Tarjetas RFID 125kHz EM y 13.56MHz Mifare (Plus, DESFire/EV1), FeliCa, Credencial Móvi por NFC y BLE, IP67, Anti Vandalica IK08, 200.000 Usuarios, 1'000.000 Eventos, 12VDC, RS-485, Wiegand, TTL, BioStar2</p>	UND	16
4.4	BOTON LIBERADOR SIN CONTACTO PARA ELECTROCERRADURAS	UND	3
4.5	SISTEMA DE SEGURIDAD CON ELECTROIMAN PARA PUERTA DE RACK	UND	1
	CABLEADO ELECTRICO NORMAL Y REGULADO		
5	SUBSISTEMA DE ADMINISTRACION		
5.1	UPS MONOFASICA 2 KVA RACKEABLE CON CERTIFICADO DE PRODUCTO RETIE,	UND	1

	PROCEDIMIENTO CONTRATACIÓN ANÁLISIS DEL SECTOR	Página 3 de 10
		Código: JC-P03-F15
		Versión: 02
		Fecha de Actualización: 07-10-2020

	MARCA ACEPTADA POR LA ENTIDAD.			
5.2	BYPAS MANUAL UPS -RED	UND	1	
6	CIRCUITO CERRADO DE TELEVISION			
6.1	Circuito Cerrado de Television para la portería SEGÚN DISEÑO A PROPONER.		1	
7	SISTEMA DE DETECCION DE INCENDIOS			
7.1	Sistema de detección de incendios para la portería SEGÚN DISEÑO A PROPONER		1	
	EQUIPOS ACTIVOS			
8	SWITCH Y OTRAS ACTIVIDADES			
8.1	SWITCH Networking N1524 PoE 10/100/1000 SEGÚN MARCA ACEPTADA POR LA ENTIDAD CONTRATANTE.	UND	1	
8.2	TRANSCEIVER OPTICAL A 10 GBPS BASE-SR MM 850NM 300 METROS, MM, CONECTOR DUPLEX LC, COMPATIBLE CON SFP+MSA, IEEE 802.3AE SEGÚN MARCA ACEPTADA POR LA ENTIDAD CONTRATANTE.	UND	1	
8.3	PATCH CORD DE FIBRA LC-LC	UND	2	
8.4	PC SERVER	UND	1	
9	CAPACITACION			
9.1	CONEXIÓN E INSTALACION	UND	1	
9.2	CONFIGURACION, PRUEBAS, PUESTA EN MARCHA Y CAPACITACION A PERSONAL DESIGNADO POR LA UNIVERSIDAD.	UND	1	
SUBTOTAL				
COSTOS INDIRECTOS				
ADMINISTRACION				
IMPREVISTOS				
UTILIDAD				
IVA SOBRE UTILIDAD				
VALOR TOTAL				

3. 1. ASPECTOS GENERALES

Económicos: El factor que influye en el poder de compra son las variables de precios de los materiales, insumos y servicios, sobre el cual se calculan los gastos de las cantidades de obras a ejecutar mediante análisis de precios unitarios incluidos materiales de construcción, salarios, prestaciones, dotaciones, retenciones, entre otras, por lo que los (i) cambios en los ciclos de producción; (ii) fluctuaciones del valor de las materias primas y costos de producción; (iii) inflación, devaluación y otros índices económicos son de mediana ocurrencia para el objeto de contratación de la referencia, lo que genera variaciones de los costos de ejecución de las obras, que no afectan directamente a la entidad sino al contratista cuando se escoge el sistema de pago a precios unitarios, salvo casos especiales en donde se quebranta el equilibrio económico del contrato.

 Universidad del Tolima	PROCEDIMIENTO CONTRATACIÓN ANÁLISIS DEL SECTOR	Página 4 de 10
		Código: JC-P03-F15
		Versión: 02
		Fecha de Actualización: 07-10-2020

Técnicos: De acuerdo con el objeto a contratar, el servicio de construcción o de ejecución de obras de ingeniería civil requerido, deberá cumplir con las especificaciones técnicas de calidad de obras y tiempos y cronogramas de ejecución conforme se detalle en el documento de estudio previo, presupuesto e invitación, así como todos sus anexos.

Otros (ambiental, social y/o político): Se deben aplicar los procedimientos ambientales exigidos por las autoridades del orden territorial y nacional.

Como el servicio de ejecución de las obras amerita la contratación de personal, debe aplicarse en su integridad el Código sustantivo del Trabajo para el personal a vincular, aplicación de medidas de salud ocupacional, prevención, entre otras relacionadas.

3.2. ANÁLISIS DE OFERTA

Empresas de Construcción, Arquitectos, Ingenieros Civiles, Eléctricos, Electrónicos.

3.2.1. ¿Cuál es la dinámica de producción, distribución y entrega de los bienes, obras o servicios?

Producción: N.A.

Distribución: N.A.

Inventario: N.A.

Canales de comercialización: N.A.

3.3. ANÁLISIS DE DEMANDA

3.3.1. ¿Cómo ha adquirido la Universidad del Tolima en el pasado este bien, obra o servicio?

La entidad años atrás requiere de la ejecución de obras de desarrollo, constituyéndose en la principal acción de materialización de los planes de desarrollo, razón por la cual se adelanta el proceso de contratación respectivo.

En tal sentido, dicha invitación ha estado dirigida a empresas e ingenieros constituidas y profesionalmente preparados para prestar el servicio de construcción o de ejecución de obras de ingeniería civil, eléctrica o electronica en materia de construcción y/o mejoramiento de edificaciones, las cuales se encargan de proveer los servicios requeridos por la entidad para el cumplimiento de los

 Universidad del Tolima	PROCEDIMIENTO CONTRATACIÓN ANÁLISIS DEL SECTOR	Página 5 de 10
		Código: JC-P03-F15
		Versión: 02
		Fecha de Actualización: 07-10-2020

fines de la contratación, bajo una justa remuneración que es pactada en el porcentaje del AIU.

Por tal motivo, la entidad considera viable continuar con la forma y tipo de contrato celebrado con anterioridad, es decir manejando los tipos de contratación mínima, menor y mayor cuantía, de acuerdo a lo plasmado en el estatuto de contratación de la universidad.

Del mismo modo e históricamente, todas las entidades estatales requieren en forma constante servicios de construcción o de ejecución de obras de ingeniería civil, eléctrica o electrónica que son convocados debido a la ausencia de personal de planta y materiales para cumplir dicha labor. Se observa que por regla general que las especificaciones técnicas son descritas de acuerdo a las necesidades de la entidad, del tipo o clase de obra a ejecutar y el costo es estimado.

3.3.2. ¿Cómo adquieren las Entidades Estatales y las empresas privadas este bien, obra o servicio?

Mediante la modalidad de contratación de obra y a su vez accediendo a la plataforma de contratación (SECOP) en el caso de entidades públicas y/o invitación privado dependiente de su régimen de contratación.

4. PROCESOS DE CONTRATACIÓN DIRECTA

i. ¿La Universidad requiere el bien, obra o servicio?:

En desarrollo del Proyecto "Plan de Desarrollo Físico del Campus Universitario" se requiere el Proyecto de CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE SEGURIDAD ELECTRÓNICA PARA LA PORTERÍA PRINCIPAL DE LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA, EL CUAL INCLUYE CONTROL DE ACCESO PEATONAL, CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN, SISTEMA DE ALARMA Y DETECCIÓN DE INCENDIO, RED ELÉCTRICA Y COMUNICACIONES EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ.

ii. ¿Cuál es la experiencia que requiere tener quien provea el bien, obra o servicio?:

EXPERIENCIA GENERAL

El proponente deberá acreditar la ejecución de un (1) contrato de obra, celebrado con entidad pública y/o privada, cuyo objeto corresponda a SUMINISTRO E INSTALACION DE RED ELECTRICA EN EDIFICACIONES DE USO INSTITUCIONAL, ejecutado, terminado o liquidado dentro de los últimos 5

 Universidad del Tolima	PROCEDIMIENTO CONTRATACIÓN ANÁLISIS DEL SECTOR	Página 6 de 10
		Código: JC-P03-F15
		Versión: 02
		Fecha de Actualización: 07-10-2020

años, el cual deberá acreditar un valor igual o superior a dos (2) veces el presupuesto oficial.

El contrato deberá encontrarse clasificado de forma individual en el RUP en los códigos del Clasificador de Bienes y Servicios de la UNSPSC que se relacionan a continuación:

SG	FM	CL	PR - DESCRIPCIÓN
72	10	15	00: SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72	10	29	00: SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72	10	33	00: SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72	12	14	00: SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72	15	15	00: SERVICIOS DE SISTEMAS ELÉCTRICOS
72	15	16	00: SERVICIOS DE SISTEMAS ESPECIALIZADOS DE COMUNICACIÓN
81	10	17	00: INGENIERÍA ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA
30	26	24	00: LINGOTES, BANDAS, PALANQUILLAS Y ALAMBRES DE COBRE
40	17	15	00: TUBOS Y TUBERÍAS COMERCIALES
40	17	53	00: ACCESORIOS Y BRIDAS ESPECIALIZADOS PARA TUBOS
40	18	31	00: ACCESORIOS DE TUBOS

En los contratos con los que se acredite la experiencia, debe demostrarse de manera conjunta lo siguiente:

El proponente deberá certificar en original o fotocopia la siguiente documentación que acredite su experiencia, en contratos ejecutados.

Para acreditar la experiencia, se debe suministrar en fotocopia totalmente legible la respectiva certificación y/o copia de contrato y/o acta de recibo con cantidades de obra y/o acta de liquidación, en las que acredite su experiencia relacionada con el objeto a contratar.

En el caso de los consorcios o uniones temporales, la experiencia aportada, que haya sido ejecutada en calidad de Consorcio o Unión Temporal, se tendrá en cuenta el valor y área de acuerdo con el porcentaje de participación. Los contratos que el proponente acredite como experiencia deben identificarse y señalarse claramente en el RUP, con resaltador o cualquier tipo de marca que permita su visualización rápidamente.

Si la constitución del interesado es menor a tres (3) años, puede acreditar la experiencia de sus accionistas, socios o constituyentes.

 Universidad del Tolima	PROCEDIMIENTO CONTRATACIÓN ANÁLISIS DEL SECTOR	Página 7 de 10
		Código: JC-P03-F15
		Versión: 02
		Fecha de Actualización: 07-10-2020

EXPERIENCIA ESPECÍFICA

El proponente deberá acreditar la ejecución de TRES (3) contratos de obra, celebrados con entidad pública y/o privada, ejecutados, terminados o liquidados dentro de los últimos 5 años, los cuales deberá acreditar en sumatoria un valor igual o superior a dos (2) veces el presupuesto oficial.

Los Contratos aportados para acreditar la experiencia específica deberán cumplir con las siguientes características de idoneidad:

- Por lo menos uno de los contratos deberá contener en su objeto EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN SISTEMA DE SEGURIDAD ELECTRONICA, EL CUAL INCLUYE CONTROL DE ACCESO, CIRCUITO CERRADO DE TELEVISION Y SISTEMA DE ALARMA EN EDIFICACIONES DE USO EDUCATIVO y cuyo valor corresponda al 100% del presupuesto oficial.
- Por lo menos uno de los contratos deberá contener en su objeto EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN SISTEMA DE DETECCIÓN CONTRA INCENDIO y cuyo valor corresponda al 100% del presupuesto oficial.
- Por lo menos uno de los contratos deberá acreditar el SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE CONTROL DE ACCESO EN PORTERÍAS DE EDIFICACIONES DE USO EDUCATIVO.

Los contratos deberán encontrarse clasificados de forma individual en el RUP en los códigos del Clasificador de Bienes y Servicios de la UNSPSC que se relacionan a continuación:

SG	FM	CL	PR	Descripcion
43	22	33	00	DISPOSITIVOS Y EQUIPOS PARA INSTALACIÓN DE CONECTIVIDAD DE REDES Y DATOS...
72	15	16	00	SERVICIOS DE SISTEMAS ESPECIALIZADOS DE COMUNICACIÓN
43	22	25	00	EQUIPO DE SEGURIDAD DE RED
46	19	15	00	PREVENCIÓN CONTRA INCENDIOS
81	11	17	00	SISTEMAS DE MANEJO DE INFORMACIÓN MIS
83	11	23	00	SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES POR FIBRA
39	12	19	00	DISPOSITIVOS Y ACCESORIOS DE SEGURIDAD ELÉCTRICA
39	12	18	00	INSTALACIONES DE EDIFICIOS INTELIGENTES - IBI
43	23	32	00	SOFTWARE DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN
45	12	15	00	CÁMARAS
46	15	16	00	EQUIPO DE SEGURIDAD Y CONTROL

 Universidad del Tolima	PROCEDIMIENTO CONTRATACIÓN ANÁLISIS DEL SECTOR	Página 8 de 10
		Código: JC-P03-F15
		Versión: 02
		Fecha de Actualización: 07-10-2020

46	17	15	00	CERRADURAS, ELEMENTOS DE SEGURIDAD Y ACCESORIOS
46	11	17	00	SENSORES DE RAYOS INFRARROJOS (IR)
46	17	16	00	EQUIPO DE VIGILANCIA Y DETECCIÓN
92	12	17	00	SERVICIOS DE SISTEMAS DE SEGURIDAD

En el caso que la experiencia haya sido adquirida como integrante de una figura plural, consorcio o unión temporal, se tendrá en cuenta el grado de participación que haya tenido el proponente en el consorcio o unión temporal para efectos del cumplimiento del valor exigido. La certificación debe contener exactamente el grado de participación, en su defecto, se debe presentar el documento consorcial o de unión temporal.

Para acreditar la experiencia, se debe suministrar fotocopia totalmente legible de los contratos y adiciones y/o certificaciones y/o acta de recibo con cantidades ejecutadas y/o acta de liquidación, mediante la documentación entregada se espera obtener como mínimo la siguiente información:

- Nombre del Contratista, Oferente o Miembro del Oferente, porcentaje de participación, en caso de consorcio o unión temporal.
- Fecha de inicio del contrato.
- Fecha de terminación del contrato.
- Monto ejecutado (incluido adiciones).
- El objeto y/o alcance del contrato.
- Para el caso de certificaciones: Persona de contacto para verificación de la información de la certificación (Teléfono, Celular, Dirección, E-mail).

Si la constitución del interesado es menor a tres (3) años, puede acreditar la experiencia de sus accionistas, socios o constituyentes, siempre y cuando se encuentre debidamente registrado en el RUP y se anexen los demás documentos requeridos en el presente documento, para la experiencia se tendrá en cuenta el porcentaje accionario dentro de la sociedad.

iii. ¿La Universidad ha contratado recientemente el bien, obra o servicio requerido? En caso afirmativo: ¿Cuál fue el valor del contrato y sus condiciones? ¿La necesidad de la Universidad fue satisfecha con los Procesos de Contratación anteriores?:

La universidad del Tolima ejecuto el contrato de obra cuyo objeto fue "Construcción Del Área De Sección Asistencial De La Universidad Del Tolima, Ubicado En El Bloque 08 De La Sede Santa Helena Según Programación Arquitectónico", cuyo valor fue de \$2.136.412.552.64. Las obras ejecutadas correspondientes a este contrato fueron recibidas a entera satisfacción por parte de la Universidad del Tolima.

 Universidad del Tolima	PROCEDIMIENTO CONTRATACIÓN ANÁLISIS DEL SECTOR	Página 9 de 10
		Código: JC-P03-F15
		Versión: 02
		Fecha de Actualización: 07-10-2020

iv. Tipo de remuneración y motivo por el cual se escoge ese tipo de remuneración:

La Universidad una vez efectuada la legalización del contrato y firmada el acta de inicio, pagará de la siguiente forma:

A. **ANTICIPO.** La Universidad concederá al Contratista un anticipo equivalente a un treinta por ciento (30%) del valor total del contrato, que se amparará mediante un patrimonio autónomo a través de un contrato de fiducia mercantil, de conformidad al artículo vigésimo primero de la Resolución 0612 de 2021 de la Universidad del Tolima. Para el giro por parte de la Universidad deberá presentarse contrato de fiducia mercantil, cronograma de actividades, programa de inversión del anticipo, para la correspondiente aprobación por parte del interventor y/o supervisor, debidamente acompañado de la cuenta de cobro y el soporte de pago de los periodos correspondientes soportes o certificación del pago de seguridad social y parafiscales.

B. **PAGOS PARCIALES:** Hasta el 90% del valor total se pagará mediante actas parciales de acuerdo al avance de obra y visto bueno del supervisor, además del cumplimiento de los trámites administrativos que tengan lugar.

C. **PAGO FINAL:** Del 10% del valor del contrato una vez culminado el plazo y cumplido el objeto contractual a satisfacción del interventor y/o supervisor, para lo cual será requerido el informe final acompañado del certificado de cumplimiento a satisfacción de la obra, la acreditación de los pagos que en materia de salarios y seguridad social integral deberá efectuar EL CONTRATISTA al personal empleado en la ejecución del contrato, la modificación de la garantía de estabilidad de la obra y demás a que haya lugar.

Para cada pago se deberá presentar la factura, la constancia de recibo a satisfacción por parte del supervisor, y la certificación donde se verifique el cumplimiento por parte del CONTRATISTA de las obligaciones con el sistema general de seguridad social y ARL (sistema de salud, riesgos profesionales, pensiones) y aportes parafiscales (cajas de compensación familiar, ICBF y SENA).

En caso de consorcio o unión temporal se deberá realizar la apertura de una sola cuenta bancaria donde la universidad depositará los pagos autorizados por la interventoría o supervisión.


NOTA 1: Los pagos se cancelarán, previo cumplimiento de los trámites administrativos a que haya lugar.

NOTA 2: Si las facturas no han sido correctamente elaboradas o no se acompañan los documentos requeridos para el pago, el término para su trámite interno sólo empezará a contarse desde la fecha en que se presenten en debida forma o se haya aportado el último de los documentos. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del contratista y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensaciones de ninguna naturaleza. Se deberán radicar antes del cierre contable fijado por la Universidad.

 Universidad del Tolima	PROCEDIMIENTO CONTRATACIÓN ANÁLISIS DEL SECTOR	Página 10 de 10
		Código: JC-P03-F15
		Versión: 02
		Fecha de Actualización: 07-10-2020

5. CONSULTA DE PRECIOS			
ÍTEM	COTIZACIÓN Y/O CONSULTA DE PRECIO 1	COTIZACIÓN Y/O CONSULTA DE PRECIO 2	COTIZACIÓN Y/O CONSULTA DE PRECIO 3
1	SOLUTRONICS S.A.S. PIERRE DAVID JIMÉNEZ ROJAS	INGESD JHON A. RODRIGUEZ NIETO	ENERGYT S.A.S. JULIO CESAR PINZÓN
2	\$ 380.550.611	\$ 377.305.913	\$ 349.748.099

Anexos: Soportes de la consulta de precios y/o cotizaciones en (9) folios.

Firma de quien elaboró:	
Nombre completo de quien elaboró:	Julio Cesar Rodríguez Acosta Edgar Mauricio Casas
Cargo:	Jefe Oficina Desarrollo Institucional Contratista
Dependencia:	Oficina Desarrollo Institucional
E-mail:	juliocesarrodriguez@ut.edu.co emcasasc@ut.edu.co
Extensión: Teléfono:	

Nota: Consultar el instructivo de diligenciamiento del Formato de Análisis del sector

MEDELLIN 17 DE ENERO DE 2022



SEÑORES: OFICINA DE DESARROLLO INSTITUCIONAL

PROYECTO UNIVERSIDAD DEL TOLIMA

ASUNTO: COTIZACION SISTEMA DE CONTROL DE ACCESO CON TORNQUETES Y CREDENCIALES MOVILES

SOLUTRONIC: Somos una innovadora empresa prestadora de servicios tecnológicos enfocada a brindar una solución integral a las necesidades de nuestros clientes. Nuestro objetivo, más allá de prestar un excelente servicio, es el compromiso de ofrecer una amplia gama de soluciones para garantizar la satisfacción de nuestros clientes. De esta manera ponemos a su disposición un grupo de especialistas altamente calificados y certificados para brindar la mejor solución a sus necesidades. Agradecemos por confiar en nuestra experiencia en sistemas inteligentes de seguridad y permitirnos presentarle un completo sistema para su edificio, el cual sea eficiente y cumpla con la normativa colombiana y estándares internacionales. Le invitamos a conocer más de Nuestra Empresa SOLUTRONIC.SAS y ampliar información en los números PBX (4) 448 85 12 - 321 784 16 92 o a través de nuestra página web: www.solutronic.co

SISTEMA CONTROL ACCESO PEATONAL PORTERIA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA					
ÍTEM	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
CABLEADO ESTRUCTURADO VOZ Y DATOS					
SUBSISTEMA DE ESTACIONES DE TRABAJO					
1	SALIDA PUNTO DE DATOS EN CAT. 6A	UND	17	\$ 140.400	\$ 2'386.800
2	CABLE UTP AMP CAT 6A, MARCA AMP	ML	690	\$ 6.914,7	\$ 4'771.143
ADECUACIONES FISICAS					
3	SALIDA PARA TOMACORRIENTE NORMAL "	ML	9	\$ 140.400	\$ 1'263.600



4	TROQUEL DE 3 SERVICIOS PARA CANALETA METALICA	UND	3	\$ 19.890	\$ 59.670
5	CANALETA METALICA	ML	3	\$ 140.400	\$ 421.200
6	TABLERO ELECTRICO TRIFASICO DE 12 CIRCUITOS INCLUYE BRAKERS	UND	1	\$ 608.400	\$ 608.400
7	RACK PISO 2,10 M	UND	1	\$ 4'095.000	\$ 4'095.000
OTROS					
8	CERTIFICACION DE PUNTOS LOGICOS	UND	18	\$ 46.800	\$ 842.400
9	MARCACION DE CABLES Y TOMAS	UND	18	\$ 15.210	\$ 273.780
10	LICENCIA SISTEMA DE SEGURIDAD	UND	1	\$ 52'065.000	\$ 52'065.000
11	MOBILE ACCES PARA CREDENCIALES VIRTUALES ILIMITADAS POR 1 AÑO	UND	1	\$ 10'764.000	\$ 10'764.000
EQUIPOS CONTROL DE ACCESO					
30	TONIQUETE BIDIRECCIONAL CON LECTORAS DE PROXIMIDAD	UND	6	\$ 9'769.500	\$ 58'617.000
11	TORNIQUETE PARA PERSONAL CON MOVILIDAD REDUCIDA	UND	2	\$ 15'795.000	\$ 31'590.000
12	LECTORAS DE PROXIMIDAD	UND	16	\$ 3'993.000	\$ 54'288.000
13	BOTON LIBERADOR SIN CONTACTO PARA ELECTROCERRADURAS	UND	3	\$ \$ 140.400	\$ 421.200
14	SISTEMA DE SEGURIDAD CON ELECTROIMAN PARA PUERTA DE RACK	UND	1	\$ 7'839.000	\$ 7'839.000
CABLEADO ELECTRICO NORMAL Y REGULADO					
SUBSISTEMA DE ADMINISTRACION					
15	UPS MONOFASICA 2 KVA RACKABLE	UND	1	\$ 4'563.000	\$ 4'563.000
16	BYPAS MANUAL UPS - RED	UND	1	\$ 1'053.000	\$ 1'053.000



EQUIPOS ACTIVOS					
SWITCH Y OTRAS ACTIVIDADES					
17	SWITCH DellMC Networking N1524 PoE 10/100/1000	UND	1	\$ 11'115.000	\$ 11'115.000
18	TRANSCEIVER OPTICAL A 10 GBPS BASE-SR MM 850NM 300 METROS, MM, CONECTOR DUPLEX LC, COMPATIBLE CON SFP+MSA, IEEE 802.3AE	UND	1	\$ 6'669.000	\$ 6'669.000
19	PATCH CORD DE FIBRA LC-LC	UND	2	\$ 222.300	\$ 222.300
20	PC SERVER	UND	1	\$ 20'475.000	\$ 20'475.000
21	SENSOR DE HUMO AUTÓNOMO PARA CUARTO RACK	UND	1	\$ 374.400	\$ 374.400
CAPACITACION					
22	CONEXIÓN E INSTALACION	UND	1	\$ 7'605.000	\$ 7'605.000
23	CONFIGURACION, PRUEBAS, PUESTA EN MARCHA Y CAPCITACION	UND	1	\$ 19'539.000	\$ 19'539.000
SUBTOTAL					\$ 302'144.193
ADMINISTRACION					\$ 57'407.397
IMPREVISTOS					\$ 3'021.442
UTILIDAD					\$ 15'107.210
IVA SOBRE UTILIDAD					\$ 2'870.370
COSTO TOTAL					\$ 380'550.611

FORMA DE PAGO: Contrato a todo costo. Cincuenta (50%) por ciento de anticipo y cincuenta (50%) por ciento en cortes quincenales, según lo acordado con la obra.

TIEMPO DE ENTREGA: En común acuerdo de acuerdo con el avance de la obra



GARANTÍAS:

Se ofrece una garantía de (2) años sobre todas las instalaciones físicas realizadas. La garantía cubre equipos y la mano de obra e instalación de los materiales y equipos del sistema, y serán amparados por las pólizas. Exclusiones de la garantía; La intervención de terceros en la reparación de los equipos suministrados, Sobrecargas eléctricas, corriente débil o defectos en la instalación eléctrica del lugar, Eventos de fuerza mayor (hechos violentos, entre otros), Fenómenos naturales (descargas eléctricas, terremoto, inundación y otros), Uso inapropiado o mala operación de los equipos. Para que la garantía sea efectiva, El cliente debe realizarle mínimo cada año un mantenimiento al sistema cotizado

¡Cordialmente!

A handwritten signature in black ink that reads 'PIERRE DAVID JIMENEZ'.

PIERRE DAVID JIMENEZ ROJAS

Ingeniero Electrónico. Diplomado en Protección contra Incendios

Especialista en Seguridad Electronica, Automatización y Sonido Profesional

SOLUTRONIC.SAS

Celular: 321 784 16 92 – 301 793 77 56

PBX: 448 85 12

www.solutronic.co



COTIZACION

FECHA

15/01/2022

UNIVERSIDAD DEL TOLIMA

CONTROL DE ACCESO BLUETOOTH

SISTEMA CONTROL DE ACCESO

ÍTEM	DESCRIPCION	UNIDAD MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
1	SALIDA PARA TOMACORRIENTE NORMAL	ML	9	\$ 159.600	\$ 1.436.400
2	CANALETA METALICA	ML	3	\$ 129.600	\$ 388.800
3	TABLERO ELECTRICO TRIFASICO DE 12 CIRCUITOS INCLUYE BRAKERS	UND	1	\$ 561.600	\$ 561.600
4	RACK PISO DE 42 RU	UND	1	\$ 3.780.000	\$ 3.780.000
5	TONIQUETE BIDIRECCIONAL	UND	6	\$ 9.018.000	\$ 54.108.000
6	TORNIQUETE PARA PERSONA CON MOVILIDAD REDUCIDA.	UND	2	\$ 14.580.000	\$ 29.160.000
7	LECTORAS DE PROXIMIDAD. Lector de Proximidad y Controlador de Acceso.Tarjetas RFID,BioStar2 SUPREMA Anti Vandalica	UND	16	\$ 3.132.000	\$ 50.112.000
8	BOTON LIBERADOR PARA ELECTROCERRADURAS	UND	3	\$ 129.600	\$ 388.800
9	SISTEMA DE SEGURIDAD CON ELECTROIMAN PARA PUERTA DE RACK	UND	1	\$ 7.236.000	\$ 7.236.000
10	UPS MONOFASICA 2 KVA RACKEABLE	UND	1	\$ 4.212.000	\$ 4.212.000
11	BYPAS MANUAL UPS -RED	UND	1	\$ 972.000	\$ 972.000
12	CAMARAS PARA PORTERIA		1	\$ 15.082.362	\$ 15.082.362
13	SISTEMA DE ALARMA DE INCENDIO		1	\$ 6.480.000	\$ 6.480.000
14	SALIDA PUNTO DE DATOS EN CAT. 6A	UND	17	\$ 129.600	\$ 2.203.200
15	CABLE UTP AMP CAT 6A.	ML	690	\$ 6.383	\$ 4.404.132
16	SWITCH DellMC Networking N1524 PoE 10/100/1000	UND	1	\$ 10.260.000	\$ 10.260.000
17	TRANSCEIVER OPTICAL A 10 GBPS	UND	1	\$ 6.156.000	\$ 6.156.000
18	PATCH CORD DE FIBRA LC-LC	UND	2	\$ 205.200	\$ 410.400
19	COMPUTADOR SERVIDOR	UND	1	\$ 18.350.000	\$ 18.350.000
20	CERTIFICACION DE PUNTOS LOGICOS	UND	18	\$ 43.200	\$ 777.600
21	MARCACION DE CABLES Y TOMAS	UND	18	\$ 14.040	\$ 252.720
22	LICENCIA SISTEMA DE SEGURIDAD. LICENCIA C4 Standard	UND	1	\$ 48.060.000	\$ 48.060.000
23	MOBILE ACCES PARA CREDENCIALES VIRTUALES ILIMITADAS POR 1 AÑO.	UND	1	\$ 9.936.000	\$ 9.936.000
24	CONEXIÓN E INSTALACION	UND	1	\$ 7.020.000	\$ 7.020.000
25	CONFIGURACION, PRUEBAS, PUESTA EN MARCHA Y CAPCITACION	UND	1	\$ 17.820.000	\$ 17.820.000
SUBTOTAL					\$ 299.568.014,00

ADMINISTRACION	\$ 56.917.922,66
IMPREVISTOS	\$ 2.995.680,14
UTILIDAD	\$ 14.978.400,70
IVA SOBRE UTILIDAD	\$ 2.845.896,13
COSTO TOTAL	\$ 377.305.913,63

Entrega: 90 días Hábiles

Precios en: Pesos colombianos

Garantía: 1 año por defectos en materiales y mano de obra.

Vigencia: 30 días.

Requerimientos: No aplica

Instalación: Incluye las labores descritas en cada ítem de obras de infraestructura, civiles, remodelaciones locativas, regata etc.

NOTAS: Garantía de un (1) año por defectos de fábrica y/o instalación de equipos. Labores a ser efectuadas en horario de lunes a viernes de 08:00 a 18:00 horas.

Saludos

Jhon A. Rodríguez Nieto Director de Proyectos Tel. 313 569 91 85

Ibagué, Enero 17 de 2022

COT: 170622-02

Doctor:

JULIO RODRIGUEZ

Director ODI.

UNIVERSIDAD DEL TOLIMA

Ibagué (Tol.)

ASUNTO: PROPUESTA PARA LA CONSTRUCCION DEL SISTEMA DE SEGURIDAD ELECTRONICA PARA LA PORTERIA PRINCIPAL DE LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA, EL CUAL INCLUYE CONTROL DE ACCESO PEATONAL, CIRCUITO CERRADO DE TELEVISION, SISTEMA DE ALARMA Y DETECCION DE INCENDIO, RED ELECTRICA Y COMUNICACIONES EN LA CIUDAD DE IBAGUE.

Estimado DR RODRIGUEZ:

De acuerdo a la información suministrada, me permito presentar a su consideración la siguiente propuesta técnica económica.

1. NORMAS Y REGLAMENTOS APLICABLES:

Para la ejecución de las actividades del asunto referido, se tendrá en cuenta las siguientes disposiciones legislativas y documentos de referencia:

- Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas vigente (RETIE Año 2013).
- Norma Técnica Colombiana NTC 2050.

2. ALCANCE:

Se definen como actividades a desarrollar, las definidas y requeridas en la visita al sitio de la instalación, las cuales se encuentran descritas en la propuesta técnico-económica, anexa a continuación.

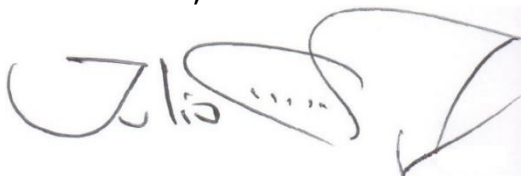
3. PROPUESTA TECNICO ECONOMICA:

ITEM	DESCRIPCION	U.M	CANT	VR UNITARIO	VR PARCIAL
CABLEADO ESTRUCTURADO VOZ Y DATOS					
1	SUBSISTEMA DE ESTACIONES DE TRABAJO				
1.1	SALIDA PUNTO DE DATOS EN CAT. 6A	UND	17	\$ 120.000	\$ 2.040.000
1.2	CABLE UTP AMP CAT 6A, MARCA AMP	ML	690	\$ 5.910	\$ 4.077.900
2	ADECUACIONES FISICAS				
2.1	SALIDA PARA TOMACORRIENTE NORMAL	ML	9	\$ 120.000	\$ 1.080.000
2.2	TROQUEL DE 3 SERVICIOS PARA CANELETA METALICA	UND	3	\$ 17.000	\$ 51.000
2.3	CANALETA METALICA	ML	3	\$ 120.000	\$ 360.000
2.4	TABLERO ELECTRICO TRIFASICO DE 12 CIRCUITOS INCLUYE BRAKERS	UND	1	\$ 520.000	\$ 520.000
2.5	RACK PISO 2,10 M	UND	1	\$ 3.500.000	\$ 3.500.000
3	OTROS				
3.1	CERTIFICACION DE PUNTOS LOGICOS	UND	18	\$ 40.000	\$ 720.000
3.1	MARCACION DE CABLES Y TOMAS	UND	18	\$ 13.000	\$ 234.000
3.1	LICENCIA SISTEMA DE SEGURIDAD. LICENCIA C4 Standard Es un sistema de seguridad integrado que proporciona una solución multiusuario centralizada para la gestión de la seguridad del edificio. Proporciona a los usuarios una amplia gama de herramientas para: Gestión de sistemas de seguridad centralizada; Visualización y seguimiento del sistema de seguridad; Automatización de procesos de seguridad; Análisis y evaluación de la información de seguridad; Gestión de identidad central; y Apoyo a la gestión de crisis. La arquitectura de red de C4 permite que varios usuarios compartan información de los sistemas de seguridad. Esta característica mejora la eficiencia de la administración y el soporte del sistema de una empresa. La solución incluye una GUI que muestra información visual sobre el estado y la implementación de los dispositivos. La información gráfica se sincroniza con los dispositivos conectados en tiempo real. Permite la rápida reacción del personal operativo, en caso de una situación de emergencia	UND	1	\$ 44.500.000	\$ 44.500.000
3.1	MOBILE ACCES PARA CREDENCIALES VIRTUALES ILIMITADAS POR 1 AÑO. MC-DYNAMIC-CR Mobile access credits for Dynamic (1 Year) cards unlimited Integración de la plataforma de las credenciales virtuales con sistema control de acceso C4 incluye credenciales virtuales ilimitadas por un año	UND	1	\$ 9.200.000	\$ 9.200.000
4	EQUIPOS CONTROL DE ACCESO				
4.1	TONIQUETE BIDIRECCIONAL CON ECTORAS DE PROXIMIDAD. Torniquete para alto tráfico paso útil de 24-48 personas por minuto, trípode eléctrico con brazo abatible, pictogramas de guiado intuitivos de alto brillo, sistema de auto centrado fabricado en acero inoxidable, funcionamiento bidireccional (ambos sentidos), Brazos colapsables. Torniquete en acero inoxidable. protección ip54. TS2000 PRO incluye fuente y tarjeta de control	UND	6	\$ 8.350.000	\$ 50.100.000
4.2	TORNIQUETE PARA PERSONAL CON MOVILIDAD REDUCIDA.	UND	2	\$ 13.500.000	\$ 27.000.000
4.3	LECTORAS DE PROXIMIDAD. Lector de Proximidad y Controlador de Acceso.Tarjetas RFID 125kHz EM y 13.56MHz Mifare (Plus,DESFire/EV1), FeliCa, Credencial Móvi por NFC y BLE, IP67, Anti Vandalica IK08, 200.000 Usuarios, 1'000.000 Eventos, 12VDC, RS-485, Wiegand, TTL,BioStar2 SUPREMA XPASS 2 Lector de Proximidad y Controlador de Acceso. Tarjetas RFID 125kHz EM y 13.56MHz Mifare (Plus, DESFire/EV1), FeliCa, Credencial Móvi por NFC y BLE, IP67, Anti Vandalica IK08, 200.000 Usuarios, 1'000.000 Eventos,12VDC, RS-485, Wiegand, TTL, BioStar2	UND	16	\$ 2.900.000	\$ 46.400.000
4.4	BOTON LIBERADOR SIN CONTACTO PARA ELECTROCERRADURAS	UND	3	\$ 120.000	\$ 360.000
4.5	SISTEMA DE SEGURIDAD CON ELECTROIMAN PARA PUERTA DE RACK	UND	1	\$ 6.700.000	\$ 6.700.000
CABLEADO ELECTRICO NORMAL Y REGULADO					
5	SUBSISTEMA DE ADMINISTRACION				
5.1	UPS MONOFASICA 2 KVA RACKEABLE	UND	1	\$ 3.900.000	\$ 3.900.000
5.2	BYPAS MANUAL UPS -RED	UND	1	\$ 900.000	\$ 900.000
6	CIRCUITO CERRADO DE TELEVISION				
6.1	Circuito Cerrado de Television para la porteria		1	\$ 13.965.150	\$ 13.965.150
7	SISTEMA DE DETECCION DE INCENDIOS				
7.1	sistema de deteccion de incendios para la porteria		1	\$ 6.000.000	\$ 6.000.000
EQUIPOS ACTIVOS					
8	SWITCH Y OTRAS ACTIVIDADES				
8.1	SWITCH Dell/IMC Networking N1524 PoE 10/100/1000	UND	1	\$ 9.500.000	\$ 9.500.000
8.2	TRANSCEIVER OPTICAL A 10 GBPS BASE-SR MM 850NM 300 METROS, MM, CONECTOR DUPLEX LC, COMPATIBLE CON SFP+MSA, IEEE 802.3AE	UND	1	\$ 5.700.000	\$ 5.700.000
8.3	PATCH CORD DE FIBRA LC-LC	UND	2	\$ 190.000	\$ 380.000
8.4	PC SERVER	UND	1	\$ 17.500.000	\$ 17.500.000
9	CAPACITACION				
9.1	CONEXIÓN E INSTALACION	UND	1	\$ 6.500.000	\$ 6.500.000
9.2	CONFIGURACION, PRUEBAS, PUESTA EN MARCHA Y CAPCITACION	UND	1	\$ 16.500.000	\$ 16.500.000
SUBTOTAL					\$ 277.688.050
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION				19%	\$ 52.760.730
IMPREVISTOS				1%	\$ 2.776.881
UTILIDAD				5%	\$ 13.884.403
IVA SOBRE UTILIDAD				19%	\$ 2.638.036
VALOR TOTAL					\$ 349.748.099

4. CONDICIONES COMERCIALES:

- **VALOR DE LA OFERTA:**
TRESCIENTOS CUARENTA Y NUEVE MILLONES SETECIENTOS CUARENTA Y OCHO MIL NOVENTA Y NUEVE PESOS M/L. (\$ 349.748.099,00).
- **PLAZO DE ENTREGA:** SESENTA (60) DIAS CALENDARIO.
- **FORMA DE PAGO:** ANTICIPO 30%, SALDO EN ACTAS PARCIALES DE OBRA.
- **VIGENCIA OFERTA:** DIEZ (10) DIAS CALENDARIO.

Cordialmente;



JULIO CESAR PINZON CAMACHO.
CC: 93.367.753 DE IBAGUE
R.L.S ENERGYT SAS