PROCESO DE SELECCIÓN DE LICITACION PUBLICA NUMERO No. 37 DE 2023

AVISO

LA ALCALDIA DE LETICIA, SE PERMITE INVITAR A LOS INTERESADOS APRESENTAR PROPUESTAS PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN DE LICITACION PUBLICA No. 37 DE 2023, LA CUAL TENDRÁ LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS:

CLASE DE CONTRATO A CELEBRAR: PRESTACION DE SERVICIOS

OBJETO: CONTRATAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS, SUMINISTRO E IMPLEMENTACIÓN PRUEBA Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE SISTEMAS INTEGRADOS DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD — SIES (CCTV – 123) DEL MUNICIPIO DE LETICIA – DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS.

Especificaciones esenciales

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1	ESTACIÓN DE TRABAJO OPERADOR 123 WORKSTATION TIPO 1	UN	12
2	MÓDULOS - PUESTOS DE TRABAJO (Puestos de trabajo, Sillas, Archivadores, Mesa de Impresora y Mesa de Escaner)	UN	12
3	Planta Telefónica SOLUCIÓN TELEFÓNICA	UN	1
4	Grabadora de Voz	UN	1
5	Servidor Subsistema 123	UN	1
6	Licencia Oracle	UN	1
7	EQUIPO DE ADMINISTRACIÓN TIPO RACK DESLIZANTE	UN	1
8	SWITCH KVM	UN	1
9	IMPRESORA MULTIFUNCIONAL	UN	1
10	MUEBLE PARA IMPRESORA	UN	1
11	REMOTIZACION DE AUDIO (HARDWARE Y SOFTWARE)	UN	4
12	MANOS LIBRES Y/O DIADEMAS PROFESIONALES	UN	50
13	SWITCH TIPO 6	UN	1
	EQUIPOS CCTV		
14	CÁMARAS DOMO PTZ. TIPO 2.	UN	50
15	CÁMARAS FIJAS TIPO 1	UN	40
16	FIBRA ÓPTICA MONOMODO	UN	27.370
17	EQUIPO DE TRANSMISION Y RECEPCION DE MICROONDAS	UN	5
18	EQUIPO DE TRANSMISION Y RECEPCION DE MICROONDAS (VIDEO Y CONTROL) DE BACK BONE ONDAS MILIMETRICAS	UN	1
19	SWITCH TIPO 1	UN	50

ALCALDIA DE LETICIA-AMAZONAS NIT:899999302-9	**AVISO**	
	Código: N-DA	Versión: 1-2010
	Dependencia :	**OFICINA ASESORA JURIDICA**

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
20	SWITCH TIPO 6	UN	1
21	SISTEMA DE VISUALIZACIÓN	UN	1
22	MONITOR DE VISUALIZACIÓN	UN	8
23	JOYSTICK DE OPERACIÓN	UN	4
24	UPS 1.5KVA	UN	50
25	UPS 15 KVA	UN	1
26	PLANTA ELÉCTRICA DE 20 KVA Y TRANSFERENCIA	UN	1
27	SISTEMA DE ALMACENAMIENTO POR CAMARA	UN	90
28	SERVIDOR	UN	1
29	SOFTWARE DE VISUALIZACION, CONTROL Y ADMINISTRACIÓN	UN	1
30	AIRE ACONDICIONADO MINISPLIT 24000 BTU	UN	1
31	AIRE ACONDICIONADO MINISPLIT 36000 BTU	UN	2
	ELEMENTOS PASIVOS DEL SISTEMA		
32	POSTES TIPO 1 E INSTALACIÓN	UN	50
33	GABINETES DE POSTE/FACHADA	UN	50
34	ALIMENTACIÓN Y DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA CENTRO DE CONTROL	UN	1
35	ACOMETIDAS Y DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA PUNTOS DE CÁMARA Y NODOS	UN	50
36	CORONAS ANTIESCALATORIAS	UN	50
37	BRAZOS DE SOPORTE PARA CÁMARAS	UN	50
38	SISTEMAS DE PUESTA A TIERRA (puntos de cámara y centro control y nodo)	UN	51
39	CANALIZACIÓN ELÉCTRICA DE CÁMARAS Y NODOS	UN	50
40	GABINETES EQUIPOS CUARTO DE EQUIPOS	UN	3
41	PUNTOS DE CABLEADO ESTRUCTURADO	UN	20
42	CONTROL DE ACCESO FACIAL A LA SALA DE CONTROL	UN	2
43	SISTEMA DE APERTURA	UN	2
44	SISTEMA DE DETECCIÓN DE INCENDIOS, ESTACIÓN MANUAL, EXTINTOR, LUZ ESTROBOSCÓPICA Y CONTROL DE ACCESO	UN	1
45	LOCKER METÁLICO DE DOBLE COMPARTIMENTO	UN	2
46	ARCHIVADORES RODANTES	UN	1
	OBRA CIVIL		
47	ADAPTACIÓN CENTRO DE MONITOREO Y CUARTO DE EQUIPOS	GL	1
	OTROS		
48	KIT SEGURIDAD CAI's Y/O ESTACIONES DE POLICÍA	UN	3

Las especificaciones técnicas mínimas, se encuentran determinadas en el anexo técnico de condiciones que hace parte integral de este documento.

Este proyecto comprende: Fase 1 (estudios y diseños), fase 2 implementación.

FASE I: ESTUDIOS Y DISEÑOS:

Se proyecta realizar estudios y diseños que sustenten la implementación e instalación del Número Único de Emergencia 123 y Circuito Cerrado de Televisión CCTV en el municipio de Leticia como componentes del Sistema Integrado de Emergencia y Seguridad SIES, fijando parámetros generales de un Centro de Gestión de emergencias y seguridad que permitan atender y gestionar las necesidades de la comunidad Leticiana y sus alrededores.

A continuación, se describen cada uno de los ítems que componen los Estudios y Diseños:

Plazo de ejecución fase I:

El plazo de ejecución de los estudios y diseños será de 4 meses, contados a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento, ejecución y suscripción del acta de inicio con la interventoría.

Se aclara que esta fase deberá cumplir con la lista de entregables adjunta en el anexo técnico de entregables de estudios y diseños.

Valor de la Fase I:

Teniendo en cuenta que el proyecto requiere la realización de estudios previos y diseños, como también de una interventoría, el valor proyectado es de **TRESCIENTOS SIETE MILLONES OCHOCIENTOS SESENTA Y CINCO MIL SETECIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS ($307.865.767) MCTE**, discriminados de la siguiente manera:

TOTAL, PRESUPUESTO FASE 1	
DESCRIPCIÓN	**TOTAL**
VALOR PRESPUESTO ESTUDIOS Y DISEÑOS	$208.226.891
VALOR PRESUPUESTO DE INTERVENTORIA A ESTUDIOS Y DISEÑOS	$99.638.876
TOTAL, FASE 1	**$307.865.767**

1.1. Personal Mínimo Requerido Fase I

Considerando el alcance de la contratación, el oferente deberá acreditar al menos el siguiente personal para las fases de diseño e implementación, sin perjuicio de lo dispuesto en los demás apartes de este pliego de condiciones:

	PERSONAL	CANT.	(%) de

N°			Dedicación al proyecto
1	Gerente de proyecto	1	80,00%
2	Coordinador técnico y diseño	1	70,00%
3	Consultor tecnológico	1	50,00%
4	Ingeniero civil o arquitecto	1	35,00%
5	Ingeniero eléctrico o electricista	1	35,00%
6	Ingeniero de apoyo o residente	1	75,00%
7	Ingeniero sistema de Aire Acondicionado	1	30,00%
8	Jurídico	1	10,00%
9	Administrativo	1	10,00%
10	Financiero y/o Contable	1	10,00%
11	Técnico De Apoyo Eléctrico	1	40,00%
12	Técnico De Apoyo En Calle	1	50,00%
13	Técnico De Apoyo De F.O o Radioenlace	1	50,00%
14	Técnico De Apoyo De Diseño	1	70,00%

1.1.1. Experiencia del personal requerido para la realización de los estudios y diseños

PERSONAL	Funciones Generales.	Formación Académica	Experiencia mínima	
			General	Especifica
1.Gerente de proyecto	Garantizar de mantera transversal el cumplimiento con calidad de las fases de estudios y diseños e implementación, con manejo Técnico, Administrativa hasta la terminación, recibo a satisfacción del proyecto y los servicios correspondientes al contrato. asistiendo a las diferentes reuniones que programe el municipio de Leticia.	Ingeniero Electrónico y/o Ingeniero de Sistemas y/o Ingeniero de Telecomunicaciones. Con MBA o especialización en gerencia de proyectos o especialización en áreas afines a la gerencia de proyectos.	Experiencia de seis (6) años contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional	Experiencia específica mínima de tres (3) años como Director y/o Gerente de Interventoría y/o Gerente de Proyecto y/o supervisor en proyectos de: Elaboración de estudios y diseños o implementación de proyectos de sistemas CCTV exterior o de seguridad ciudadana, y/o servicios o sistemas IT, y/o montaje y puesta en marcha de data center. y/o, Interventoría a estudios y diseños o implementación de proyectos de sistemas CCTV exterior o de seguridad ciudadana, y/o servicios o sistemas IT, y/o montaje y puesta en marcha de data center.
2.Coordinador técnico y diseño	Profesional encargado en la valoración técnica y la presentación de la solución tecnología, integración, visualización y de todas actividades que involucren software y hardware de la solución a implementar, asociadas a	Profesional del área de Ingeniería Electrónica y/o Eléctrica y/o Telecomunicaciones y/o sistemas Con maestría y/o especialización en áreas afines a la administración y/o ingenierías.	Experiencia de cinco (5) años de experiencia profesional, contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional	Experiencia especifica mínima de tres (3) años como: Coordinador, Supervisor, Asesor, Gerente de Proyecto o Diseñador; en proyectos de sistemas CCTV exterior, seguridad ciudadana, sistemas IT, montaje y puesta en marcha de data center,

PERSONAL	Funciones Generales.	Formación Académica	Experiencia mínima	
			General	Especifica
	los centros de monitoreo, centros de distribución, configuración e instalación de los equipos activos y pasivos del sistema CCTV.			sistemas de integración de cámaras de video vigilancia. Certificación de mínimo de 1 fabricante de solución de CCTV.
3.Consultor Tecnológico	Responsable del diseño y valoración del estado actual de la solución, con funciones y roles de consultor tecnológico de la solución integral de CCTV y experto de los diferentes subsistemas que componen el proyecto principalmente en integración de tecnología y visualización de cámaras de seguridad.	Profesional del área de Ingeniería Electrónica, y/o Eléctrica, y/o Telecomunicaciones. Con maestría y/o especialización en áreas afines a la administración y/o ingenierías	Experiencia de cinco (5) años de experiencia profesional, contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional	Experiencia especifica mínima de tres (3) años como: Coordinador, Supervisor, Asesor, Gerente de Proyecto o Diseñador; en proyectos de sistemas CCTV exterior, seguridad ciudadana, sistemas IT, montaje y puesta en marcha de data center, sistemas de integración de cámaras de video vigilancia. Certificación de mínimo de 1 fabricante de solución de CCTV
4.Ingeniero civil o arquitecto	Profesional encargado de la solución de la obra civil en calle, centros de monitoreo, visualización y nodos.	Profesional en ingeniería civil o arquitectura	Experiencia de cinco (5) años de experiencia profesional, en diseño y presupuestos, contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional	Experiencia especifica mínima de treinta y seis (36) meses como Coordinador y/o Residente y/o Supervisor y/oInterventor; de obras civiles, diseño y presupuesto. La experiencia específica se debe demostrar en mínimo 3 proyectos, presentando las certificaciones de los respectivos contratos, en las cuales se indique el profesional cumplió con las actividades antes señaladas.
5.Ingeniero eléctrico o electricista	Profesional en ingeniería, encargado de la validación, consolidación de todos los componentes eléctricos de la solución en los centros de monitoreo subestación, centros de distribución, en calle y la configuración y puesta en marcha de los equipos.	Ingeniero eléctrico, y/o electricista y/o electromecánico	Experiencia profesional de seis (6) años, contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional	Experiencia de cuatro (4) años como: diseñador y/o instalador, y/o interventor y/o constructor de diferentes sistemas eléctricos como subestaciones, y/o planta y/o Ups, en empresas prestadoras de servicios públicos y/o centros de información en proyectos de Telecomunicaciones y/o Circuitos Cerrados de Televisión – CCTV y/o datacenter.
6.Ingeniero de apoyo o residente	Profesional en ingeniería, encargado de la validación, consolidación y solución de diseños y tendido de Fibra óptica en Calle y todos los elementos del sistema en centro de Monitoreo.	Ingeniero de telecomunicaciones y/o Electrónica, de redes o similar	Experiencia profesional de tres (3) años, contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional	Experiencia especifica de diez y ocho (18) meses con conocimientos de ruta o tendido de fibra óptica, conexionado y accesorios, manejo de KMZ y/o manejo de herramientas de sistemas de información geográfica y/o ejecución técnica de sistemas de CCTV exterior, sistemas IT y/o montaje y puesta en

PERSONAL	Funciones Generales.	Formación Académica	Experiencia mínima	
			General	Especifica
				marcha de data center.
7.Ingeniero sistema de Aire Acondicionado	Profesional encargado de la valoración, presentación de la solución, del componente aire acondicionado de la solución considerando todas las actividades en los centros de monitoreo, centros de distribución y cuarto de equipos y donde se requiera.	Profesional del área de Ingeniería mecánico y/o electromecánico	Experiencia de cinco (5) años de experiencia profesional, contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional	Experiencia de dos (2) años como diseñador y/o implementador y/o interventor de diferentes sistemas de aire acondicionado y ventilación, para edificaciones y/o centro de información y/o datacenter.
8.Jurídico	Profesional encargado del control legal durante la ejecución del contrato	Profesional en Derecho (Abogado)	Experiencia profesional de cuarenta y ocho (48) meses de experiencia profesional contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional	Experiencia especifica de veinticuatro (24) meses como asesor jurídico y/o coordinador jurídico y/o director jurídico y/o interventor jurídico en contratos o proyectos de Tecnología.
9.Administrativo	Profesional encargado del seguimiento y control del componente administrativo, durante la ejecución del contrato	Profesional del área de: administración de empresas o ingeniería Industrial	Experiencia profesional de cuarenta y ocho (48) meses de experiencia profesional contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional	Experiencia especifica de veinticuatro (24) meses como Director y/o Coordinador y/o Asesor y/o Administrador y/o interventor de proyectos de tecnología.
10.Financiero y/o Contable	Profesional encargado del seguimiento y control del componente financiero y contable, durante la ejecución del contrato.	Profesional del área de: contaduría pública o economía, o administración de empresas	Experiencia profesional de cuarenta y ocho (48) meses de experiencia profesional contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional	Experiencia especifica de veinticuatro (24) meses como Director y/o Coordinador y/o Asesor y/o interventor, Financiero y/o Contable.

PERSONAL	Funciones Generales.	Formación Académica	Experiencia mínima	
			General	Especifica
11.Técnico De Apoyo Eléctrico	Apoyo en la búsqueda de la consolidación de todos los componentes eléctricos de la solución en los centros de monitoreo, subestación, centros de distribución, en calle y la configuración y puesta en marcha de los equipos	Tecnólogo y/o Técnico eléctrico, y/o Electricista	Experiencia de veinticuatro (24) meses	Experiencia especifica de doce (12) meses como ayudante en el diseño y/o instalación, y/o interventor y/o constructor de diferentes sistemas eléctricos como subestaciones, y/o planta y/o Ups, en empresas prestadoras de servicio público y/o centros de información en proyectos de Telecomunicaciones y/o Circuitos Cerrados de Televisión – CCTV y/o datacenter
12.Técnico De Apoyo En Calle	Apoyo en la búsqueda de la solución a ser implementada en calle y centro de monitoreo.	Tecnólogo y/o Técnico en telecomunicaciones, y/o Electricista o carreras afines	Experiencia de veinticuatro (24) meses	Experiencia especifica de doce (12) meses en trabajo de campo en realización de site survey o levantamiento de información.
13.Técnico De Apoyo De F.O o Radioenlace	Apoyo en la búsqueda de la solución a ser implementada en calle y centro de monitoreo.	Tecnólogo y/o Técnico en telecomunicaciones y/o Electricista o carreras afines	Experiencia de veinticuatro (24) meses	Experiencia especifica de doce (12) meses en trabajo de campo de tendido de fibra óptica.
14.Técnico De Apoyo De Diseño	Apoyo en los diseños de obra civil que hacen parte de los entregables de la fase de estudios y diseños.	Tecnólogo y/o Técnico en delineación, dibujo técnico o carreras a fines	Experiencia de veinticuatro (24) meses	Experiencia especifica de doce (12) meses en elaboración de planos en AutoCAD y/o programas afines del diseño.

FASE II: IMPLEMENTACIÓN

Se proyecta la instalación de 50 puntos de visualización a través de cámaras de video vigilancia tipo domo PTZ Tipo2, complementadas con la instalación de 40 cámaras fijas Tipo 1 para un total de 90 cámaras de acuerdo a la necesidad de cada punto de visualización por su ubicación y necesidad de tener cubiertos todos los ángulos y así no perder el foco de la situación de interés.

Del mismo modo se realizará la instalación de un moderno sistema NUSE, Número Único de Emergencia y Seguridad 123, siendo un sistema hibrido basado en fibra óptica principalmente que involucre equipos activos y pasivos en el municipio de Leticia.

Se tiene prevista la implementación de un nodo concentrado de fibra óptica. No se entregarán estudios técnicos (propagación, perfiles e interferencias) para la parte de microondas, por lo que el prestador del servicio deberá realizarlos, si durante la implementación se encuentra que uno de los sitios no es apto técnicamente, se deberán realizar las adecuaciones necesarias para habilitarlo; el prestador del servicio deberá verificar la viabilidad de cada punto antes de la instalación.

Plazo de Ejecución Fase II:

El plazo para la ejecución de la Implementación será de 4 meses para el proyecto del municipio de Leticia – Amazonas.

Valor de la Fase II:

Para la fase denominada implementación se materializan los estudios y diseños que se finiquitaron en la anterior etapa a, por tanto, el valor presupuestal de la etapa es de **SIETE MIL QUINCE MILLONES OCHENTA Y OCHO MIL SETECIENTOS OCHENTA Y SIETE PESOS MCTE ($7.015.088.787),** discriminados de la siguiente manera:

TOTAL, PRESUPUESTO FASE 2	
DESCRIPCIÓN	**TOTAL**
VALOR PRESUPUESTO DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA	$6.725.728.085
VALOR PRESUPUESTO DE INTERVENTORIA A LA IMPLEMENTACIÓN	$289.360.702
VALOR TOTAL FASE 2	**$7.015.088.787**

1.2. Personal Mínimo Requerido Fase II:

Considerando el alcance de la contratación, el oferente deberá acreditar al menos el siguiente personal para la fase de implementación, sin perjuicio de lo dispuesto en los demás apartes de este pliego de condiciones:

N°	PERSONAL	CANT.	(%) de Dedicación al proyecto
1	Gerente de proyecto	1	100,00%
2	Consultor tecnológico	1	100,00%
3	Ingeniero civil o arquitecto	1	50,00%
4	Ingeniero eléctrico o electricista	1	40,00%
5	Ingeniero sistema de Aire Acondicionado	1	20,00%
6	Ingeniero Residente	1	100,00%
7	Técnico De Apoyo Eléctrico	1	40,00%
8	Técnico De Apoyo De F.O o Radioenlace	1	50,00%
9	Profesional de Seguridad Industrial y Medio Ambiental	1	10,00%

1.2.1. Experiencia del personal requerido para la realización de la fase de implementación

PERSONAL	Funciones Generales.	Formación Académica	Experiencia mínima	
			General	Especifica
1.Gerente de proyecto	Garantizar de mantera transversal el cumplimiento con calidad de las fases de estudios y diseños e implementación, con manejo Técnico, Administrativa hasta la terminación, recibo a satisfacción del proyecto y los servicios correspondientes al contrato. asistiendo a las diferentes reuniones que programe el municipio de Leticia.	Ingeniero Electrónico y/o Ingeniero de Sistemas y/o Ingeniero de Telecomunicaciones. Con MBA o especialización en gerencia de proyectos o especialización en áreas afines a la gerencia de proyectos.	Experiencia de seis (6) años contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional	Experiencia específica mínima de tres (3) años como Director y/o Gerente de Interventoría y/o Gerente de Proyecto y/o supervisor en proyectos de: Elaboración de estudios y diseños o implementación de proyectos de sistemas CCTV exterior o de seguridad ciudadana, y/o servicios o sistemas IT, y/o montaje y puesta en marcha de data center. y/o, Interventoría a estudios y diseños o implementación de proyectos de sistemas CCTV exterior o de seguridad ciudadana, y/o servicios o sistemas IT, y/o montaje y puesta en marcha de data center.

ALCALDIA DE LETICIA-AMAZONAS NIT:899999302-9	**AVISO**	
	Código: N-DA	Versión: 1-2010
	Dependencia :	**OFICINA ASESORA JURIDICA**

PERSONAL	Funciones Generales.	Formación Académica	Experiencia mínima	
			General	Especifica
2.Consultor Tecnológico	Responsable del diseño y valoración del estado actual de la solución, con funciones y roles de consultor tecnológico de la solución integral de CCTV y experto de los diferentes subsistemas que componen el proyecto principalmente en integración de tecnología y visualización de cámaras de seguridad.	Profesional del área de Ingeniería Electrónica, y/o Eléctrica, y/o Telecomunicaciones. Con maestría y/o especialización en áreas afines a la administración y/o ingenierías	Experiencia de cinco (5) años de experiencia profesional, contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional	Experiencia especifica mínima de tres (3) años como: Coordinador, Supervisor, Asesor, Gerente de Proyecto o Diseñador; en proyectos de sistemas CCTV exterior, seguridad ciudadana, sistemas IT, montaje y puesta en marcha de data center, sistemas de integración de cámaras de video vigilancia. Certificación de mínimo de 1 fabricante de solución de CCTV
3.Ingeniero civil o arquitecto	Profesional encargado de la solución de la obra civil en calle, centros de monitoreo, visualización y nodos.	Profesional en ingeniería civil o arquitectura	Experiencia de cinco (5) años de experiencia profesional, en diseño y presupuestos, contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional	Experiencia especifica mínima de treinta y seis (36) meses como Coordinador y/o Residente y/o Supervisor y/o Interventor; de obras civiles, diseño y presupuesto. La experiencia específica se debe demostrar en mínimo 3 proyectos, presentando las certificaciones de los respectivos contratos, en las cuales se indique el profesional cumplió con las actividades antes señaladas.
4.Ingeniero eléctrico o electricista	Profesional en ingeniería, encargado de la validación, consolidación de todos los componentes eléctricos de la solución en los centros de monitoreo subestación, centros de distribución, en calle y la configuración y puesta en marcha de los equipos.	Ingeniero eléctrico, y/o electricista y/o electromecánico	Experiencia profesional de seis (6) años, contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional	Experiencia de cuatro (4) años como: diseñador y/o instalador, y/o interventor y/o constructor de diferentes sistemas eléctricos como subestaciones, y/o planta y/o Ups, en empresas prestadoras de servicios públicos y/o centros de información en proyectos de Telecomunicaciones y/o Circuitos Cerrados de Televisión – CCTV y/o datacenter.
5.Ingeniero sistema de Aire Acondicionado	Profesional encargado de la valoración, presentación de la solución, del componente aire acondicionado de la solución considerando todas las actividades en los centros de monitoreo, centros de distribución y cuarto de equipos y donde se requiera.	Profesional del área de Ingeniería mecánico y/o electromecánico	Experiencia de cinco (5) años de experiencia profesional, contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional	Experiencia de dos (2) años como diseñador y/o implementador y/o interventor de diferentes sistemas de aire acondicionado y ventilación, para edificaciones y/o centro de información y/o datacenter.

ALCALDIA DE LETICIA-AMAZONAS NIT:899999302-9	**AVISO**	
	Código: N-DA	Versión: 1-2010
	Dependencia :	**OFICINA ASESORA JURIDICA**

PERSONAL	Funciones Generales.	Formación Académica	Experiencia mínima	
			General	Especifica
6.Ingeniero de apoyo o residente	Profesional en ingeniería, encargado de la validación, consolidación y solución de diseños y tendido de Fibra óptica en Calle y todos los elementos del sistema en centro de Monitoreo.	Ingeniero de telecomunicaciones y/o Electrónica, de redes o similar	Experiencia profesional de tres (3) años, contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional	Experiencia especifica de diez y ocho (18) meses con conocimientos de ruta o tendido de fibra óptica, conexionado y accesorios, manejo de KMZ y/o manejo de herramientas de sistemas de información geográfica y/o ejecución técnica de sistemas de CCTV exterior, sistemas IT y/o montaje y puesta en marcha de data center.
7.Técnico De Apoyo Eléctrico	Apoyo en la búsqueda de la consolidación de todos los componentes eléctricos de la solución en los centros de monitoreo, subestación, centros de distribución, en calle y la configuración y puesta en marcha de los equipos	Tecnólogo y/o Técnico eléctrico, y/o Electricista	Experiencia de veinticuatro (24) meses	Experiencia especifica de doce (12) meses como ayudante en el diseño y/o instalación, y/o interventor y/o constructor de diferentes sistemas eléctricos como subestaciones, y/o planta y/o Ups, en empresas prestadoras de servicio público y/o centros de información en proyectos de Telecomunicaciones y/o Circuitos Cerrados de Televisión – CCTV y/o datacenter
8.Técnico De Apoyo De F.O o Radioenlace	Apoyo en la búsqueda de la solución a ser implementada en calle y centro de monitoreo.	Tecnólogo y/o Técnico en telecomunicaciones y/o Electricista o carreras afines	Experiencia de veinticuatro (24) meses	Experiencia especifica de doce (12) meses en trabajo de campo de tendido de fibra óptica.
9.Profesional De Seguridad Industrial Y Medio Ambiental.	Profesional encargado del seguimiento, verificación y control de los lineamientos en seguridad industrial, ambiental y ocupacional para que sean aplicados en cada sitio de ejecución de los proyectos. Exigir el cumplimiento a la normatividad vigente en salud ocupacional y medio ambiental Resolver las inquietudes sobre salud ocupacional y control de impacto ambiental que surjan en el desarrollo de las actividades de campo	Profesional y/o Tecnólogo en el área de Salud ocupacional y/o Seguridad Industrial y/o Gestión Ambiental y/o Medio Ambiente, con licencia SISO, o profesional Universitario con posgrado en un área de la salud ocupacional, con título obtenido en una Institución de educación superior debidamente aprobada por el Ministerio de educación Nacional.	Experiencia General de treinta y seis (36) meses, contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional	Experiencia Especifica de diez y ocho (18) meses en actividades de Salud ocupacional, Seguridad Industrial, Medio Ambiente o experiencia en supervisión de proyectos o contratos que incluyan actividades relacionadas con trabajos en altura, en espacios confinados, de riesgo eléctrico, izar cargas, trasiego de residuos (o escombros) o trabajos en calle o vía pública.

ENTREGABLES ESTUDIOS Y DISEÑOS E IMPLEMENTACIÓN

Acta de visita suscrita con la Entidad Territorial

Corresponde a la visita inicial realizada con el fin de revisar y validar las instalaciones físicas donde se instalarán los proyectos SIES, este documento debe estar firmado por la entidad territorial, por el contratista, Policía Nacional del municipio, interventoría y la cual debe contener como mínimo:

A. Registro fotográfico, georreferenciación y dirección de los puntos de cámaras, CCM, CAIs, Nodos y punto de visualización, donde se indique el espacio destinado para los mismos con sus respectivas dimensiones.
B. Registro fotográfico del espacio destinado para la planta eléctrica, aires acondicionados y condensadoras, torres, tableros, UPS, banco de baterías, RACKs, donde se indique el espacio destinado para los mismos con sus respectivas dimensiones.
C. Registro fotográfico y esquema con dimensiones del cuarto de equipos
D. Registro fotográfico de la subestación, transformador, alimentación de MT, equipos de medida en MT tableros de BT, alimentadores, planta de eléctrica, bandeja porta cables, tuberías eléctricas, cajas de registro, UPS, tableros regulados, se debe aportar fotografía de placa característica de cada equipo y especificaciones de los mismos donde estará ubicado el centro de monitoreo.

Alcances y diseño de obras civiles y arquitectónica, que incluya cantidades de obra de la Adecuación física centro de monitoreo, obras civiles en calle, CAI´s, nodos, puntos de visualización, incluir memorias de cálculo

A. Realizar un levantamiento arquitectónico, estructural, instalaciones eléctricas e instalaciones hidrosanitarias de las áreas a intervenir
B. Presentar planos arquitectónicos con sus dimensiones del estado inicial debidamente acotados en planta, fachada, cortes longitudinales y trasversales mostrando los diferentes elementos que hacen parte del espacio a intervenir (cielo raso, muros, mesones, pisos, registros, ventanas, puertas, columnas, vigas, y se indique la clase de materiales que conforman los elementos)
   Revisión del estado de la estructura, determinar el cumplimiento de la NSR10, análisis de la afectación sísmica de la zona y presentar su respectivo informe. Si es del caso, presentar actualización de la estructura a la norma NSR10
C. Indicar en planos las dimensiones de los elementos constructivos a retirar y/o demoler
D. Presentar planos en planta, cortes y fachadas del proyecto a implementar. Distribución físico espacial de cada uno de los elementos a instalar en el Centro de Monitoreo

E. Cuadro de planos acotados en detalle de puertas y ventanas nuevas que contengan calibre de vidrio, tipo de cerradura y cierre, tipo de lámina y todo aquello requerido para el buen funcionamiento de la misma.
F. Presentar, si es del caso, aprobación de la curaduría municipal, a la intervención del inmueble, planos aprobados y trámites que se exija localmente asumiendo los costos
G. Aprobación de Telemática local y de Telemática Nacional de la distribución del Centro de Monitoreo
H. Presupuesto de la actividad de la adecuación del Centro de Monitoreo, obras civiles de calle y Cuarto Técnico, que debe incluir: Actividades a realizar. Cantidades de obra, con sus respectivas memorias de cálculo, análisis de precio unitario el cual debe contener unidad de medida, herramientas, materiales, transporte, mano de obra y especificaciones técnicas de cada uno de los ítems cumpliendo con la NSR10. Los Análisis de precio unitario deben venir sustentados con mínimo tres cotizaciones de los materiales utilizados con su ficha técnica donde se evidencie su rendimiento y características, análisis de sueldos y jornales. En caso de presentarse ítems globales deben ser soportados por las memorias de cálculo y análisis de precio unitario
I. En caso de que el proyecto requiera la implementación de una torre de comunicaciones, se deben presentar toda la documentación de carácter civil, eléctrico, estudios de suelos, sismo resistencia, licencias de instalación, permisos y demás aplicables
J. A todos los Apu, que correspondan a obras civiles, se debe establecer el AIU sobre el costo directo y el IVA se valorara según el valor de la utilidad.

Cálculo de carga térmica centro de monitoreo y cuarto técnico existentes y propuestos, con el fin de dimensionar la capacidad del sistema de aire acondicionado a instalar en el sitio

A. Realizar informe técnico del estado de los equipos del sistema de aire acondicionado existente.
B. Cálculo de carga térmica del centro de monitoreo y cuarto de equipos propuesto.
C. Selección de tipo de solución (tipo de aire acondicionado) debidamente sustentado. En el caso de reutilizar AA existentes se requiere realizar informe económico comparativo vs AA nuevos
D. Plano con dimensiones de ubicación de equipos (manejadoras, evaporadoras, condensadoras y/o rejillas, según sea el caso) con su respectiva ductería o tubería según sea el caso. Indicando cuales son los existentes y cuáles son los nuevos con sus respectivas memorias de cálculo.

E. Diagrama donde se especifique punto de conexión, calibre del alimentador, especificaciones del interruptor, características del tablero de distribución, circuitos empelados y demás especificaciones eléctricas

F. Plano de ubicación de desagües hasta la disposición final, si la solución lo requiere.

Levantamiento de cargas eléctricas existentes

A. Se debe realizar informe completo del sistema eléctrico existente, el cual debe contener la información de todos los elementos que harán parte o se intervendrán en el nuevo sistema (subestación eléctrica, canalizaciones, ductos, canaletas, registros, cableado, conectores, tableros, planta eléctrica, UPS, ubicación de equipos, protecciones etc.) tanto para media y baja tensión.

B. Plano de la ubicación de la subestación existente, canalización de media tensión, acometida alimentadores en baja tensión, equipos de medición eléctrica, nivel de tensión existente mostrando las longitudes y características.

C. Evaluación de la cargabilidad de la subestación existente, con de fin de determinar si hay disponibilidad de carga para los equipos proyectados, esta medición se realizará en los bornes de los trasformadores existentes. Se debe realizar el muestreo de los siguientes parámetros eléctricos: tensión F-N F-F y N-T, corriente If, In y It, potencia (W), potencia aparente (VA), potencia reactiva (kVAR), carga por fase, THD en tensión y corriente, FP. El contratista de los diseños debe realizar monitoreo de carga continuo por mínimo 5 días calendarios. Debe presentar el informe correspondiente y análisis de resultados, calidad de potencia y observaciones y acciones a tomar para normalizar el sistema. El Contratista debe garantizar la carga eléctrica y la calidad de la energía necesaria para el sistema a implementar. El equipo empleado se le debe anexar certificado vigente de calibración del equipo no mayor a un año.

D. Verificación del sistema de puesta a tierra existente realizando medición y presentación del informe correspondiente

E. Diagrama eléctrico unifilar existente desde la media tensión hasta los tableros eléctricos de distribución en centro de monitoreo y cuarto técnico, incluye: punto de conexión en MT equipos de medida de MT, seccionadores, transformador, tableros generales, transferencias automáticas, plantas de eléctricas, tableros de distribución, especificar calibre de conductores, punto de conexión en BT para el CCTV y aires acondicionados a instalar.

F. Realizar plano del levantamiento de las redes eléctricas existentes en el centro de monitoreo y cuarto de equipos, para identificar: tableros eléctricos normales, regulados y de AA, cantidad de salidas de tomas reguladas y normales, cantidad de salidas de iluminación y especificaciones de las luminarias existentes, bypass, racks, ups y demás componentes.

G. Diagnóstico de los equipos existente y porcentaje de disponibilidad según la capacidad de cada elemento que se utilizaran en el nuevo proyecto como: planta eléctrica, transferencias, tableros, ups, luminarias, etc., presentando su respectivo informe técnico con recomendaciones con el fin de garantizar su adecuado funcionamiento dentro del proyecto
H. Para los sitios definidos como Nodos, CAI´s, punto de visualización, debe realizarse la verificación del sistema eléctrico existente, indicar el punto de conexión para la carga proyecta y los demás elementos de dicho sistema. Además, se debe presentar un informe de la medición de parámetros eléctricos de tensión F-N, tensión F-F, tensión neutro-tierra, corriente y la medida del sistema de puesta a tierra

Diseño eléctrico del centro de monitoreo, nodos y CAIs proyectados

A. Informe del alcance del diseño del sistema eléctrico proyectado, en donde se indique el punto de conexión eléctrica y las modificaciones a realizar al sistema al sistema existente
B. .Memorias de cálculo para la carga proyectada, en los tableros principal, regulado, normal y de AA, se requiere: cuadro de carga; cuadro de cálculo de regulación; cuadro de
C. interruptores producto de la coordinación protecciones; cuadro de cálculo de regulación para circuitos Críticos (salidas de iluminación y tomas).
D. Memorias de cálculo de la coordinación de protecciones con sus respectivas gráficas, especificar ajustes de los interruptores.
E. Memorias de cálculo del diseño para la selección de la planta eléctrica proyectada. Si se va utilizar la planta existente, se requiere memorias de cálculo donde se incluya la carga existente de la planta eléctrica y la carga proyectada por anexar a dicha planta.
F. Plano de vista en planta y de perfil de la subestación proyectada, en el centro de monitoreo y cuarto de equipos, en donde indique los equipos a instalar como: trasformador, tableros, planta eléctrica, transferencia, bandejas porta cables, registros, cárcamos, tuberías proyectas o empleadas, UPS, bypass, AA, luminarias, salidas de tomas normal y regulados, y demás elementos eléctricos
G. Plano de Diagrama unifilar en donde se especifique el punto de conexión en MT, especificaciones de la subestación, transferencia, planta eléctrica, en los tableros principal, normal, regulado y de AA se debe especificar los circuitos empleados, las reservas sin equipar y las equipada, como también incluir las especificaciones del barraje. Así mismo, especificar calibre de todos los conductores a emplear, especificar características de los todos los totalizadores y breakes empleados, y demás elementos eléctricos. Designar tags a los tableros y equipos nuevos a instalar o existentes que se reutilizaran. Designar marquillas de los cables y salidas eléctricas de iluminación, salidas de tomas normales y reguladas. Se debe entregar listado de elementos eléctricos asociado con los tags y marquillas.

H. Memorias del diseño de Sistema de puesta a tierra proyectado dando cumplimiento a RETIE. Si existe un sistema de puesta a tierra debe garantizarse que cumpla RETIE para el sistema eléctrico proyectado.
I. Memorias del diseño de iluminación de centro de monitoreo y cuarto de equipos cumpliendo requerimiento de RETILAP, mostrando mínimo de resultado de isolineas, distribución fotométrica, cálculo de deslumbramiento
J. Para el caso de ampliación de carga, adecuación o instalación de subestación eléctrica, el contratista debe presentar los diseños eléctricos completos donde se describa las actividades civiles detalladas, obras eléctricas proyectadas y plan de migración de cargas. Además, debe incluir tiempo de ejècución, cronograma de obras detallado por tareas con ruta crítica, plano de vista en planta y de perfil de los equipos y materiales a instalar con detalles constructivos. Como también, se requiere diagrama unifilar como se describe en el ítem 5E. Así mismo, se requiere que los diseños tengan factibilidad y aprobación por parte del operador local de energía eléctrica. Además, los diseños deben cumplir con RETIE, RETILAP, NTC 2050 y demás normas que aplique.
K. Certificación por parte del contratista que los diseños de las instalaciones eléctricas proyectadas y la construcción cumplan con todos los requerimientos del RETIE, RETILAP, NTC 2050 y las demás normas que apliquen
L. Debe presentar un procedimiento de bloqueo por cada equipo eléctrico a intervenir ya sea para incorporar un nuevo equipo eléctrico al sistema eléctrico del CCM o desconexión del mismo
M. Vista en planta de la distribución de las redes de comunicaciones de voz y datos
N. Vista en planta de la distribución redes eléctrica normal y regulada incluyendo tomas de servicios especiales.
O. Vista en planta de la distribución redes eléctrica normal de iluminación
P. Plano del sistema de control de acceso
Q. Plano de sistema de Detección de incendio

Diseños en 2d y 3d del centro de monitoreo, CAI´s, nodos, puntos de visualización.

A. Presentar planos en planta, cortes y fachadas del proyecto de las áreas a intervenir o a implementar en 2D y 3D.
B. Presentar en planos de 2D y 3D, la distribución físico espacial de cada uno de los elementos a instalar en el Centro de Monitoreo y cuarto de equipos, resultantes del diseño definitivo: (Video Wall, puestos con estaciones de trabajo, impresoras, video Wall, aires acondicionados, racks, UPS, tableros eléctricos, sistemas de detección de incendios conexiones eléctricas, acceso, alturas de techos y pisos, cambios de nivel de los diferentes elementos
C. Renders de diseños en 3d: Los Renders de cada uno de los lugares en donde se observe los equipos requeridos, iluminación proyectada, pisos, techos, modulares,

paredes, salidas de aire acondicionado, puertas, tableros eléctricos, UPS, gabinete, monitores y estaciones de trabajo entre otros. El objetivo del Render es que a partir de los diseños en 2D y 3D, se pueda realizar un recorrido virtual por el espacio diseñado para el centro de monitoreo y cuarto de equipos y que se visualicen todos los elementos incluidos

Detalle del tendido de la fibra (aérea y canalización subterránea) Con su respectivo trazado y levantamiento de cartera de postes a usar para el tendido de Fibra óptica

A. Plano en AutoCAD en el cual se muestre el detalle del tendido de fibra aérea, subterránea, postes a utilizar entre puntos de cámara, nodos y centro de control
B. Plano en Google Earth (.KMZ) en el cual se muestre el detalle del tendido de fibra aérea, subterránea, postes a utilizar entre puntos de cámara, nodos y centro de control
C. Archivo en Excel del detalle de las medidas de la ruta de la fibra óptica aérea y subterránea, contemplando, fusiones (Empalmes), reservas y colas
D. Cartera de postes en Excel con información de acuerdo a los requerimientos de cada electrificadora o empresa privada propietaria de la postería
E. En caso de que el proyecto a ejecutar requiera de la utilización de la fibra óptica existente, se debe presentar un diagnóstico detallado del estado de toda la fibra, disponibilidad de hilos, empalmes y acciones necesarias para hacerla funcional al proyecto a ejecutar
F. Plano donde se indique la ruta y forma de acceso al CCM, CAIs, nodos y punto de
G. Visualización

Realización del Site Survey del proyecto. Esquema y fotografía en el cual se detalle:

A. Número y tipo de poste, número de cámara, cantidad de cámaras fijas, dirección y Coordenadas
B. Fotografía del lugar en el cual indique ubicación de los postes de las cámaras, cajas de inspección, canalización y punto de conexión eléctrico en baja tensión.
C. Diagrama del lugar que indique: la carrera, la calle, la ubicación de las cámaras, cajas de inspección, canalización y punto de conexión eléctrica
D. Tipo de conectividad (Inalámbrico o fibra óptica), en caso de que la solución sea inalámbrica indicar en observaciones a que punto de cámara o torre de comunicación se va a conectar
E. Cantidades de canalización de acuerdo al medio (Zona blanda, dura, asfalto, adoquín, etc.) y de cajas de inspección con su respectiva medida
F. Tamaño de poste y material del mismo
G. Se debe garantizar que los puntos de cumplan con los porcentajes de regulación según la norma NTC-2050.

Factibilidad inicial de los permisos requeridos, teniendo en cuenta las rutas del diseño

De acuerdo a las áreas o sitios a intervenir contemplados en los diseños, se debe presentar por escrito el permiso o la factibilidad de intervención expedida por la entidad competente que tenga la autonomía de autorizar las intervenciones que requieran realizarse en dicho sitio.

A. Aumento de carga: permiso expedido para realización de adecuaciones por parte de la entidad propietaria del predio donde se realizará el aumento de carga, aprobación de la empresa o entidad encargada en el municipio de realizar el aumento de carga donde presente el aval y/o aprobación para la realización de la actividad, demás documentos que se requieran o se exijan a nivel local para que se apruebe el proyecto de expansión. Aplica no solo para aumento de carga sino para instalación o ampliación de la Subestación.
B. Uso o instalación de torres de comunicaciones: permiso expedido por el dueño legal de la torre para el uso o usufructo del bien, en caso de instalación el permiso del dueño del predio para realizar las obras respectivas, permiso de la aeronáutica civil y demás documentos requeridos que garanticen la instalación del componente.
C. Permiso de acceso y uso de infraestructura de terceros para el tendido de fibra óptica, expedido por la entidad que tiene la propiedad de dicha infraestructura de acuerdo a la cartera de postes que se tenga como base para la instalación de la fibra óptica, autorizando el uso para la instalación de los diferentes componentes (uso de postes, torres, ductos, cajas, canalizaciones).
D. Intervención en sitios como nodos, seguridad CAIs, puntos de visualización, permiso de la entidad propietaria del sitio según aplique, donde autorice la realización de obras civiles, eléctricas, que se requieran para la correcta instalación de los equipos o bienes de los proyectos SIES
E. Aprobación de Telemática local y de Telemática Nacional de la distribución del Centro de Monitoreo.
F. Permiso expedido por la Policía Nacional donde se exprese la autorización para la realización de las obras civiles, eléctricas necesarias para la instalación de los equipos de los proyectos SIES (obras civiles en CCM, canalizaciones eléctricas, conexión eléctrica).
G. Disposición de escombros, permiso expedido por la autoridad competente para la disposición final de los escombros y desechos que generen las diferentes obras dentro del desarrollo de los proyectos SIES.
H. Definición de puntos de cámara: permiso o licencia expedido por planeación municipal o la entidad pertinente donde autorice expresamente la instalación de los postes o estructuras en el espacio público del municipio, donde se instalarán los

equipos en cada punto de cámara, se debe incluir cada punto de cámara con la respectiva dirección, descripción y georreferenciación.

I. Permiso por parte del propietario del predio, donde se instalará un punto de cámara, ya sea fachada, terraza, predio, donde autorice el uso y acceso al sitio para las adecuaciones requeridas, permanencia de los elementos y equipos, así como del acceso al sitio cuando sea necesario.
J. Permiso o viabilidad donde la entidad responsable de suministrar el fluido eléctrico en el municipio avale que cada punto de cámara cuenta o contará con este servicio para su funcionamiento
K. Se debe presentar la autorización por la entidad o autoridad competente para el uso del espacio que esté clasificado dentro de alguna de las categorías especiales como patrimonios históricos, culturales, entre otros, donde se ubicarían los puntos de cámara.
L. Concesiones, permiso o autorización de la entidad que en el momento se acredite como concesionario del sitio donde se instalará el punto de cámara, autorizando el uso del espacio y las obras requeridas para tal fin.
M. Gestionar ante la entidad competente el plan de manejo de tránsito

Topología de la red.

A. Diagrama de conexión general de los puntos de cámara con el centro de control y sus respectivos nodos (Incluyendo equipos activos del sistema CCTV, detallar medio de transmisión, hilos, velocidad de trasmisión y Switch).
B. Diagrama de conexión de los puntos de cámara por nodo (Detallar medio de transmisión, hilos, velocidad de trasmisión, Switch, cámaras domo y fijas).
C. Carta de fusión del tendido de la fibra óptica
D. Presentar diseño de red de conectividad inalámbrica (Si aplica)
E. Diagrama de conexión del rack de comunicaciones

Especificaciones técnicas de la solución el cual incluye el diseño detallado con sus componentes para cada uno de los sistemas relacionados a continuación:

A. Detallar las fichas técnicas de todos los equipos y componentes a utilizar para la solución propuesta
B. Control de acceso
C. Detección de incendio

D. Plan de emergencia y evacuación
E. Aire acondicionado
F. Punto de cámara con dimensiones (Poste, acometida, cámara, gabinete, cajas de inspección, corona antiescalatoria y canalizaciones).
G. Sistema de puesta a tierra
H. Gabinete punto de cámara (Medio de trasmisión fibra y radioenlace).
I. Nodos (Detalle conexión eléctrica, equipos a instalar y rack de comunicación).
J. Punto de visualización (Detalle conexión eléctrica, equipos a instalar y rack de comunicación).
K. Integración, Visualización y grabación
L. Seguridad CAI`S (Detalle conexión eléctrica equipos a instalar y rack de comunicación).
M. Diagrama de la matriz de visualización física
N. Diagrama de ubicación de equipos activos en el puesto de trabajo (especificar material, dimensiones y componentes).
O. Informe detallado de marquillado de todo el sistema
P. Diagrama de conexión de toda la solución CCTV (Mínimo debe contener sistema de grabación, visualización, integración, punto de cámara, detección de incendios, control de acceso, aire acondicionado y nodos).

NOTA:

1. Es fundamental que la realización de estos entregables, las realice un profesional idóneo para cada área de ingeniería, según el Ítem a desarrollar (Ingeniero Electrónico, Ingeniero de Sistemas, Ingeniero Eléctrico, Ingeniero Civil o Arquitecto) y por ende la documentación presentada estar avalada y firma original por parte de los profesionales en cada área de Ingeniería con su respectiva MP vigente.
2. Se requiere que todos los planos proyectados contengan detalles constructivos (entradas y salidas de alimentadores, tuberías, ruta del cableado todos los elementos y estructuras a intervenir) con cortes referenciados, estos deben contener: dimensiones, referencia de materiales y detalles de instalación de todos los equipos proyectados.
3. Todos los planos se deben entregar con: título y número de entregable. Además, deben contener los mismos layers y convenciones.
4. Las especificaciones técnicas deben garantizar el óptimo funcionamiento del sistema incluyendo los equipos y elementos requeridos para tal fin. El ajuste a las especificaciones se debe realizar siempre y cuando se consideren mejora tecnológica.
5. Las omisiones o errores del diseño serán asumidas por el contratista, quien será el directo responsable del correcto funcionamiento del sistema.

PRESUPUESTO OFICIAL: SEIS MIL NOVECIENTOS TREINTA Y TRES MILLONES NOVECIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MIL NOVECIENTOS SETENTA Y SEIS PESOS MCTE ($6.933.954.976,00), los cuales incluyen todos los impuestos, tasas, contribuciones y demás costos directos e indirectos en los que incurra el contratista en la ejecución del objeto contractual.,

N° de certificado de disponibilidade presupuestal de vigencia futura	Fecha de Expedición	Rubro
391	09/02/2023	2.3.2.01.01.003.05.03.4501028.47214.09.01.1.3.3.4.01
1801	15/09/2023	2.3.2.01.01.003.05.03.4501028.09.02.1.3.1.1.07

Nota: Para la presente vigencia, se generan los certificados de disponibilidad presupuestal correspondientes a la cofinanciación del municipio y aportes del Ministerio FONSECON, teniendo en cuenta la cláusula quinta numeral 1) Aportes del Ministerio. FONSECON y la Cláusula sexta. FORMA DE DESEMBOLSOS del documento Minuta denominado ANEXO DE CONDICIONES CONTRACTUALES DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No. 1340 DE 2023. De igual forma, la administración municipal adelantó al Acuerdo Municipal N°011 de fecha 26 de julio de 2023 "Por el cual se autoriza al alcalde del municipio de Leticia para comprometer vigencias futuras" con lo que se garantiza la generación de certificado de disponibilidad presupuestal para la vigencia 2024.

PLAZO ESTIMADO: seis (6) meses contados a partir de la suscripción del acta de inicio previo al cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato, entiéndase suscripción del contrato y aprobación de la garantía única de cumplimiento y la de Responsabilidad Civil Extracontractual.

LUGAR DE EJECUCIÓN: CIUDAD DE LETICIA – AMAZONAS

FORMA DE PAGO: El Municipio de Leticia realizará los pagos del contrato de la siguiente manera:

- El MUNICIPIO cancelará al CONTRATISTA: EL MUNICIPIO pagará al contratista un anticipo equivalente al 19% del valor total del contrato, correspondiente a la suma de MIL TRESCIENTOS VEINTICINCO MILLONES CUATROCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO

MIL SETECIENTOS SETENTA Y CUATRO PESOS M/L ($1.325.454.774), previo perfeccionamiento del contrato y presentación de acta de inicio.

- El siguiente 71% del recurso, será pagado mediante pagos parciales, de conformidad con los avances en la ejecución de las actividades previstas previa presentación de actas parciales y con la presentación de la cuenta de cobro y/o factura, acompañado del informe de actividades y ejecución, constancia de cumplimiento del pago al Sistema de Seguridad Social y Parafiscales, los cuales deben contar con la certificación de recibo a satisfacción por parte del interventor del contrato.

- El restante 10% del recurso, será pagado junto con el acta de liquidación del contrato, adjuntando la documentación requerida incluyendo informe, constancia de cumplimiento del pago al Sistema de Seguridad Social y Parafiscales, los cuales deben contar con la certificación de recibo a satisfacción por parte del interventor del contrato.

- Los pagos se realizarán por medio de la Tesorería Municipal de Leticia, a través de transferencia en línea a la cuenta corriente o de ahorros que el contratista señale, en una de las entidades financieras afiliadas al sistema automático de pagos, previos los descuentos municipales y de ley aplicables.

- En caso de terminación anticipada sólo habrá lugar al pago de los bienes y servicios efectivamente adquiridos y/o prestados/implementados, liquidados de acuerdo a los valores establecidos en el contrato.

- El MUNICIPIO no pagará ninguna suma de dinero al contratista mientras este no haya cumplido previamente con los requisitos de ejecución del contrato que se celebra.

- Buen manejo y correcta inversión del anticipo. (CONSTITUCION DE FIDUCIA O PATRIMONIO AUTONOMO PARA MANEJO DE ANTICIPO) Con base a lo dispuesto por el artículo 91 de la Ley 1474 de 2011 (Estatuto Anticorrupción) en los contratos de obra, concesión, salud, o los que se realicen por licitación pública, el contratista deberá constituir UNA FIDUCIA o un patrimonio autónomo irrevocable para el manejo de los recursos que reciba a título de anticipo, con el fin de garantizar que dichos recursos se apliquen exclusivamente a la ejecución del contrato correspondiente.

- El costo de la comisión fiduciaria será cubierto directamente por el contratista. Rendimientos del Anticipo: Los rendimientos que se generen patrimonio autónomo serán entregados al contratista como abono de los pagos pendientes.

NOTA. Según lo señalado en la Guía para el manejo de anticipos mediante contrato de fiducia mercantil irrevocable G-MACFMI-01, en los pliegos de condiciones, la Entidad Estatal debe establecer los términos y condiciones de la administración del anticipo a través del patrimonio autónomo.

- La constitución del patrimonio autónomo para el manejo del anticipo no exime a la Entidad Estatal de exigir la garantía de buen manejo y correcta inversión del anticipo.

- El Municipio podrá retener total o parcialmente cualquiera de los pagos pendientes a favor del Contratista, hasta donde sea necesario, para protegerse de pérdidas debidas a trabajos defectuosos no corregidos, a garantías no cumplidas, al pago de multas, pleitos, acciones legales o perjuicios imputables al Contratista. Cuando el motivo que originó la retención sea subsanado por el contratista, el Municipio hará la devolución de los pagos retenidos.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Actividad	Fecha	Lugar	Norma
Publicación del aviso de convocatoria pública	27 de septiembre de 2023	[Enlace SECOP II]	Fecha definida por la Entidad.
Publicación Estudios y Documentos Previos	27 de septiembre de 2023	[Enlace SECOP II]	Fecha definida por la Entidad.
Publicación del Proyecto de pliego de condiciones	27 de septiembre de 2023	[Enlace SECOP II]	Fecha definida por la Entidad.
Plazo para presentar observaciones al proyecto de pliego de condiciones	desde el 28 de septiembre de 2023 hasta el 11 de Octubre de 2023	SECOP II	Dto. 1082/15 art. 2.2.1.1.2.1.4.
Publicación del Aviso (artículo 30 de la Ley 80 de 1993)	27 de septiembre de 2023	[Enlace SECOP II] [Página web de la Entidad]	L. 80/93 art. 30
Respuesta a observaciones y sugerencias al proyecto de pliego de condiciones	12 de octubre de 2023	[Enlace SECOP II]	Fecha definida por la Entidad.
Plazo para manifestación de interés de limitar la convocatoria a Mipymes	N/A	N/A	Dto. 1082/15 art. 2.2.1.2.4.2.2
Expedición y publicación del acto administrativo de apertura del proceso de selección	12 de octubre de 2023	[Enlace SECOP II]	Fecha definida por la Entidad.

Publicación del pliego de condiciones definitivo	12 de octubre de 2023	[Enlace SECOP II]	Fecha definida por la Entidad.
Audiencia de asignación de Riesgos	18/10/2023 a las 10:30 a.m.	Leticia, calle 10 numero 10 - 47, alcaldía del municipio de Leticia Oficina Asesora Jurídica	L. 80/93 art. 30
visita de obra	18/10/2023 a las 2:30 p.m.	Leticia, calle 10 numero 10 - 47, alcaldía del municipio de Leticia secretaria de planeación	Fecha definida por la Entidad.
Presentación de Observaciones al pliego de condiciones	hasta el 24 de octubre de 2023	Ver sección de comunicaciones de los pliegos de condiciones.	Fecha definida por la Entidad.
Respuesta a las observaciones al pliego de condiciones	Hasta el 26 de octubre de 2023	[Enlace SECOP II]	Fecha definida por la Entidad.
Plazo máximo para la expedición de Adendas	Hasta el 26 de octubre de 2023	[Enlace SECOP II]	Dto. 1082/15 art. 2.2.1.1.2.2.1.
Fecha de cierre	31 de octubre de 2023 a las 8:00 am	[Enlace SECOP II]	Fecha definida por la Entidad.
Informe de presentación de Ofertas /Audiencia de apertura de Sobre 1	1 de noviembre de 2023 a las 8:01 am	[Enlace SECOP II]	Fecha definida por la Entidad.
Publicación del informe preliminar de evaluación de Sobre 1	08 de noviembre de 2023	[Enlace SECOP II]	Fecha definida por la Entidad.
Traslado para observaciones al informe de evaluación de las Ofertas (plazo máximo para presentación de subsanaciones)	hasta el 16 de noviembre de 2023	[Enlace SECOP II]	L. 1882/18 art. 1

ALCALDÍA DE LETICIA-AMAZONAS NIT:899999302-9	**AVISO**	
	Código: N-DA	Versión: 1-2010
	Dependencia :	**OFICINA ASESORA JURIDICA**

Publicación del informe final de evaluación de los documentos contenidos en el Sobre No. 1	17 de noviembre de 2023	[Enlace SECOP II]	L. 1882/18 art. 1
Audiencia de adjudicación/ Apertura de Sobre 2	20 de noviembre de 2023 a las 10:30 a.m.	Leticia, calle 10 numero 10 - 47, alcaldía del municipio de Leticia Oficina Asesora Jurídica	Fecha definida por la Entidad.
Publicación acto administrativo de adjudicación o de declaratoria de desierto	Al siguiente día de la adjudicación.	[Enlace SECOP I]	Dto. 1082/15 art. 2.2.1.1.1.7.1.
Firma del Contrato	dentro de los cinco días siguientes a la adjudicación del contrato	[Enlace SECOP I]	Fecha definida por la Entidad.
Entrega de garantías de cumplimiento y responsabilidad civil extracontractual	dentro de los tres días siguientes a la suscripción del contrato	Leticia, calle 10 numero 10 - 47, alcaldía del municipio de Leticia Oficina Asesora Jurídica	Fecha definida por la Entidad.
Aprobación de garantías	dentro de los tres días siguientes a la entrega de las garantías	[Enlace SECOP I]	Fecha definida por la Entidad.
[La Entidad deberá incluir en el cronograma la fecha establecida para el examen del sitio de la obra, teniendo presente que en ningún caso no asistir al sitio de la obra tendrá como consecuencia el rechazo de la oferta]			

LUGAR FISICO Y ELECTRONICO: Los oferentes podrán consultar los pliegos de condiciones y los estudios y documentos previos en la página web de contratación www.colombiacompra.gov.co

DIANA PAOLA LAGUADO VEGA
Jefe Oficina Asesora Jurídica

Elaboró: Daniel Fernando Perdomo Reategui	Revisó: Diana Paola Laguado Vega	Aprobó: Diana Paola Laguado Vega
Ruta: JURICA: MIS documentos\		