

	ESTUDIOS PREVIOS	
Código: GAF-FRT-03	Versión: 02	Fecha de Aprobación: 15/04/2015

Capítulo I: Descripción General		
1. Certificado de inclusión en el Banco de Proyectos	Tipo de Presupuesto Asignado	Inversión
	Nombre de Proyecto o de la Necesidad que se incluyo en el Plan de Compras	Construcción, dotación y adecuación de infraestructura y condiciones físicas de intenalco.
	Código BPIN No.	2013011000074
2. Fecha de elaboración del estudio previo: (dd/mm/aaaa)	15/10/2017	
3. Nombre del funcionario que diligencia el estudio previo :	JORGE EDUARDO MARTINEZ – JEFE DE PLANEACION	
4. Modalidad de selección:	Método de comparación de precios BID	

Capítulo II: Descripción técnica	
5. Descripción de la necesidad	<p>Intenalco educación superior como entidad pública adscrita al Ministerio de Educación Nacional, que viene ofreciendo sus servicios educativos a la comunidad del sur occidente del país, con programas técnicos profesionales y programas de educación para el trabajo y desarrollo humano, y a través de su proyecto de inversión viene construyendo una nueva infraestructura física de cinco pisos más sótano, pero dentro de las actividades contratadas no se tuvo en cuenta el cableado estructurado ni instalación de elementos de Voz y datos en 7 salas de sistemas ni la estructura de los racks de cada uno de los pisos hasta el servidor el cual se alojaría en el cuarto (4) piso de la infraestructura.</p> <p>El Ministerio de Educación Nacional ha recibido del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) un préstamo para financiar parcialmente el costo del convenio 1089 de 2017 entre el Ministerio de Educación Nacional y el Instituto Técnico Nacional de Comercio "Simón Rodríguez", y se propone utilizar parte de estos fondos para efectuar pagos de gastos elegibles de acuerdo al Plan de adquisiciones del proyecto.</p> <p>Con la ejecución del Convenio 1089 de 2017 entre INTENALCO y el Ministerio de Educación Nacional cuyo objeto es "<i>Dotar de recursos tecnológicos y bibliográficos ambientes de aprendizaje para el óptimo desarrollo de la actividad docente, investigativa y de extensión</i>", y debido a que intenalco no cuenta con los insumos ni el personal requerido para atender la necesidad de la implementación, se hace necesario contratar a persona natural o jurídica, que posea la capacidad de garantizar la prestación de este servicio en forma inmediata, que los insumos solicitados sean de óptima calidad, que cuenten con el personal técnico experimentado, así como las herramientas para atender los servicios que demanda la institución educativa. De acuerdo a los estudios realizados y a la necesidades de velocidad se requiere que el cableado sea categoría 6°, cuya preformas permita dar mayor eficiencia a la transmisión de voz y datos permitiendo con esto tener una red moderna en la nueva estructura construida y que permitan la incorporación de nuevas plataformas de seguridad de alta eficiencia facilitando una continua transmisión y procesamiento.</p>

	ESTUDIOS PREVIOS	
Código: GAF-FRT-03	Versión: 02	Fecha de Aprobación: 15/04/2015

6. Especificaciones del objeto a contratar:	
6.1. Objeto del contrato:	Suministro e instalación de la red de cableado estructurado categoría 6 de datos para los servicios de voz y datos en la nueva sede construida de intenalco.
7 Condiciones de la Contratación:	
7.1. Características del bien, obra o servicio a contratar (Especificaciones Técnicas):	<p>El OFERENTE deberá ofrecer en su propuesta el suministro e instalación de elementos necesarios, teniendo en cuenta las cantidades y especificaciones técnicas relacionadas a continuación:</p> <p>Para dar cumplimiento a las actividades descritas la invitación N°08 de 2017 se deberán tener en cuenta por parte del contratista las siguientes especificaciones técnicas.</p> <p style="text-align: center;">1. Realizar el diseño de red de datos y de red eléctrica y demás ambientes que requieren estos servicios, en las nuevas instalaciones</p> <p>Todos los procedimientos que se usen para la instalación de equipos y de materiales eléctricos se ajustarán a lo establecido en el nuevo reglamento técnico de instalaciones eléctricas colombianas, RETIE, expedido por el ministerio de minas y energía, vigente desde Mayo del 2005 y por las normas elaboradas por el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y aprobadas por el Gobierno Nacional, identificadas como la norma NTC 2050. Dichos reglamentos y normas se aplicarán como si estuviesen anotadas en éstas especificaciones, sin embargo no significa que lo requerido aquí pueda ser modificado por no encontrarse en ellos.</p> <p>Cualquier cambio que proponga el Contratista deberá ser consultado por escrito a la Interventoría y no podrá proceder a su ejecución sin la aceptación escrita de éste. En caso contrario cualquier trabajo será por cuenta y riesgo del Contratista.</p> <p>El contratista deberá interpretar las necesidades actuales, y traducirlas a un diseño que las satisfaga y posibilite la incorporación de tecnologías emergentes.</p> <p>ORGANIZACIÓN DE LOS TRABAJOS</p> <p>Antes de iniciar la obra, el Contratista debe presentar a la supervisión un programa de trabajo que permitan establecer el orden y duración de cada una de las actividades de la misma.</p> <p>El Contratista, antes de iniciar los trabajos debe disponer de un lugar adecuado que le sirva de oficina, depósito de materiales y herramientas. Tanto los materiales, como las herramientas deberán ser revisados por la Interventoría de Obra para comprobar que son necesarios para la ejecución de la obra. En caso contrario fijará un plazo prudencial para que el Contratista lo lleve a la obra.</p>



ESTUDIOS PREVIOS



Código:
GAF-FRT-03

Versión:
02

Fecha de Aprobación:
15/04/2015

CABLEADO DE DATOS CABLE UTP, NIVEL 6

Comprende el suministro e instalación del cable UTP nivel 6, el cual debe tenderse así: uno por punto de datos, sin empalmes en la trayectoria del mismo, debe ser un solo tramo desde el patch panel hasta el jack, cuando se haya instalado todos los puntos estos deben organizarse las bandejas y a la entrada del armario del Rack, desde la salida del Rack hasta la entrada a la bandeja. El ponchado debe hacerse siguiendo los estándares internacionales EIA 568-B. En cada extremo el cable se identificara con su marquilla siguiendo el orden según el punto al cual llega.

El contratista deberá ofrecer cable horizontal UTP Cat. 6. Las especificaciones de este cableado se deben basar en los estándares antes mencionados. Todos los componentes involucrados dentro del sistema de cableado estructurado deben estar diseñados para trabajar en conjunto, garantizando el comportamiento de CANAL que exige el estándar.

RESPONSABILIDADES DEL MANEJO DE OBRA

El contratista deberá indicar que proveerá toda la supervisión, las herramientas para el trabajo, el equipo, el hardware y los materiales de cableado como fueron especificados, el transporte, el levantamiento, la descarga, la inspección, el mantenimiento de los inventarios y la devolución de los materiales sobrantes.

El contratista deberá indicar, que en caso de resultar favorecido en la adjudicación de la invitación pública, se hará responsable de cualquier percance arquitectónico y reparará todo daño a la edificación, debido a la negligencia de sus trabajadores, y deberá reportar a INTENALCO cualquier daño en las edificaciones, que puedan existir o pueda ocurrir durante la ocupación de las áreas al supervisor del contrato.

PRUEBAS Y EXPECTATIVAS

El contratista deberá ofrecer que llevará a cabo pruebas e inspecciones en presencia de la supervisión durante y después de que las instalaciones han sido completadas para que INTENALCO pueda asegurar que los requerimientos para la instalación se han cumplido. Se deben realizar medidas sobre todos los cables instalados, que demuestren el cumplimiento de los parámetros físicos y eléctricos de la instalación con lo exigido en los estándares antes mencionados. Se deben incluir las pruebas de desempeño y verificación de calidad. Todos los costos asociados a estas actividades deben ser considerados y asumidos por el contratista.

CALIDAD

Todos los productos ofrecidos deben certificar, mediante documento escrito de la casa fabricante, que han sido fabricados bajo las Normas de Calidad ISO 9002 o mejores.



ESTUDIOS PREVIOS



Código:
GAF-FRT-03

Versión:
02

Fecha de Aprobación:
15/04/2015

El oferente deberá entregar, instalar y poner en funcionamiento cada uno de los elementos ofrecidos para cada uno de los ítems, en los sitios definidos.

NOTA:

- Todos los bienes o materiales que se incorporen en los bienes deberán ser nuevos, sin uso y del modelo más reciente o actual, y contendrán todos los perfeccionamientos recientes en materia de diseño y materiales, a menos que en el contrato se disponga otra cosa.
- El contratante solo se aceptará y evaluará cotizaciones de bienes que cumplan sustancialmente con las Especificaciones dadas más arriba.

Ítem	Capítulo/Artículo	Descripción del Capítulo/Artículo	Tipo Fuente	CANT
1	Bandeja porta cable	Bandeja portacable 12" x 3,2 x 2,4 mts Voz dato (Tramo a Rack tipo malla)	Inversión / Propios	52 ML
2	Cable	Cable UTP cat 6 + Rj 45	Inversión / Propios	6.875 ML
3	Salida voz y datos	Salida voz y datos	Inversión / Propios	125 Und
4	Tubería	Tubería conduct 3/4"	Inversión / Propios	858 ML
5		Tubería EMT 3/4"	Inversión / Propios	150 ML
6	SALIDA ELECTRICA	Salida eléctrica regulada (toma receptáculo doble)	Inversión / Propios	156 Und
7	CABLE	Cable #12 #14 y #8	Inversión / Propios	4125 ML
8	PRUEBAS	Marcación y prueba cable UTP	Inversión / Propios	125 ML

7.2. Plazo de ejecución del contrato:

El plazo de ejecución del presente contrato será de 30 días hábiles, término contado a partir de la suscripción del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución.

7.3. Lugar de ejecución del contrato:

Avenida 4N N° 34AN – 08, B/Prados del Norte.

7.4 Obligaciones del Contratista:

1. Cumplir con el objeto contractual dentro del a entera satisfacción del supervisor designado por INTENALCO.
2. Garantizar la calidad de bienes y accesorios suministrados e instalados mínimo por un (1) año.
3. El contratista debe proveer las protecciones necesarias a su costa para prevenir daños en las instalaciones, pisos, ventanearía, puertas, muros, acabados y en general en todos los elementos de la sede.
4. Coordinar con el supervisor del contrato la distribución de horarios y demás aspectos relacionados con las instalaciones.
5. Dotar a su personal con los elementos de seguridad industrial y elementos de protección personal (EPP) requeridos para el desarrollo de su trabajo. El personal deberá estar debidamente uniformado, carnetizado y cumplir con las normas que rigen la seguridad industrial en el país.

	ESTUDIOS PREVIOS	
Código: GAF-FRT-03	Versión: 02	Fecha de Aprobación: 15/04/2015

	<p>6. Adquirir y utilizar por su cuenta y riesgo los materiales necesarios para la ejecución del objeto contratado, los cuales deberán ser nuevos, de primera calidad y cumplir con las especificaciones técnicas exigidas</p> <p>7. Garantizar la disponibilidad de personal, equipos y materiales necesarios para el desarrollo del contrato dentro del plazo pactado.</p> <p>8. Deberá adelantar las actividades o corregir a su costa, aquellas que hayan sido realizadas y que no cumplan con los requerimientos técnicos establecidos por la Corporación, en el término que la supervisión le indique.</p> <p>9. El sitio de trabajo deberá ser entregado por el CONTRATISTA con las reparaciones en infraestructura física por donde pasa el cableado y en completo aseo una vez se concluya las labores, sin que esto implique un sobre costo para la institución y debe ser recibido a satisfacción del supervisor.</p> <p>10. La ejecución, lo mismo que el suministro e instalación de bienes y equipos por parte del CONTRATISTA, deberán cumplir con todas las especificaciones técnicas y legales para el buen desarrollo del proyecto y las normas que lo rigen.</p> <p>11. Presentar un informe al final para proceder al recibo final de las labores u obras ejecutadas.</p> <p>12. Las demás que considere pertinentes INTENALCO a través de la supervisión</p>
7.5. Obligaciones del contratante:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cancelar al contratista en la forma y términos establecidos en el contrato, 2. Coordinar la organización de los procesos técnicos, administrativos y financieros previos y demás trámites requeridos para la ejecución del proyecto, 3. Suministrar oportunamente la información que requiere el contratista para el cumplimiento de sus obligaciones contractuales. 4. Realizar la supervisión del contrato.
CAPITULO III: Descripción Jurídica	
8. Plazo de liquidación del contrato:	La liquidación se hará con fundamento en el artículo 11 de la ley 1150 de 2007 y el artículo 217 del decreto-ley 019 de 2012, dentro de los 08 días siguientes al recibo a satisfacción de los insumos, objeto del contrato.
9. Fundamentos Jurídicos de la modalidad de selección:	Artículo 2.2.1.2.4.4.1 del decreto 1082 del 2015.
10. Interventoría / Supervisión:	Nombre del funcionario: FERNANDO YARPAZ
	Identificación del funcionario: 16.696.404
	Cargo: VICERRECTOR ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO
	Dependencia: VICERRECTORIA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA
Capítulo IV: Descripción financiera	
11. Soporte técnico y económico del valor estimado del contrato	
11.1 Presupuesto oficial (\$):	El presupuesto oficial para el presente proceso será hasta por la suma de: CINCUENTA Y NUEVE MILLONES MCTE (\$ 59.000.000), de conformidad con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal 30017.



ESTUDIOS PREVIOS



Código:
GAF-FRT-03

Versión:
02

Fecha de Aprobación:
15/04/2015

Ítem	Capítulo/Artículo	Descripción del Capítulo/Artículo	Tipo Fuente	CANT	Valor
1	Bandeja porta cable	Bandeja portacable 12" x 3,2 x 2,4 mts Voz dato (Tramo a Rack tipo malla)	Inversión / Propios	52 ML	
2	Cable	Cable UTP cat 6 + Rj 45	Inversión / Propios	6.875 ML	
3	Salida voz y datos	Salida voz y datos	Inversión / Propios	125 Und	
4	Tubería	Tubería conduit ¾"	Inversión / Propios	858 ML	
5		Tubería EMT ¾"	Inversión / Propios	150 ML	
6	SALIDA ELECTRICA	Salida eléctrica regulada (toma receptáculo doble)	Inversión / Propios	156 Und	
7	CABLE	Cable #12 #14 y #8	Inversión / Propios	4125 ML	
8	PRUEBAS	Marcación y prueba cable UTP	Inversión / Propios	125 ML	
TOTAL					\$ 59.000.000

11.2 Variables consideradas para calcular el presupuesto oficial:

1. Estudios de mercado de consultas realizadas

12. Estudio del sector

Se elabora el siguiente documento siguiendo los lineamientos emitidos por Colombia Compra eficiente, a través de la guía para elaboración de estudios del sector en la que establece "En los procesos de contratación de mínima cuantía el alcance del estudio del sector debe ser proporcionado al valor del proceso de contratación, la naturaleza del objeto a contratar, el tipo de contrato y a los riesgos identificados para el proceso de contratación. En esta modalidad de selección no es necesario hacer un estudio extensivo de las condiciones generales de los potenciales oferentes, definir su participación en el PIB industrial o estudiar la estructura de los estados financieros de los posibles proveedores y de la industria".

INTENALCO requiere contratar el "Suministro e instalación de la red de cableado estructurado categoría 6 de datos para los servicios de voz y datos en la nueva sede construida de Intenalco". Lo anterior con el fin de dar mayor eficiencia a la transmisión de voz y datos permitiendo con esto tener una red moderna en la nueva estructura construida y que permitan la incorporación de nuevas plataformas de seguridad de alta eficiencia facilitando una continua transmisión y procesamiento.

En el mercado encontramos diferentes empresas que están dedicadas al suministro e instalación de redes de cableado estructurado como son: ASEING S.A.S, CAICANO INGELEÑA S.A.S y ANFER INGENIERIA.

INTENALCO a través de medio físico invito a cotizar a estas tres empresas de la ciudad de Cali.

A efectos de conocer y establecer un valor proyectado para esta contratación y como punto de referencia, se tomaron las tres cotizaciones presentadas por los



ESTUDIOS PREVIOS



Código:
GAF-FRT-03

Versión:
02

Fecha de Aprobación:
15/04/2015

	<p>proveedores: ASEING S.A.S, CAICANO INGELEÑA S.A.S y ANFER INGENIERIA.</p> <p>El resumen de los precios se encuentran en el numeral anterior (11.1).</p>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

13. Forma de pago y requisitos:	<p>INTENALCO pagará al contratista un solo desembolso previo recibo a satisfacción del supervisor del contrato. Los pagos se consignarán en la cuenta que designe el CONTRATISTA en el certificado SIIF y en la certificación expedida por la entidad bancaria.</p>
----------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Capítulo V: Bases para la Evaluación de Propuestas

14. Justificación de los factores de selección	<p>Bajo el método de comparación de precios del Banco Interamericano de desarrollo BID, la adjudicación se realiza en base al precio evaluado como más bajo</p> <p>a) Solo se evaluará y adjudicará al proponente que haya presentado el precio más bajo y que cumpla con todos los requisitos de la presente invitación.</p> <p>b) En caso que este no cumpla con los requisitos se procederá la verificación del proponente ubicado en segundo lugar y así sucesivamente.</p> <p>c) De no lograrse la adjudicación, se declarará desierto el proceso.</p> <p>d) En caso de empate a menor precio, la entidad evaluará y adjudicará a quien haya entregado primero la oferta.</p>
-------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

15 Requisitos Habilitantes:

Ítem	Persona Natural	Persona Jurídica
Propuesta económica (Formulario de cotización), de conformidad con los requerimientos de esta invitación, según Anexo 2 .	X	X
NOTA: Todos los bienes y servicios conexos que hayan de suministrarse de conformidad con la Orden de Compra y que sean financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo, deben tener su origen en cualquier país miembro del Banco de acuerdo con el ANEXO 4 . Países Elegibles		
Certificado de inscripción en el registro mercantil actualizado expedido por la cámara de comercio, en el caso que el oferente persona natural tenga establecimiento de comercio, en cuyo objeto social debe incluir las actividades objeto de la invitación	X	
Fotocopia de la Cedula de ciudadanía del representante legal y/o persona natural según sea el caso	X	X
Hoja de vida para persona natural y/o jurídica (Formato de la Función Pública) según sea el caso.	X	X
Las autorizaciones al Representante Legal de órgano que corresponda para participar, en caso que lo requiera.		X
Certificado de existencia y representación Legal actualizado expedido por la Cámara de Comercio, en cuyo objeto social debe incluir las actividades objeto de la invitación donde conste que la duración de la sociedad no es inferior al plazo de ejecución del contrato y un (1) año más.		X
Certificado del revisor fiscal o Representante Legal donde se acredite el pago de los aportes de los empleados a los sistemas de salud, pensión, riesgos profesionales y parafiscales de los últimos seis (6) meses. Esto en cumplimiento a lo ordenado en el artículo 50 de la Ley 789/2002. Además Certificado se deben anexar los pagos y planillas correspondientes al último mes a la fecha de cierre del presente proceso		X
Registro Único Tributario (RUT) expedido por la Dirección Nacional de Impuestos y Aduanas	X	X

	ESTUDIOS PREVIOS	
Código: GAF-FRT-03	Versión: 02	Fecha de Aprobación: 15/04/2015

Nacionales		
Copia del pago de Salud y pensiones adjuntando planilla respectiva (Pila), como cotizante independiente del último mes, según artículo 50 de la Ley 789/2002	X	
Certificado de antecedentes disciplinarios emitido por la Procuraduría General de la Republica no mayor a quince (15) días, sea persona natural o jurídica y sus miembros en caso de participación conjunta	X	X
Certificado de antecedentes Fiscales emitido por la Contraloría General de la Republica no mayor a quince (15) días, sea persona natural o jurídica y sus miembros en caso de participación conjunta	X	X
Certificado de antecedentes Judiciales no mayor a quince (15) días, sea persona natural o jurídica y sus miembros en caso de participación conjunta	X	X
<p>CONSORCIOS Y UNIONES TEMPORALES</p> <p>Carta de presentación de la oferta debidamente suscrita por todos los integrantes y el representante legal del Consorcio o Unión Temporal según ANEXO 1, de lo contrario dará lugar al rechazo de la propuesta. En dicha carta, bajo la gravedad del juramento se deberá declarar que el OFERENTE no se encuentra incurso en causales de inhabilidad o incompatibilidad conforme a las leyes vigentes.</p> <p>Documento de constitución del Consorcio o Unión Temporal, el cual debe contener como mínimo los requisitos establecidos en esta invitación.</p> <p>Deberán acreditar además los requisitos señalados anteriormente según corresponda para sus integrantes ya sean personas naturales o jurídicas.</p> <p>Propuesta técnica de conformidad a los requerimientos de esta invitación. Par el efecto el oferente deberá adjuntar documento donde se comprometa a cumplir con los requerimientos técnicos exigidos y las obligaciones de la invitación.</p>		
15.1. Capacidad jurídica	N.A	
15.2. Capacidad Financiera	N.A	
15.3. Condiciones de experiencia	N.A	
15.4. Capacidad organizacional	N.A	
15.5. Factores de escogencia y calificación	<ul style="list-style-type: none"> • Solo se evaluará y adjudicara al proponente que haya presentado el precio más bajo y que cumpla con todos los requisitos de la presente invitación. • En caso que este no cumpla con los requisitos se procederá la verificación del proponente ubicado en segundo lugar y así sucesivamente. • De no lograrse la adjudicación, se declarara desierto el proceso. • En caso de empate a menor precio, la entidad evaluara y adjudicara a quien haya entregado primero la oferta. 	

	ESTUDIOS PREVIOS	
Código: GAF-FRT-03	Versión: 02	Fecha de Aprobación: 15/04/2015

16. Análisis de riesgo y forma de mitigarlo	N.A.
17. Análisis de exigencias de garantías destinadas a amparar los perjuicios de naturaleza contractual o extracontractual, derivados del cumplimiento del ofrecimiento o del contrato, así como la pertinencia división de las mismas.	El proponente que resulte adjudicatario, se obliga a constituir posterior a la suscripción del contrato a favor del INSTITUTO TÉCNICO NACIONAL DE COMERCIO "SIMÓN RODRÍGUEZ", Póliza de cumplimiento y calidad de acuerdo a lo dispuesto en el Artículo 7 de la Ley 1150 de 2007.
18. El Proceso de Contratación está cobijado por un Acuerdo Comercial	N.A.
FIRMA:	
NOMBRE:	JORGE EDUARDO MARTINEZ VERGARA
CARGO:	JEFE DE PLANEACION
Proyectó:	