ESTUDIO PREVIO Y ESTUDIO DEL SECTOR
PRINCIPIO DE PLANEACIÓN
LEY 80 DE 1993, LEY 1150 DE 2007, DECRETO 1082 DE 2015 ARTICULO 2.2.1.1.2.1.1.

"Los estudios previos son el soporte para elaborar el proyecto de pliegos, los pliegos de condiciones y el contrato. Deben permanecer a disposición del público durante el desarrollo del proceso de contratación y contener los siguientes elementos: (...)

AREA SOLICITANTE	SECRETARIA DE PLANEACIÓN Y TIC
FECHA DE ELABORACION	Octubre de 2021
RESPONSABLE	JUAN PABLO GARCIA POVEDA
OBJETO	CONTRATAR A TODO COSTO EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE DATOS Y RED REGULADA, CABLEADO ESTRUCTURADO Y CORRECCIÓN DEL SISTEMA DE PROTECCIÓN ELÉCTRICA, INCLUYENDO ACCESORIOS, PARA EL CENTRO DE TRANSFORMACIÓN MOVIL "BUS TIC"
PRESUPUESTO OFICIAL	TREINTA Y TRES MILLONES SETECIENTOS OCHENTA Y DOS MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y CUATRO PESOS CON TREINTA Y TRES CENTAVOS M/cte (**$33.782.944,33**)
NUMERO DE PROYECTO, PROGRAMA Y EJE PLAN DE DESARROLLO	**NÚMERO DEL PROYECTO:** 2020-73000-057 **CODIGO BPIN:** 2020004730080 **Proyecto:** "Fortalecimiento de la conectividad y uso eficiente de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en el Departamento del Tolima" **Plan de Desarrollo:** "El Tolima nos une 2020-2023" **Pilar:** "Competitividad". **Política:** "Tolima tierra de oportunidades". **Programa:** "Tecnologías de la Información y la comunicación TIC. Y Transformación Digital en el Tolima". **Meta:** CP4MP5 Personas sensibilizadas en el uso y apropiación de las TIC **Componente:** Acceso, apropiación y uso eficiente de las TIC **Actividad:** Adecuación y Dotación de herramienta Movil Digital "Bus TIC"
VIABILIZACION DEL PROYECTO	Se adjunta certificado de viabilidad expedido por la Secretaria de Planeación y TIC y MGA
PLAN ANUAL DE ADQUISICION	En atención a lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.4.1 del Decreto 1082 de 2015, esta contratación se encuentra incluida en el Plan anual de adquisición de Bienes, Servicios y Obra Pública.

La secretaria de Planeación y TIC procede a realizar los estudios previos en atención a lo establecido la ley 1150 de 2007, y el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del decreto 1082 de 2015.

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD
(Numeral 1 ARTICULO 2.2.1.1.2.1.1. del Decreto 1082 de 2015)

El Departamento del Tolima tiene como objetivo garantizar una efectiva gestión pública, a través de generación de política pública suministro de información, inspección, vigilancia, control y gestión de recursos. Cumpliendo con la legislación vigente, bajo parámetros de oportunidad, pertinencia y equidad y contando con procesos eficaces, proveedores confiables, personal idóneo y tecnología adecuada, apoyados en un Sistema Integrado de Gestión que conlleve al mejoramiento continuo de la Entidad.

La Secretaria de Planeación y TIC tiene como misión el diseño, implementación, seguimiento y evaluación de las políticas públicas y de las actividades de la gestión territorial para la asignación y ejecución efectiva de la inversión pública; así mismo, el impulso del uso y apropiación de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), con el propósito de promover un Departamento equitativo, sostenible y competitivo, que conduzca al crecimiento ordenado del territorio, a la igualdad de oportunidades para sus habitantes; y genere alto impacto en las condiciones de vida de la población tolimense.

Para el logro de los objetivos del Gobierno Departamental, fue aprobado el Plan de Desarrollo "EL TOLIMA NOS UNE 2020-2023" en el cual se formularon los lineamientos generales para la ejecución de programas y proyectos en beneficio de la comunidad tolimense, dentro de los cuales se encuentra estructurado la **Política**: Tolima, Tierra de Oportunidades; **Programa**: Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Y Transformación Digital en el Tolima, **Meta**: CP4MP5 Personas sensibilizadas en el uso y apropiación de las TIC, y el **proyecto:** Fortalecimiento de la conectividad y uso eficiente de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en el Departamento del Tolima.

Que el Ministerio de Tecnologías de la Información y las comunicaciones -MinTIC- estableció lineamientos denominados en un principio Gobierno en Línea, el cual presentó avances significativos en materia de eficiencia administrativa, participación y servicios al ciudadano por medios electrónicos.

En materia de Gobierno Digital, Colombia cuenta con una política de Estado que ha venido evolucionando permanentemente en su alcance e implementación, reconociendo el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones -TIC- como un instrumento fundamental para mejorar la gestión pública y la relación del Estado con los ciudadanos.

Dada la transversalidad de los medios digitales en los procesos internos de la entidad y en el relacionamiento con los usuarios, la Política de Gobierno Digital está estrechamente relacionada con las políticas de: Planeación Institucional, Talento humano, Transparencia, Acceso a la Información Pública y Lucha Contra la Corrupción, Fortalecimiento Organizacional y Simplificación de Procesos, Servicio al Ciudadano, Participación Ciudadana en la Gestión Pública, Racionalización de trámites, Gestión Documental, Seguridad Digital y Gestión del Conocimiento y la Innovación.

Que con esta política se desarrolla el componente TIC para la Sociedad, el cual tiene como objetivo fortalecer la sociedad y su relación con el Estado en un entorno confiable, que permita la apertura y el aprovechamiento de los datos públicos, la colaboración en el desarrollo de productos y servicios de valor público, el diseño conjunto de servicios, la participación ciudadana en el diseño de políticas y normas, y la identificación de soluciones a problemáticas de interés común.

Que a través de este componente se busca mejorar el conocimiento, uso y aprovechamiento de las TIC por parte de los usuarios ciudadanos y grupos de interés que interactúan con las entidades públicas, para acceder a información pública, a trámites y servicios participar en la gestión pública y en la satisfacción de necesidades.

Que, para mejorar el conocimiento, uso y aprovechamiento de las TIC, por parte de los usuarios, el Gobierno Departamental Tolima adquirió la herramienta móvil tipo Bus "Centro de Transformación Móvil Digital", el cual brinda formación TIC a la comunidad desde los territorios, como también lleva la oferta institucional a los diferentes municipios del Departamento.

Que por el uso constante de la herramienta móvil tipo Bus y las condiciones de terreno y de movilidad en sus desplazamientos a los diferentes municipios del Departamento del Tolima, se presenta un desgaste de los componentes eléctricos y de datos, los cuales pueden poner en peligro a los usuarios del Móvil o a sus tripulantes, generando riesgos potenciales para la salud y la integridad de las personas.

En consecuencia, el Gobierno Departamental Tolima requiere adelantar el mantenimiento preventivo y correctivo de datos y red regulada, para lo cual requiere contratar el mantenimiento a todo costo del componente eléctrico y de datos del móvil tipo Bus, dando cumplimiento a la meta CP4MP5: Personas sensibilizadas en el uso y apropiación de las TIC.

Que la necesidad requerida puede ser contratada con una persona natural o jurídica que realice las actividades encaminadas a suplir la necesidad que se presenta, que cuente con requisitos exigidos por la entidad y de esta manera evitar el entorpecimiento de las actividades en mención, para lo cual el Departamento requiere adelantar el presente proceso de contratación, según las modalidades de contratación contempladas en la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015 y las demás normas concordantes.

2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR, CON SUS ESPECIFICACIONES ESENCIALES, AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS.
(Numeral 2 ARTICULO 2.2.1.1.2.1.1. del Decreto 1082 de 2015)

2.1. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR, CON SUS ESPECIFICACIONES

2.1.1. Objeto:

CONTRATAR A TODO COSTO EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE DATOS Y RED REGULADA, CABLEADO ESTRUCTURADO Y CORRECCIÓN DEL SISTEMA DE PROTECCIÓN ELÉCTRICA, INCLUYENDO ACCESORIOS.

PARA EL CENTRO DE TRANSFORMACIÓN MOVIL "BUS TIC".

CODIFICACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS DE ACUERDO CON EL CÓDIGO ESTÁNDAR DE PRODUCTOS Y SERVICIOS DE NACIONES UNIDAS, V.14.080 (CUARTO NIVEL DE CLASIFICACION)

CODIGOS UNSPSC:

CLASIFICACION	DESCRIPCION
81111803	Mantenimiento o soporte de redes de área local (lan)
81101700	Ingeniería eléctrica y electrónica
72151504	Servicio de acondicionamiento de energía para computadores

2.2. IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR

2.2.1. Tipo de Contrato: Prestación de servicios.

2.2.2. Plazo de Ejecución: Treinta (30) días calendario, contados a partir de la suscripción del acta de inicio, previo perfeccionamiento y legalización.

2.2.3. Lugar de Ejecución y/o de Entrega: La ciudad de Ibagué (Tolima).

2.2.4. SUPERVISIÓN:

Nombre del interventor o supervisor:	Carlos Alberto Sánchez Alfonso
No. De Cedula de ciudadanía:	1.010.186.814
Dependencia:	Dirección de TIC

2.2.5. Obligaciones generales del contratista:

Dentro de las actividades que desarrollará el contratista para cumplir con el objeto del contrato están las siguientes:

OBLIGACIONES GENERALES

1. Realizar la reparación, suministro e instalación de materiales necesarios para el adecuado funcionamiento de la red eléctrica de los 13 puntos de computadores que componen el AULA MOVIL BUS TIC.

2. Realizar la corrección del sistema de protección eléctrica. Repotenciación, adecuación, suministro e instalación de los elementos necesarios para el sistema de protección eléctrica de los servicios al interior del BUS TIC (sistema Fotovoltaico UPS, Alimentación de salida de planta eléctrica)

3. Realizar el suministro e instalación de cableado estructurado Cat 6 para 13 puestos de trabajo. Incluye instalación de canalización apropiada para vida útil teniendo en cuenta desplazamiento de cabina interior para prestar servicios en sitio

4. Entregar los planos eléctricos de la disposición final del sistema integrado.

5. Entregar los planos del cableado estructurado instalado en el BUS TIC

6. Realizar el reemplazo de cables HDMI para Apoyo Multimedia y Audiovisual.

7. Cumplir con todo lo estipulado en el Anexo 1 CONDICIONES TECNICAS

8. Garantizar la calidad de los servicios prestados, así como los bienes que se soliciten y responder por ello de acuerdo a lo solicitado por la entidad a través del supervisor del contrato y/o considere necesario para establecer exactamente la calidad de estos en dicha prestación de servicios.

9. Tramitar y presentar los respectivos permisos necesarios para la ejecución del contrato.

10. Cumplir con las obligaciones con el sistema de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes de las cajas de compensación familiar si aplica.

11. Dotar al personal que se emplee en la ejecución del presente contrato, los costos, polizas si hay lugar, y trámites de ley y de cumplimiento de las obligaciones descritas serán asumidas por el contratista.

12. Dirigir personalmente y bajo su entera responsabilidad la ejecución del contrato.

13. Avisar oportunamente a la entidad contratante dentro de las veinticuatro (24) horas siguientes al conocimiento del hecho o circunstancias que puedan incidir en la no oportuna o debida ejecución del contrato o puede poner en peligro los intereses legítimos de la entidad territorial.

14. Presentar la documentación soporte para el pago debidamente avalada por el supervisor.

15. Firmar el acta de inicio, de común acuerdo con el supervisor, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y legalización del presente contrato.

16. Guardar la suficiente reserva profesional frente al desarrollo de las actividades realizadas.

17. Constituir y entregar las garantías pactadas en el contrato.

18. El contratista será responsable ante las autoridades de los actos u omisiones en el ejercicio de las actividades que se desarrollen en virtud del contrato, cuando con ellos causen perjuicio a la Administración o a terceros.

19. Entregar los informes y productos requeridos de acuerdo a lo estipulado en el contrato y los que le solicite el supervisor para el control y supervisión en el desarrollo y ejecución del contrato.

20. Atender de manera oportuna las recomendaciones del supervisor, quien velará por el cumplimiento de las obligaciones aquí establecidas.

21. Realizar la actualización en tiempo real de la plataforma SECOP II respecto al cargue de los informes con los anexos que soporten el debido cumplimiento de las obligaciones contractuales.

22. Cumplir con los protocolos de Bioseguridad establecidos por el Gobierno Nacional y el Gobierno Departamental para efectos de mitigar y realizar el adecuado manejo de la pandemia del Coronavirus COVID-19 en razón al cumplimiento del objeto contractual.

23. Suscribir un acta de liquidación previa terminación del contrato, suscripción del acta de recibo final y los demás documentos solicitados por la oficina de contratación a través del supervisor. Las demás que surjan de la naturaleza del contrato y necesarias para la correcta ejecución del mismo.

2.2.6 Obligaciones de la entidad:

1. Una vez se surta el proceso de contratación estatal, asignar un Supervisor, a través de quien la Administración departamental mantendrá la interlocución permanente y directa con el CONTRATISTA.

2. Ejercer el control sobre el cumplimiento del contrato a través del Supervisor designado para el efecto, exigiéndole la ejecución idónea y oportuna del objeto a contratar.

3. Adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sanciones pecuniarias y garantías a que hubiere lugar, para lo cual el Supervisor dará aviso oportuno a la Gobernación, sobre la ocurrencia de hechos constitutivos de mora o incumplimiento.

4. Pagar al CONTRATISTA en la forma pactada y con sujeción a las disponibilidades presupuestales y de PAC previstas para el efecto.

5. Tramitar diligentemente las apropiaciones presupuestales que requiera para solventar las prestaciones patrimoniales que hayan surgido a su cargo como consecuencia de la suscripción del contrato.

6. Solicitar y recibir información técnica respecto del bien o servicio y demás del CONTRATISTA en desarrollo del objeto del contractual.

3. LA MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y SU JUSTIFICACIÓN, INCLUYENDO LOS FUNDAMENTOS JURÍDICOS
(Numeral 3 ARTICULO 2.2.1.1.2.1.1. del Decreto 1082 de 2015)

MODALIDAD DE SELECCIÓN: MÍNIMA CUANTÍA.

De conformidad con las cuantías para contratar vigencia 2021 establecidas por la Entidad, además atendiendo lo señalado en el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 *Transparencia en contratación de mínima* cuantía, adicionado al artículo 2° de la Ley 1150 de 2007 y los artículos 2.2.1.2.1.5.1 y 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015.

3.1 PARTICIPANTES

Bajo los parámetros establecidos en la ley, en el presente proceso, podrán participar todas las personas naturales y jurídicas, en forma individual o conjunta (Consorcio o Unión Temporal), que su actividad económica u objeto social esté relacionado con el objeto del presente proceso de selección.

Las personas naturales o jurídicas extranjeras sin domicilio en el país o sin sucursal establecida en Colombia, acreditarán un apoderado domiciliado en Colombia debidamente facultado para presentar la propuesta y representarla judicial y extrajudicialmente.

3.2 OBSERVACIONES A LA INVITACION

De acuerdo en lo señalado en el numeral 3 del artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, los interesados dentro del presente proceso podrán formular observaciones a la invitación mediante la plataforma SECOP II, de acuerdo con las fechas establecidas en el cronograma del proceso, con el fin que la entidad conozca los comentarios de los posibles oferentes.

3.3 RESPUESTA A LAS OBSERVACIONES A LA INVITACION

La entidad deberá dar respuesta a las observaciones o comentarios realizados por parte de los interesados en el presente proceso mediante la plataforma SECOP II, antes del vencimiento del plazo para presentar ofertas, esto con base a lo determinado en el

artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015.

3.4 ADENDAS

EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA podrá prorrogar la fecha del cierre del proceso contractual cuando la Entidad, con el fin de dar cumplimiento a los principios de selección objetiva, igualdad y concurrencia, lo considere necesario.

La adenda deberá incluir el nuevo cronograma, estableciendo los cambios que ello implique en el contenido de la invitación publica del proceso. Para lo dispuesto en el inciso 2 del numeral 5 del artículo 30 de la Ley 80 de 1993 y Artículo 2.2.1.1.2.2.1 del Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, entiéndase por días hábiles y horarios laborales únicamente para la expedición y publicación de adendas, los días de lunes a viernes no feriados de 7:00 am., a 7:00 pm. Las adendas correspondientes serán publicadas en la plataforma SECOP II.

3.5 PROPUESTA (Anexo 2)

La propuesta se presentará dentro del término establecido en el cronograma contenido en la invitación, de forma virtual mediante la plataforma del SECOP II, ingresando los datos solicitados, documentos y anexos requeridos por la Entidad y tendrá una vigencia mínima de sesenta (60) días calendario, contados a partir de la fecha de cierre del proceso.

La entidad dejará constancia de las propuestas recibidas y de aquellas que no se entreguen en las condiciones indicadas en el inciso anterior, la hora de entrega.

La propuesta económica se presentará en pesos colombianos.

Para cumplir las anteriores estipulaciones, los proponentes examinarán cuidadosamente la invitación pública o pliegos electrónicos, sus adendas y documentos aclaratorios, si las hay, y se informarán de todas las exigencias, circunstancias y costos que de cualquier manera incidan en la oferta y en la carta de aceptación.

LA ENTIDAD **no acepta** la presentación de **propuestas parciales.** Por lo anterior, los proponentes ofertarán la totalidad de los ítems, so pena de ser rechazada su propuesta. Del mismo modo LA ENTIDAD no realizará adjudicaciones parciales por dependencias.

No se aceptarán propuestas enviadas por correo, vía fax o radicadas en otras oficinas de LA ENTIDAD, diferentes a la estipulada en la invitación, ni las entregadas después de la fecha y hora señalada. Dichas propuestas deberán ser presentadas mediante la plataforma SECOP II.

Nota: frente a la ejecución del contrato, y como quiera que nos encontramos bajo la figura del contrato a monto agotable, en la medida que la Administración Departamental requiera elementos, bienes o servicios correspondientes a los ítems del proceso, el contratista ejecutara el objeto del contrato, basado en el precio fijado en cada ítem en la propuesta económica final, y así la

administración Departamental solicitará los elementos que requiera hasta agotar el valor total adjudicado.

3.6 DILIGENCIAMIENTO DE LOS ANEXOS Y LOS FORMATOS.

La información requerida que deba consignarse en los formatos o formularios indicados en la invitación será diligenciada y cargada en la plataforma. Si el proponente considera que es conveniente para complementar su propuesta, anexar información adicional a la solicitada por LA ENTIDAD en los formularios establecidos, podrá allegarla haciendo referencia al formulario que complementa.

3.7 INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES.

Pueden participar en este proceso quienes no se encuentran incursos en las causales de inhabilidad e incompatibilidad contenidas en el artículo 8 (adicionado por el artículo 18 de la Ley 1150 de 2007, agregando el literal j) al numeral 1 y un inciso al parágrafo1 de la Ley 80 de 1993, Ley 1474 de 2011 y demás normas legales que disponen sobre la materia. De igual manera estarán inhabilitados para participar aquellas personas que estén incursas en las causales que se señalan en el artículo 4 del Acto Legislativo 01 de 2009, que modificó el artículo 122 de la Constitución Política de Colombia.

La ocurrencia de una causal de inhabilidad o incompatibilidad durante el procedimiento del proceso de selección será comunicada por el proponente al día siguiente a la fecha en que se tenga conocimiento de la misma para que LA ENTIDAD decida si puede o no continuar con el proceso. Si la ocurrencia de la causal ocurre dentro del proceso de adjudicación, o ejecución del objeto del contrato, deberá informarse al día siguiente, para llegar a un acordar la terminación o cesión del contrato.

4.1. Valor Estimado:

TREINTA Y TRES MILLONES SETECIENTOS OCHENTA Y DOS MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y CUATRO PESOS CON TREINTA Y TRES CENTAVOS M/cte (**$33.782.944,33**) incluidos todos los impuestos a que haya lugar.

4.1.1 Aspecto Comercial (Análisis de precios del mercado).

Para determinar el valor del presupuesto oficial se realizaron el siguiente procedimiento:

COTIZACIONES CON EMPRESAS DEL SECTOR PIRVADO: A través de éstas, se realizó estudio del mercado dado que de esta forma la entidad actualiza la información de los valores actuales del servicio, obra o bien requerido con la fuente idónea.

ANALISIS COMERCIAL					
ITEM	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**EMPRESA 1: TEINS**	**EMPRESA 2: ALIANZA INNOVACION**	**EMPRESA 3: SOLUCIONES INTEGRALES LTDA**
» Reparación, suministro e instalación de materiales necesarios para dejar operativo el funcionamiento de la red eléctrica de los computadores. (13 puestos de trabajo en Total). » Corrección del sistema de protección eléctrica. Repotenciación, adecuación, suministro e instalación de los elementos necesarios para el sistema de protección eléctrica de los servicios al interior del BUS TIC (sistema Fotovoltaico, UPS, Alimentación de salida de planta eléctrica (cero metros). » Planos eléctricos de la disposición final del sistema integrado. » Suministro e instalación de cableado estructurado Cat 6 para 13 puestos de trabajo. Incluye instalación de canalización apropiada para vida útil teniendo en cuenta desplazamiento de cabina interior para prestar servicios en sitio. » Reemplazo de cables HDMI para Apoyo Multimedia y Audiovisual.	1	GL	$ 34.510.000	$ 33.518.833	$ 33.320.000
		VALOR PROMEDIO	**$ 33.782.944.333**		

4.2 Fuente de Financiación:

Fuente	RUBRO-FUENTE	NOMBRE	VALOR DEL CDP	VALOR A AFECTAR
Recursos Propios	03-3-2411-7704	Fortalecimiento de la conectividad y uso eficiente de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) en el departamento del Tolima BPIN: 2020004730080	$90.455.866,67	$ 33.782.944,33

Características técnicas a cumplir:

SALIDAS DE TELECOMUNICACIONES

Todas las salidas de telecomunicaciones diseñadas para la terminación de cable de par trenzado balanceado de cuatro (4) pares deben poseer como mínimo las siguientes características:

Numeral 1	*Requerimiento*	*Cumple*	*No Cumple*	*# de Folio*
1.1	Outlet con especificación a Frecuencias de 1 hasta 500 MHz, el producto debe venir marcado con sello UL			
1.2	Que su diseño permita su instalación desde el frente o desde atrás de la placa frontal habilitando su paso a través de la placa, sin necesidad de re-terminaciones o desmonte de la placa frontal (faceplate).			
1.3	Que su diseño permita su montaje en el mismo faceplate en orientación plana o angulada sin necesidad de cambiar el outlet ni faceplate.			

	1.4	Ser compatible retroactivamente con hardware y cables de menor categoría manteniendo el máximo desempeño de éstos.				
	1.5	El outlet debe cumplir UL1863, además debe permitir ambas opciones de terminación T568A o T568B.				
	1.6	Que incluya cuatro (4) iconos diferentes para identificación de circuitos.				
	1.7	Tener una cobertura de blindaje metálico de 360°moldeado				
	1.8	Que su interfaz (outlet) permita una cantidad de ciclos de inserción de sus plugs (mayor) > a 750 .				
	1.9	Soportar PoE tipo 1,2,3 y 4 (IEEE 802.3af ,IEEE 802.3at , 802.3bt) y POH.				
	1.10	Tener disponible una opción que pueda ser montada en una abertura tipo keystone.				
	1.11	Deberá estar certificado por Underwriters Laboratories.				
	1.12	Para evitar la degradación en el rendimiento del sistema, la terminación de los pares debe ser en un diseño lineal , sin necesidad de cruzar los pares, además la herramienta para terminación debe ser de cero impacto.				
	1.13	Para mejorar el rendimiento y minimizar el alien cross talk (AXT), la orientación de los contactos IDC debe ser diagonal.				
	1.14	Debe cumplir UL 2043				
	1.15	Debe permitir su terminación con cables blindados, incluyendo cables con doble apantallamiento de 22 a 26 AWG flexible				

		y/o sólido.				
	1.16	Deberá exceder todos los requerimientos del estándar para Categoría 6A. Incluyendo los parámetros de Alien Crosstalk (ANEXT – PS ANEXT).				
	1.17	El proceso de terminación del outlet no será superior a 1 minuto, este criterio será evaluado por parte de la supervisión del proyecto y se ajustará al cronograma previsto para la instalación.				
	1.18	Debe tener un bisel de material termoplástico, e ignífugo UL94V.0				
	1.19	Debe permitir un mínimo de 5 terminaciones sin degradación de la señal por debajo de los límites de cumplimiento de las normas				
	1.20	Debe cumplir 60512-99-001 que prueba las condiciones del outlet en condiciones de Alimentación Remota, en caso de ser necesario la entidad podrá verificar su cumplimiento a través de pruebas de laboratorio de terceras partes que solicitará al oferente.				
	1.21	Para áreas sujetas a altos niveles de contaminación e ingreso de agua, se deberá adicionar un Outlet con Housing de protección internacional IP 67 de la misma marca de la conectividad y el cable junto con la tapa de protección IP 67 y faceplate tipo caja de tipo IP67 (NEMA 4X).				

1.22	El Outlet tendrá la capacidad a futuro de trabajar en áreas clasificadas ,adicionando un housing IP 67 para proteger los contactos del outlet y maximizar la resistencia de este.			
1.23	El outlet debe estar en la capacidad de soportar plugs (conectores fijos) de 8 y de 6 posiciones.			

PATCH CORDS

Todos los cordones modulares categorí 6A deberán:

Numeral 2	*Requerimiento*	*Cumple*	*No Cumple*	*# de Folio*
2.1	Cumplir con las especificaciones para componentes Categoría 6A para 10 Gb/s con un ancho de banda hasta 500MHz			
2.2	Estar ensamblado en fábrica y verificado 100% en su transmisión con analizadores de red grado laboratorio para un desempeño apropiado hasta 500MHz			
2.3	Utilizar cable multifilar S/FTP para un desempeño de transmisión óptima que elimine la diafonía exógena (Alien Crosstalk) con un forro cilíndrico bajo en humo y libre de halógeno (LS0H)			
2.4	Ser compatible retroactivamente con categorías inferiores			
2.5.	Tener un blindaje completo a 360° y una envolvente metálica del plug que proporcione durabilidad y resistencia a			

		daños				
	2.6	El plug debe contener un tablero de circuito impreso (PCB) para eliminar el cruce de pares y el destrenzado para mejorar el desempeño y acople de impedancias en distancias cortas.				
	2.7	Tener contactos frontales fijos que aseguren la calidad del plug y una conexión consistente con las salidas				
	2.8	Que su plug tenga contactos posteriores internos para mantener la simetría del cable en el punto de terminación				
	2.9	Tener una bota protectora de diseño ultradelgado para aplicaciones de alta densidad y operación libre de enredos.				
	2.10	Estar disponible en longitudes desde 3 ft (0.9 m) hasta 20 ft (6.1 m)				
	2.11	Soportar IEEE 802.3af (Type 1 PoE) • IEEE 802.3at (Type 2 PoE) • IEEE 802.3bt (Type 3 PoE) • IEEE 802.3bt (Type 4 PoE) • Power over HDBaseT (PoH)				
	2.12	Cumplir y exceder las normas ISO/IEC 11801 y Adendas, IEC 60603-7-51, LSOH: IEC 60332-3-22, IEC 60332-1, IEC 60754, and IEC 61034				
	2.13	El diámetro externo del cable máximo de 6.4 mm, lo anterior se podrá verificar en el catálogo de la referencia solicitada a fin de poder determinar la capacidad de llenado de los organizadores verticales y Horizontales.				
	2.14	Estar registrado en Underwriters Laboratories				

2.15	Tener una bota liberadora de tensión moldeada sobre la unión del cable y el conector, disponible en varios colores y con un protector para la clavija. Además, deberá permitir la colocación de clips originales de fabrica para una codificación e identificación opcional				
2.16	Que su interfaz (plug) permita una cantidad de ciclos de inserción de sus plugs (mayor) > a 750 .				
2.17	Los cordones propuestos podrán ser 26 AWG o 28 AWG según aplique. El fabricante deberá tener disponible ambas alternativas.				
2.18	En caso de que no el pliego no defina colores específicos para los cordones, se deberán ofrecer cordones con cubierta de color blanco, junto con clips que puedan ser instalados a presión sobre la bota del cordón, estos estarán disponibles en al menos 5 colores.				

CABLE

Los cables deben ser de la misma marca de los otros elementos que componen el canal y cumplir los siguientes requisitos:

Numeral 3	*Requerimiento*	*Cumple*	*No Cumple*	*# de Folio*
3.1	Deberá exceder todos los requerimientos del estándar para Categoría 6A y adendas a ISO/IEC 11801 CLASE EA. Incluyendo los parámetros de Alien Crosstalk (ANEXT – PS ANEXT). Se deben adjuntar pruebas de un			

		laboratorio reconocido por la NRTL (UL o ETL) frente a los requisitos individuales del cable y su desempeño incluyendo PSANEXT y PSAACRF				
	3.2	El cable debe cumplir mínimo con los siguientes rangos de temperatura: Para la instalación desde 0 ºC a +60 ºC, para Almacenamiento desde – 20 ºC a +75 ºC y para operación desde – 20 ºC a +75 ºC. Es requisito obligatorio que se anexe catálogo que muestre que estos 3 rangos de temperatura con sus límites de temperatura inferior y superior se cumplen.				
	3.3	El cable debe ser tipo F/UTP debe estar disponible con diámetro nominal exterior de 6.9 mm calibre 23 AWG.				
	3.4	El cable debe tener un cable de drenaje continuo adicional al apantallamiento solicitado.				
	3.5	El cable debe venir incluir impreso en la chaqueta las pruebas de flamabilidad , tipo de construcción (blindaje) , la temperatura de operación, estándares ISO y TIA que cumple, así como el número de parte y nombre del fabricante de la conectividad, no se aceptan cables marcados con nombre de múltiples fabricantes, debe existir un único número de parte , así como un único fabricante.				
	3.6	Para minimizar el NEXT deberá tener separador interno en cruz (cross filled) entre los cuatro pares.				
	3.7	El cable debe ser de construcción tubular en su apariencia externa (redondo). Los				

		conductores deben ser de cobre sólido calibre 23 AWG.				
	3.8	No se aceptarán cables con conductores pegados u otros métodos de ensamblaje que requieran herramientas especiales para su terminación.				
	3.9	El forro debe ser continuo, sin porosidades u otras imperfecciones. El blindaje debe ser continuo.				
	3.10	Cumplir para LSOH, los criterios de IEC 60332-1, IEC 60332-3, IEC 60754 e IEC 61034.				
	3.11	Se verificará a través de un laboratorio reconocido por la NRTL (UL o ETL) las características de flamabilidad de la chaqueta IEC 60332-3,				
	3.12	El radio mínimo del cable será el definido por ISO/IEC				
	3.13	Se podrá verifica a catálogo web las características de desempeño en su peor caso o desempeño mínimo para categoría 6A a una frecuencia de operación de 500 MHz. Además, solo se aceptarán propuestas que excedan los requisitos de NEXT PSNEXT, ACR-F Y PSACR- los cuales deben ser detallados en la ficha técnica del fabricante del cable. NEXT (Mayor a) 33.5 PSNEXT (Mayor a) 30.1 ACR-F (Mayor a) 19 PSACR-F (Mayor a) 17				

GARANTÍA CANAL:

El proponente junto con su propuesta deberá aportar la garantía de canal, que deberá ser emitida por el mismo fabricante de la solución de cableado estructurado, por un tiempo mínimo de 20 años, en la que se especifique una garantía de fabricación de los componentes, performance, mano de obra y aplicaciones. Es requisito obligatorio anexar la carta del fabricante en donde se indique que se darán estos 4 tipos de garantía.

Se debe entregar con esta propuesta un modelo original de garantía directamente del fabricante, la cual debe incluir además de las anteriores condiciones, las siguientes características:

Estándares que cubre la garantía, mínimo los siguientes:

1. ISO/IEC 11801-1, ISO/IEC 11801-2, ISO/IEC 11801-3, ISO/IEC 11801-4, ISO/IEC 11801-5, ISO/IEC 11801-6 y enmiendas aplicables (clase EA y fibra)
2. CENELEC EN 50173-1, CENELEC EN 50173-2, CENELEC EN 50173-3, CENELEC EN 50173-4, CENELEC EN 50173-5, CENELEC EN 50173-6 y enmiendas aplicables (clase EA)
3. ANSI/TIA-568.0-D, ANSI/TIA-568.1-D, ANSI/TIA-568.2-D, (categoría 6A) y ANSI/TIA-568.3-D (fibra).
4. Cualquier aplicación existente y futura aprobada por IEEE, ATM Fórum, ANSI o ISO que especifique compatibilidad con el canal instalado:

a) Ethernet (e.g., 1000BASE-T, 2.5GBASE-T, 5GBASE-T, and 10GBASE-T).
b) HDBaseT.
c) Power over Ethernet (PoE) and Power over HDBaseT (POH) up to 100W (1A per pair).
d) 155 Mb/s ATM,
e) Todas las aplicaciones requeridas para Fibra óptica de acuerdo con el presupuesto óptico

5. Se debe especificar en el modelo original de la garantía del fabricante que el cable soporta temperaturas de operación de 75°C. Así como enlaces con una longitud de siete (7) metros en configuración de canal.
6. Se debe garantizar a través de documento público del fabricante un margen adicional de 10dB en el parámetro de PS ANEXT basado en la ISO/IEC.

4.3 FORMA DE PAGO: El Departamento pagara el valor del contrato así: Un (1) pago correspondiente al 100% del valor total del contrato de acuerdo a la factura presentada por el contratista, finalización del plazo y ejecución contractual, previo cumplimiento de todas las actividades y aprobación por parte del supervisor y el cumplimiento de los requisitos para el pago.

5.REQUISITOS HABILITANTES
CONTENIDO DE LA PROPUESTA - REQUISITOS HABILITANTES
(La propuesta y documentación relacionada deberá ser cargada a través de la plataforma del SECOP 2)

5.1 DOCUMENTACIÓN LEGAL

5.1.1 CERTIFICADO CÁMARA DE COMERCIO.

5.1.2 PERSONAS JURÍDICAS. CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL.

Si la propuesta la presenta una persona jurídica, anexará el original y/o Copia del certificado de existencia y representación legal, expedido por la Cámara de Comercio dentro de los treinta (30) días calendarios anteriores al cierre del proceso de selección, donde conste quién ejerce la representación legal y las facultades del mismo.

En dicho certificado se acreditará que el objeto social del proponente le permite ejecutar el objeto del presente proceso de mínima cuantía y que la persona jurídica tendrá una duración no inferior al término de duración del contrato y un (1) año más.

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 estamento 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 ENTIDAD, en caso de resultar seleccionado.

Si la propuesta se presenta a nombre de una sucursal, se anexarán los certificados tanto de la sucursal como de la casa principal.

En propuestas conjuntas, cuando los integrantes del consorcio o unión temporal, o uno de ellos, sea persona jurídica, cada uno de ellos o el integrante respectivo, aportará el certificado correspondiente.

NOTA. DOCUMENTO DE FACULTADES PARA PRESENTAR PROPUESTAS Y CONTRATAR.

Si el representante legal o apoderado no tiene facultades amplias y suficientes para presentar la propuesta y contratar, adjuntará el acta de la junta o asamblea de socios (o documento soporte) donde se le otorguen tales atribuciones, con anterioridad a la fecha de cierre del proceso de selección.

En el evento que el proponente presente su propuesta por medio de apoderado, el poder contendrá expresa y claramente la facultad

especial otorgada para participar en procesos de contratación de la naturaleza que se trate.

5.1.2.2 PERSONAS NATURALES Y JURIDICAS.

Si la propuesta la presenta una persona natural, debe anexar copia simple de su documento de identificación. Si es una Persona Jurídica el Representante Legal debe anexar copia simple.

5.1.3 DOCUMENTO DE CONFORMACIÓN DEL CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL.

Los Consorcios o Uniones Temporales podrán estar compuestos por personas naturales y/o jurídicas y de conformidad con los artículos 7 de la Ley 80 de 1993 y, además cumplir con los siguientes requisitos:

a) Los proponentes indicarán si su participación es a título de Consorcio o Unión Temporal y, en el caso de Uniones Temporales, señalarán los términos y extensión de la participación en la propuesta y en la ejecución del contrato, los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo del DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.

b) El Consorcio o Unión Temporal debe tener una vigencia igual a la del contrato y un (1) año más.

Los miembros del Consorcio o de la Unión Temporal deberán presentar el documento de constitución, el cual deberá expresar claramente su conformación, las reglas básicas que regulan las relaciones entre ellos y su responsabilidad, e igualmente su deseo de participar en la presentación conjunta de la propuesta y de suscribir el contrato. A su vez, designarán a la persona que actuará como representante del Consorcio o de la Unión Temporal.

De conformidad con lo anterior el documento constitutivo de Consorcio o Unión Temporal, para dar cumplimiento de lo establecido en el artículo 7 de la Ley 80 de 1993, deberá contener como mínimo:

a) Indicar en forma expresa si su participación es a título de Consorcio o Unión Temporal.
b) Designar la persona, que para todos los efectos, representará el Consorcio o la Unión Temporal.
c) Señalar las reglas básicas que regulen las relaciones entre los miembros del Consorcio o la Unión Temporal y sus respectivas responsabilidades.
d) Señalar en forma clara y precisa, en el caso de la Unión Temporal, los términos y extensión de la participación en la propuesta y en su ejecución y las obligaciones y responsabilidades de cada uno en la ejecución del contrato, los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo del DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.
e) Señalar la duración del mismo que no deberá ser inferior a la duración del contrato y un año más.
f) Deberá indicar que éste no podrá, en ningún caso, haber cesión del contrato entre quienes integran el Consorcio o la Unión Temporal.
g) Si los miembros del Consorcio o la Unión Temporal o alguno de ellos, es persona jurídica, debe adjuntar a la propuesta el certificado de existencia y representación legal, atendiendo lo exigido para estos documentos en el presente pliego de condiciones.

En atención a lo dispuesto en el artículo 11 del Decreto 3050 de 1997, los integrantes del Consorcio o Unión Temporal en el documento de constitución y para efectos del pago, en relación con la facturación deben manifestar:

a) Si la va a efectuar en representación del consorcio o de la unión temporal uno de sus integrantes, en este caso debe informar el número del NIT de quien factura.
b) Si la facturación la van a presentar en forma separada cada uno de los integrantes del consorcio o de la unión temporal, deben informar el número de NIT de cada uno de ellos y la participación de cada uno en el valor del contrato.
c) Si la va realizar el consorcio o la unión temporal con su propio NIT.

En este último caso, de resultar favorecido con el presente proceso, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la notificación de la adjudicación, la unión temporal o el consorcio, debe remitir el NIT correspondiente a través de la plataforma SECOP II y además deben señalar el porcentaje o valor del contrato que corresponda a cada uno de los integrantes, el nombre o razón social y el NIT de cada uno de ellos.

5.1.4 ACREDITACIÓN DE APORTES A LA SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES PARAFISCALES.

El proponente adjuntará con su propuesta documento que acredite que se encuentra al día en el pago de sus aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, de acuerdo con las obligaciones que por este concepto debe cumplir. Dicha acreditación será expedida por el representante legal o revisor fiscal respectivo según corresponda.

Las personas naturales deberán aportar las planillas correspondientes a pago de sus aportes parafiscales relativos al sistema de Seguridad Social Integral.

En el caso de consorcios o uniones temporales, cada uno de sus integrantes lo presentará en forma independiente.

5.1.5 REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO.

El proponente, o cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal, según sea el caso, presentarán el certificado de Registro Único Tributario - RUT ACTUALIZADO, expedido por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales DIAN.

Además de lo anterior, el proponente deberá tener inscrito como actividad comercial en el código del RUT o NIT actividades que permitan la realización del objeto de éste proceso, de conformidad con la Resolución N°0139 de 2012.

En el caso de consorcio o uniones temporales, se debe cumplir con esta exigencia para cada uno de sus integrantes.

5.1.6 BOLETÍN DE RESPONSABLES FISCALES EXPEDIDO POR LA CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

El DEPARTAMENTO DEL TOLIMA, verificará que el proponente no se encuentre reportado en el último Boletín de Responsables Fiscales generado por la Contraloría General de la Nación.

5.1.7 CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS DE LA PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN.

El proponente y todos los integrantes de consorcios o uniones temporales, no deben tener antecedentes disciplinarios que le inhabiliten o impidan presentar la oferta y celebrar el contrato.
Conforme lo dispuesto por el artículo 1 de la ley 1238 de 2008, LA ENTIDAD verificará este requisito en la página Web de la Procuraduría General de la Nación.

5.1.8 CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DEL REGISTRO NACIONAL DE MEDIDAS CORRECTIVAS

El proponente y todos los integrantes de consorcios o uniones temporales, no deben de estar reportados en el certificado de antecedentes del registro nacional de medidas correctivas que le inhabiliten o impidan presentar la oferta y celebrar el contrato

5.1.9 CERTIFICADO DE ANTECEDENTES JUDICIALES DE LA POLICÍA NACIONAL

El proponente y todos los integrantes de consorcios o uniones temporales, no deben de estar reportados en el certificado de antecedentes judiciales que le inhabiliten o impidan presentar la oferta y celebrar el contrato

5.1.10 COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN (ANEXO 3)

Los Proponentes deben suscribir documento - Compromiso Anticorrupción 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 el rechazo de la Oferta o para la terminación anticipada del Contrato, si el incumplimiento ocurre con posterioridad a la celebración del mismo, sin perjuicio de que tal incumplimiento tenga consecuencias adicionales.

5.1.11 – REQUISTOS HABILITANTES TECNICOS MINIMOS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

5.1.11.1 EXPERIENCIA REQUERIDA

Se considerará la experiencia mediante la presentación de máximo tres (03) contratos que se encuentren CELEBRADOS, EJECUTADOS Y LIQUIDADOS, en los últimos CINCO (05) años anteriores al cierre del proceso.

Para validar la experiencia de los contratos celebrados con entidades públicas deberá presentar copia de los contratos, certificación y acta de liquidación de los mismos.

- Los contratos deberán de estar celebrados, ejecutados y liquidados.
- Que al menos UNO (1) debe haber sido celebrado con Entidad Pública.
- Que la sumatoria de los contratos aportados presente una cuantía igual o superior al presupuesto oficial del presente proceso.
- Que los contratos contengan un objeto igual o afín al objeto del presente proceso, entendiendo como a fin LA INSTALACIÓN O MANTENIMIENTO DE UPS, TABLEROS ELÉCTRICOS Y CABLEADO ESTRUCTURADO F/UTP CAT 6A O SUPERIOR.

  Nota: El presente requisito habilitante será validado en el contrato que presente el proponente por el comité evaluador designado por el ordenador del gasto.

- Se deberá de presentar contrato junto o certificación y el acta de liquidación del mismo.
- En caso de presentarse certificaciones por adiciones a los contratos principales, éstas se verificarán en conjunto con el contrato principal al que están adicionando.
- En el evento de propuestas presentadas por uniones temporales o consorcios, las certificaciones requeridas, igualmente deben cumplir con la anterior información y requisitos para acreditar la experiencia del proponente. Para acreditar la experiencia solo se tendrá en cuenta el grado de participación que haya tenido el proponente en el consorcio o unión temporal; en tales eventos, la certificación debe contener exactamente el grado de participación.

Si el contrato viene liquidado en moneda diferente al peso, EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA procederá a su convertibilidad a pesos colombianos ($), tomando como base la TRM (tasa representativa del mercado) reportada por el Banco de la República a la fecha de terminación del respectivo contrato.

En las certificaciones deberá especificarse lo siguiente:

- El objeto.
- El valor.
- Fecha de inicio.
- Fecha de terminación.

Cuando el oferente presente certificaciones de experiencia en las cuales conste que participó en la ejecución de un contrato bajo la modalidad de consorcio o unión temporal, estas deberán expresar su porcentaje de participación, con el fin de verificar el cumplimiento de los requisitos de cuantía y periodo de ejecución previstos en este numeral.

En el evento de que la certificación sea expedida por personas de derecho privado, el proponente deberá anexar a la misma: copia del contrato y/o factura o sus documentos equivalentes, en donde se puedan verificar su objeto, plazo y valor.

NOTA 1: El DEPARTAMENTO DEL TOLIMA se reserva el derecho de verificar la información consignada en estas certificaciones.

Las certificaciones de consorcios o uniones temporales deben especificar el porcentaje (%) de participación del oferente o anexar

copia del contrato en el que se mencione el porcentaje de participación.

5.1.10.2 – REQUISTOS TECNICOS MINIMOS (PERSONAL)

Para dar cumplimiento al requerimiento técnico el proponente persona natural o jurídica deberá contar con el siguiente personal que deberá estar vinculado al oferente mediante contrato de trabajo o de prestación de servicios vigente y que cumpla con las normas que regulan el sistema laboral colombiano, así:

PERSONA	CANTIDAD	EXPERIENCIA	FORMACION ACADEMICA
Ingeniero de mantenimiento	1	Experiencia específica mínima de tres (3) años en instalación o mantenimiento de Ups, tableros eléctricos y cableado estructurado, con tarjeta profesional y antecedentes de vigencia	Formación académica: Ingeniero de sistemas o electrónico o mecánico o mecatrónica con certificado Técnico en Mantenimiento e Instalación de UPS Bifásica y Trifásica por una marca reconocida mundialmente; Certificado de Capacitación en Energía Solar Fotovoltaica y; Certificado como Instalador emitido por la marca de cableado propuesto

- EL PROPONENTE PARA SER HABILITADO TECNICAMENTE PRESENTARÁ JUNTO CON SU PROPUESTA LOS SIGUIENTES DOCUMENTOS QUE DEMUESTREN LAS CONDICIONES ANTERIORMENTE SEÑALADAS:

1) Hoja de vida de cada uno de los integrantes del equipo de trabajo.
2) Fotocopia del documento de identidad del personal.
3) Acreditación del título, copia del diploma de pregrado y posgrado de una Universidad debidamente acreditada ante el MINEDUCACION (profesionales, tecnólogos o técnicos).
4) Certificaciones que acrediten la experiencia del personal propuesto que deberá tener relación con la experiencia requerida.
5) Carta de intención de los profesionales y demás trabajadores requeridos.
- Para que la acreditación sea válida, las certificaciones deberán incluir como mínimo la siguiente información:

- Nombre e Identificación del Contratante.
- Fecha de iniciación y Fecha de terminación.
- Valor

- Teléfono
- Dirección
- Debe firmarse por la persona autorizada para realizar esta clase de certificaciones, (Representante Legal)

5.1.10 CAUSALES DE RECHAZO

Será motivo de rechazo de una propuesta la ocurrencia de uno cualquiera de los siguientes eventos:

a. Cuando el proponente se encuentre incurso en alguna de las causales de inhabilidad o incompatibilidad establecida en la Ley 80 de 1993 y la ley 1150 de 2007, así como en las demás disposiciones legales vigentes.
b. Cuando para este mismo proceso se presenten varias propuestas por el mismo proponente, por sí o por interpuesta persona, en un consorcio, unión temporal o individualmente.
c. Cuando los documentos presentados por el proponente contengan información que de cualquier manera no corresponda a la realidad, imprecisa, o que no permiten su verificación por parte del DEPARTAMENTO DEL TOLIMA, caso en el cual se iniciaran las acciones correspondientes, si a ello hubiere lugar.
d. Cuando la propuesta se presente en forma extemporánea, o en lugares distintos al previsto en este pliego.
e. Cuando el valor de la propuesta resulte artificialmente bajo, y analizadas las explicaciones del proponente, el comité asesor y Evaluador considere con fundamentos objetivos y razonables que esa propuesta económica pone en riesgo el proceso y el cumplimiento de las obligaciones contractuales en caso de resultar favorecida con la adjudicación y no se soporte el valor ofrecido por el proponente, conforme lo establecido en el artículo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 de 2015.
f. Cuando la oferta sea presentada en moneda diferente a pesos colombianos.
g. Cuando el proponente no subsane correctamente los requerimientos realizados por la entidad.
h. Cuando no presente, no diligencie o modifique las especificaciones previstas en la (oferta económica-ANEXO 2) de la invitación.
i. Cuando el proponente no presente los requisitos mínimos habilitantes de carácter técnico
j. Cuando el proponente condicione la oferta.
k. En todos los demás casos expresamente establecidos en la invitación y en la normatividad vigente.

5.1.11 DECLARATORIA DE DESIERTA

La declaratoria de desierta de este proceso de selección procederá por motivos o causas que impidan la escogencia objetiva y se declarara en acto administrativo, en el que se señalaran expresa y detalladamente las razones que han conducido a esta decisión; o cuando no se presente ninguna propuesta.

5.1.12 CRITERIOS DE DESEMPATE

En el evento que dos o más ofertas obtengan el mismo valor y con el ánimo de efectuar una selección objetiva, se dará cumplimiento al numeral 6 (Sic) del artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015, el cual consagra "*En caso de empate, la entidad estatal*

aceptará la oferta que haya sido presentada primero en el tiempo."

6. LAS GARANTÍAS QUE LA ENTIDAD ESTATAL CONTEMPLA EXIGIR EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN De conformidad con el decreto 1082 Artículo 2.2.1.2.1.4.5

COBERTURA DEL RIESGO	Para garantizar las obligaciones surgidas con ocasión del proceso de selección y del contrato a celebrar los amparos que deben solicitarse al proveedor o contratista, de acuerdo con el objeto del contrato a ejecutar son los siguientes:				
	COBERTURA EXIGIBLE	**SI**	**NO**	**CUANTÍA**	**VIGENCIA**
	Cumplimiento general del contrato	X		Diez (10%) por ciento del valor total del contrato	Duración del contrato y seis (6) meses más
	Calidad de los bienes	X		Diez (10%) por ciento del valor total del contrato	Duración del contrato y seis (6) meses más
	Pago de salarios y prestaciones laborales	x		Cinco (05%) por ciento del valor total del contrato.	Duración del contrato y tres años más.

7. LA INDICACIÓN SI EL PROCESO DE CONTRATACIÓN ESTA COBIJADO POR UN ACUERDO COMERCIAL. (Numeral 8. ARTICULO 2.2.1.1.2.1.1. del Decreto 1082 de 2015)

En ese sentido, y de conformidad con lo dispuesto por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, actualmente Colombia tiene Acuerdos Comerciales vigentes con compromisos en materia de contratación pública con los siguientes países: Chile, México, los países del Triángulo Norte (El Salvador, Guatemala, Honduras), y Suiza y Liechtenstein como miembros de la Asociación Europea de Libre Comercio –AELC (EFTA) y los Estados Unidos. Adicionalmente, existe la obligación de trato nacional con los países de la Comunidad Andina únicamente para proveedores de servicios.

Con base en la guía de Colombia Compra Eficiente para los acuerdos comerciales, el literal D establece que las entidades estatales que adelantan sus procesos de contratación con la ley 80 de 1993 y la ley 1150 de 2007 no deben hacer este análisis en las modalidades de selección de Contratación directa y de mínima cuantía, por tanto, en el presente proceso no aplica dicho análisis.

8. ESTUDIO DEL SECTOR:

La Secretaría de Planeación y TIC Departamental, con base al **Artículo 2.2.1.1.1.6.1. *Deber de análisis de las Entidades Estatales.*** La Entidad Estatal debe hacer, durante la etapa de planeación, el análisis necesario para conocer el sector relativo al

objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de Riesgo. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso. Realiza el siguiente análisis del sector, así:

8.1 ANÁLISIS HISTÓRICO DE CONTRATACIÓN DE ESTA CLASE DE SERVICIO

DESCRIPCIÓN DE PROCESOS SIMILARES QUE SE HAN EFECTUADO POR LA ENTIDAD:

ANALISIS HISTORICO	
LA ENTIDAD ESTATAL A CONTRATATADO RECIENTEMENTE LOS SERVICIOS REQUERIDOS?	**SI__X__**
CUAL FUE EL VALOR DEL CONTRATO?	**2021 $ 27.407.723**
¿ESTRUCTURA DEL CONTRATO? TENIENDO COMO BASE LOS SIGUIENTES ASPECTOS: OBJETO, OBLIGACIONES, VALOR, PLAZO, TIPO DE PERSONA	**HUBO CAMBIOS (Algunas obligaciones, valor, plazo)** **Contrato 1677 DEL 17 DE AGOSTO DE 2021**
CALIDAD DE LA PERSONA CON LA QUE SE CONTRATÓ EL SERVICIO, OBRA O BIEN	**PERSONA JURÍDICA __X__**
TIEMPO DE ENTREGA DEL BIEN, OBRA O SERVICIO	**DENTRO DEL TERMINO ESTABLECIDO EN EL CONTRATO**
LA NECESIDAD DE LA ENTIDAD ESTATAL FUE SATISFECHA CON LOS PROCESOS DE CONTRATACIÓN ANTERIORES?	**SÍ__X___**
LAS GRANTIAS CUBRIERON LAS NECESIDADES DE LA ENTIDAD EN CASO DE INCUMPLIEMIENTO	**SÍ__X___**

PROCESOS DE CONTRATACION DEL ORDEN NACIONAL DE LOS SERVICIOS REQUERIDOS

País	Entidad Estatal	Referencia	Descripción	Fase actual	Fecha de publicación	Fecha de presentación de ofertas	Cuantía	Estado	
	UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE LA JUSTICIA PENAL MILITAR Y POLICIAL	042-2021 UAEJPMP	Adquisición, instalación y puesta en funcionamiento de puntos de cableado estructurado, que incluye equipos activos de red LAN, UPS y aires acondicionados, para los despachos judiciales de la Justicia	Presentación de oferta	22/10/2021 2:30 PM (UTC -5 horas)	-	1.696.902.807 COP	Proceso adjudicado y celebrado	Detalle
	Rama Judicial – Dirección Ejecutiva de Administración Judicial	LP-07-2021 (Fase de Selección (Presentación de ofertas))	Dotación e instalación del cableado estructurado y redes inalámbricas en sedes propias de la Rama Judicial (Fase de Selección (Presentación de ofertas))	Fase de Selección (Presentación de ofertas)	21/10/2021 3:06 PM (UTC -5 horas)	11/11/2021 10:00 AM (UTC -5 horas)	28.364.020.766 COP	Publicado	Detalle
	ALCALDIA MUNICIPAL FUSAGASUGA	SA 2021-0773	ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE REDES DE VOZ, DATOS Y ELÉCTRICAS, INCLUÍDO EQUIPOS TELEMATICOS PARA FORTALECER LA RED DE CABLEADO ESTRUCTURADO DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL DE LA ALCALDÍA DE FUSAGA	Presentación de observaciones	20/10/2021 5:30 PM (UTC -5 horas)	9/11/2021 9:00 AM (UTC -5 horas)	406.813.587 COP	Publicado	Detalle
	POLICIA METROPOLITANA DE CARTAGENA DE INDIAS	PN MECAR MIC 039-2021	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE DATOS Y RED REGULADA, CABLEADO ESTRUCTURADO INCLUYE CAMBIO DE PUNTOS DE REDES CABLES Y DEMAS ACCESORIOS PARA LA POLICIA METROPOLITANA DE CARTAGENA DE INDIAS Y	Presentación de oferta	19/10/2021 11:35 AM (UTC -5 horas)	21/10/2021 10:00 AM (UTC -5 horas)	30.000.000 COP	Proceso en evaluación y observaciones	Detalle
	ARMADA NACIONAL BASE NAVAL No. 8 ARC BOGOTA	0232-ARC-CBN8-2021 (Manifestación de interés (Menor Cuantía)) (Presentación de oferta)	CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS EQUIPOS DE COMPUTO, EQUIPOS ACTIVOS, OFICINAS, CENTROS DE CABLEADOS, CABLEADO ESTRUCTURADO HORIZONTAL Y ELÉCTRICO REGULADO Y MANTE	Presentación de oferta	15/10/2021 2:04 PM (UTC -5 horas)	21/10/2021 8:00 PM (UTC -5 horas)	321.497.731 COP	Proceso en evaluación y observaciones	Detalle

8.2 ASPECTO BIBLIOGRÁFICO:

https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractDetailView/Index?UniqueIdentifier=CO1.PCCNTR.2763130&AwardContractDetailId=1448424&IsFromMarketplace=False&IsFromContractNotice=True&isModal=true&asPopupView=true#GenericContractInformation

8.3 ASPECTO ORGANIZACIONAL: Se requiere por la entidad una persona jurídica o natural para que realice las obligaciones descritas dentro de este documento teniendo en cuenta que la entidad requiere contratar la prestación de servicio a todo costo el mantenimiento preventivo y correctivo de datos y red regulada, cableado estructurado y corrección del sistema de protección eléctrica, incluyendo accesorios, para el centro de transformación móvil "BUS TIC"

8.4 COMERCIAL:

Para determinar el valor del presupuesto oficial se realizaron los siguientes procedimientos:

COTIZACIONES CON EMPRESAS DEL SECTOR PRIVADO: A través de éstas, se realizó estudio del mercado dado que de esta forma la entidad actualiza la información de los valores actuales del servicio, obra o bien requerido con la fuente idónea.

ANALISIS COMERCIAL					
ITEM	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**EMPRESA 1: TEINS**	**EMPRESA 2: ALIANZA INNOVACION**	**EMPRESA 3: SOLUCIONES INTEGRALES LTDA**
» Reparación, suministro e instalación de materiales necesarios para dejar operativo el funcionamiento de la red eléctrica de los computadores. (13 puestos de trabajo en Total). » Corrección del sistema de protección eléctrica. Repotenciación, adecuación, suministro e instalación de los elementos necesarios para el sistema de protección eléctrica de los servicios al interior del BUS TIC (sistema Fotovoltaico, UPS, Alimentación de salida de planta eléctrica (cero metros). » Planos eléctricos de la disposición final del sistema integrado. » Suministro e instalación de cableado estructurado Cat 6 para 13 puestos de trabajo. Incluye instalación de canalización apropiada para vida útil teniendo en cuenta desplazamiento de cabina interior para prestar servicios en sitio. » Reemplazo de cables HDMI para Apoyo Multimedia y Audiovisual.	1	GL	$ 34.510.000	$ 33.518.833	$ 33.320.000

VALOR PROMEDIO	**$ 33.782.944.333**

NOTA: Los anteriores valores corresponden a la sumatoria de los ítems de manera unitaria ya que el presente proceso se desarrollará por modalidad de monto agotable.

FORMULA QUE SE UTILIZÓ PARA ESTABLECER EL VALOR: Valor de las cotizaciones las cuales se sumaron y dividieron en el número de cotizaciones realizadas. V1+ V2 + V3 / 3 = Valor promedio.

EL VALOR PROMEDIO DEL PROCESO DE CONTRATACION ES DE: TREINTA Y TRES MILLONES SETECIENTOS OCHENTA Y DOS MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y CUATRO PESOS CON TREINTA Y TRES CENTAVOS MONEDA CORRIENTE ($33.782.944,33). INCLUIDOS TODOS LOS IMPUESTOS A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: Se adjunta Presupuesto Oficial y Cotizaciones realizadas.

Se tendrá en cuenta al momento de evaluar las propuestas, el menor valor ofertado.

8.5 TECNICO:

Este perfil requerido le permitirá a la entidad satisfacer la necesidad de contratar los servicios o bien para el cual realizó el presente proceso de contratación.

DESCRIPCIÓN DE LA CLASE DE PERSONA QUE SE REQUIERE PARA LA EJECUCIÓN DEL OBJETO CONTRACTUAL:

ESTUDIO TÉCNICO (PERSONAL REQUERIDO)				
PROFESION O ESTUDIOS TECNICOS, TECNOLOGOS REQUERIDOS	**PERSONA NATURAL**	**CON TARJETA PROFESIONAL**	**SIN TARJETA PROFESIONAL**	**PERSONA JURIDICA**
Ingeniero de Mantenimiento	X	X	NO APLICA	NO APLICA

Experiencia: Experiencia específica mínima de tres (3) años en instalación o mantenimiento de Ups, tableros eléctricos y cableado estructurado, con tarjeta profesional y antecedentes de	**Formación académica:** Ingeniero de sistemas o electrónico o mecánico o mecatrónica con certificado Técnico en Mantenimiento e Instalación de UPS Bifásica y Trifásica por una marca reconocida mundialmente; Certificado de Capacitación en Energía Solar

vigencia	Fotovoltaica y; Certificado como Instalador emitido por la marca de cableado propuesto

8.6 ANÁLISIS DE RIESGOS:
EL ANÁLISIS DEL RIESGO Y LA FORMA DE MITIGARLO.
(Numeral 6 ARTICULO 2.2.1.1.2.1.1. del Decreto 1082 de 2015)

TIPIFICACIÓN DEL RIESGO	RIESGO DE CARÁCTER JURÍDICO
Estimación del riesgo:	En la ejecución del contrato puede presentarse la modificación alguna de los regímenes jurídicos a los que se encuentra sujeto el contrato, modificaciones que son de obligatorio cumplimiento y que no dependen de la voluntad de la entidad. Sin embargo, pueden afectar el equilibrio económico del contrato.
Asignación del riesgo	**CONTRATISTA**
Mecanismo de cobertura	Se llevará a cabo una permanente vigilancia de los cambios normativos que afecten la ejecución del contrato y se aplicarán las normas de obligatorio cumplimiento a que haya lugar.
Justificación:	Todo cambio o modificación en los regímenes descritos anteriormente que afecten el contrato o las condiciones pactadas en él, son de obligatorio cumplimiento, sin que medie negociación alguna con el CONTRATISTA, toda vez que la gobernación no tiene facultad para transar apartes normativos.
TIPIFICACIÓN DEL RIESGO	**RIESGO TRIBUTARIO**
Estimación del riesgo:	El contratista al momento de presentar su propuesta deberá incluir los de que todos aquellos tributos, tasas o contribuciones que se generen antes de la presentación de la oferta quedan incluidos en la misma.
Asignación del riesgo:	**CONTRATISTA**
Mecanismo de cobertura	En las condiciones en el anexo "Minuta del contrato" y luego en la minuta del contrato a suscribirse por la partes se deberá consagrar una cláusula que estipule expresamente que el contratista no podrá reclamar ningún mayor valor como consecuencia de su

	el contratista no podrá reclamar ningún mayor valor como consecuencia de su desconocimiento de la existencia del tributo, tasa o contribución generado antes de la presentación de su oferta.
Justificación	Los tributos, tasas y contribuciones que hayan sido aprobados por las respectivas corporaciones públicas, solo serán asumidos por los contratistas si dicha aprobación se surtió con anterioridad a la presentación de la oferta y ellos no podrán con posterioridad demandar un posible desequilibrio económico del contrato, por cuanto tienen la carga de haber conocido de su existencia al momento de formular su propuesta. Sólo si el tributo, tasa o contribución se aprueba por la respectiva corporación pública con posterioridad a la presentación de la oferta, sería la entidad estatal en virtud del principio de solidaridad constitucional que repararía hasta el punto de no perdida al contratista en aplicación del numeral 1º del artículo 5º de la ley 80 de 1993.
TIPIFICACION DEL RIESGO	**RIESGO FINANCIERO**
Estimación del riesgo	***Devaluación del peso colombiano.*** Debido a las reglas de la economía, el peso colombiano sufre la pérdida de su poder adquisitivo, se advierte que los proponentes al momento de la elaboración de la oferta económica deben realizar los cálculos incluyendo la pérdida del poder adquisitivo o el fenómeno de devaluación del peso colombiano, teniendo en cuenta que al momento de presentar la oferta el contratista asume este fenómeno y durante la ejecución del contrato no podrá presentar reclamaciones sobre este concepto.
Asignación del riesgo	CONTRATISTA
Mecanismo de cobertura	En las condiciones específicamente en la matriz de riesgo se advierte que la devaluación del peso es una contingencia estudiada por el contratista al momento de la elaboración de la oferta, por lo tanto, la entidad no reconocerá suma alguna derivada de la pérdida del poder adquisitivo de la propuesta presentada por el contratista.
Justificación	Si bien la devaluación del peso colombiano es una constante que se ocasiona de manera mensual y así lo certifica el DANE, el contratista debe realizar su análisis financiero a fin de determinar cómo conserva el valor de su oferta sin que se deprecie, de tal manera que cuando presente su propuesta al Estado, ya incluya esta variable. De igual manera le permite hacer propuestas sacrificando este componente con el fin de que le adjudique el contrato y de esta manera asumiendo el riesgo devaluativo del peso.

RESPONSABLES

Firma: **Nombre:** CARLOS ALBERTO SANCHEZ ALFONSO **Cargo:** Director de TIC Supervisor	**Firma:** **Nombre:** JUAN PABLO GARCIA POVEDA **Cargo:** Secretario de Planeación y TIC Ordenador del Gasto

Funcionario o asesor	*Nombre*	*Dependencia*	*Vo. Bo*	*Fecha*
Aprobado por:	Juan Pablo García Poveda	Secretario de Planeación y TIC		*Octubre 2021*
Revisado por:	Carlos Alberto Sánchez Alfonso	Director de TIC		*Octubre 2021*
Proyectado por:	Andrés Felipe Oliveros	Contratista – Planeación y TIC		*Octubre 2021*
Revisado por:	Ricardo Andrés Acosta Salas	Contratista – Planeación y TIC		*Octubre 2021*
Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el presente documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales vigentes y por lo tanto, bajo nuestra propia responsabilidad, lo presentamos para la firma de los responsables				