FORMATO 11A CERTIFICACIÓN DE CONTRATOS PARA ACREDITACIÓN DE EXPERIENCIA MÍNIMA HABILITANTE DEL EQUIPO MÍNIMO DE TRABAJO

Señores
INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI
Bogotá D.C.

REFERENCIA: Proceso de Contratación CMA-01-2024-SC

Objeto: "Estudios y diseños para la adecuación funcional del edificio del Laboratorio Nacional de Suelos de la sede central del Instituto Geográfico Agustín Codazzi"

Estimados señores:

Los suscritos firmantes indicamos bajo la gravedad de juramento que los contratos ejecutados, a través de los cuales se acredita la Experiencia Mínima Habilitante para el integrante **COORDINADOR DE PROYECTO** del Equipo de trabajo exigida en el presente, son los que se relacionan a continuación:

Nombre: JONATHAN ESTUPIÑAN RONDON		Nacionalidad: COLOMBIANA		Proponente: INGENIERÍA DESARROLLO Y CONSULTORÍA INDESCO S.A.S. BIC		
CARGO: COORDINADOR DE PROYECTO						
EXPERIENCIA ESPECIFICA						
No	Fechas		Empresa	País	Cargo ocupado	Actividad desempeñada
	Desde (dd/mm/aa)	Hasta (dd/mm/aa)				
1	21/04/2015	30/11/2018	CONSTRUCTORA MODERNA LTDA	COLOMBIA	GERENTE DE PROYECTOS	Gestión de proyectos de diseño y construcción en general
2	25/02/2019	26/06/2019	GRUPO TITANIUM SAS	COLOMBIA	DIRECTOR DE OBRA	Gestión de proyectos de diseño y construcción en general
3	04/07/2019	15/12/2019	GRUPO TITANIUM SAS	COLOMBIA	DIRECTOR DE OBRA	Gestión de proyectos de diseño y construcción en general
4	26/02/2019	13/09/2019	GRUPO TITANIUM SAS	COLOMBIA	DIRECTOR DE OBRA	Gestión de proyectos de diseño y construcción en general
5	27/05/2019	13/12/2019	GRUPO TITANIUM SAS	COLOMBIA	DIRECTOR DE OBRA	Gestión de proyectos de diseño y construcción en general
6	24/06/2020	30/09/2020	CONSORCIO NUEVA NUSEFA 2020	COLOMBIA	DIRECTOR DE OBRA	Gestión de proyectos de diseño y construcción en general
7	23/05/2020	04/04/2021	CONSORCIO MTO ERON 2020	COLOMBIA	DIRECTOR DE OBRA	Gestión de proyectos de diseño y construcción en general

8	08/02/2023	06/09/2023	INGENIERIA DESARROLLO Y CONSULTORIA INDESCO SAS BIC	COLOMBIA	COORDINADOR DE PROYECTOS	Gestión de proyectos de diseño y construcción en general
9	01/07/20221	11/10/2022	CONSORCIO INDOB	COLOMBIA	COORDINADOR DE PROYECTOS	Gestión de proyectos de diseño y construcción en general
				COLOMBIA		Gestión de proyectos de diseño y construcción en general

Certifico y confirmo la veracidad de toda la información contenida en este formato.

Firma del Profesional_____

Nombre del Representante Legal___JULIAN DARIO OCHOA NIÑO___

Firma del Representante Legal_____

En constancia, se firma en Bogotá D.C., a los diecisiete (17) días del mes de mayo de 2024.

[El formato debe ser diligenciado para cada uno de los integrantes del equipo de trabajo mínimo propuesto]

FORMATO 11B CERTIFICACIÓN DE CONTRATOS PARA ACREDITACIÓN DE EXPERIENCIA ESPECIFICA A LA ADICIONAL DEL EQUIPO MÍNIMO DE TRABAJO

Señores
INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI
Bogotá D.C.

REFERENCIA: Proceso de Contratación CMA-01-2024-SC

Objeto: "Estudios y diseños para la adecuación funcional del edificio del Laboratorio Nacional de Suelos de la sede central del Instituto Geográfico Agustín Codazzi"

Estimados señores:

Los suscritos firmantes indicamos bajo la gravedad de juramento que los contratos ejecutados, a través de los cuales se acredita la Experiencia Especifica Adicional para el integrante **COORDINADOR DE PROYECTO** del Equipo de trabajo con el fin de obtener puntaje en el proceso de contratación señalado, son los que se relacionan a continuación:

Nombre: JONATHAN ESTUPIÑAN RONDON	Nacionalidad: COLOMBIANA	Proponente: INGENIERÍA DESARROLLO Y CONSULTORÍA INDESCO S.A.S. BIC
CARGO: COORDINADOR DE PROYECTO		

EXPERIENCIA ESPECIFICA ADICIONAL						
No	Fechas		Empresa	País	Cargo ocupado	Especificar la experiencia que acredita para puntaje
	Desde (dd/mm/aa)	Hasta (dd/mm/aa)				
1	01/09/2014	03/06/2015	CONSORCIO FRONTERAS 2014	COLOMBIA	COORDINADOR DE CONSULTORIA	Gestión de proyectos de diseño y/o construcción
2	03/06/2015	01/12/2015	CONSORCIO GAGMA	COLOMBIA	COORDINADOR DE CONSULTORIA	Gestión de proyectos de diseño y/o construcción
3	29/08/2022	31/05/2023	INGENIERIA DESARROLLO Y CONSULTORIA INDESCO SAS BIC	COLOMBIA	COORDINADOR DE CONSULTORIA	Gestión de proyectos de diseño y/o construcción
4	24/05/2021	18/10/2022	INGENIERIA DESARROLLO Y CONSULTORIA INDESCO SAS BIC	COLOMBIA	COORDINADOR DE CONSULTORIA	Gestión de proyectos de diseño y/o construcción

Certifico mi voluntad y compromiso de participar en la Interventoría integral que se derive del Concurso de Méritos Abierto de la referencia y confirmo la veracidad de toda la información contenida en este formato.

Firma del Profesional_____

Nombre del Representante Legal___JULIAN DARIO OCHOA NIÑO___

Firma del Representante Legal_____

En constancia, se firma en Bogotá D.C., a los diecisiete (17) días del mes de mayo de 2024.

[El formato debe ser diligenciado para cada uno de los integrantes del equipo de trabajo por el cual pretende obtener puntaje]

CONSORCIO
FRONTERAS 2014

CERTIFICACION

El suscrito Ingeniero HENRY ARIZA SANTOYO identificado con la cedula de ciudadanía No. 19.326.042 en mi calidad de representante legal del Consorcio Fronteras 2014, certifico que el ingeniero *JONATHAN ESTUPIÑAN RONDON*, identificado con la cedula de ciudadanía No. 80.843.389 de Bogotá, y matricula profesional No. 25202-154847, desarrollo a favor de la firma la prestación de sus servicios profesionales como COORDINADOR DE CONSULTORIA para el contrato N° 262 de 2014 suscrito entre el Consorcio y la Gobernación de Arauca, cuyo objeto fue "FORMULACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CENTRO NACIONAL DE ATENCION FRONTERIZO – CENAF Y LA TERMINAL DE CARGA PARA EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA, EN EL DESARROLLO DEL PLAN FRONTERAS PARA LA PROSPERIDAD QUE LIDERA EL MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES"., dentro de los siguientes términos:

Fecha de iniciación:	Septiembre 1 de 2014
Plazo del contrato:	Nueve meses (9).
Fecha final del contrato:	Junio 3 de 2015
Total área diseñada:	Área Cubierta total Diseñada: 7.054 M2 Áreas de urbanismo y Espacio Publico: 13.432 M2 Total Diseño Vial: 9.08 KM
Valor Total del Contrato:	$ 650.058.022,00

Los estudios y diseños fueron recibidos a satisfacción por los representantes de la Gobernación de Arauca.

Dada en Bogotá, a solicitud del interesado, a los 3 días del mes de Agosto de 2015.

Atentamente,

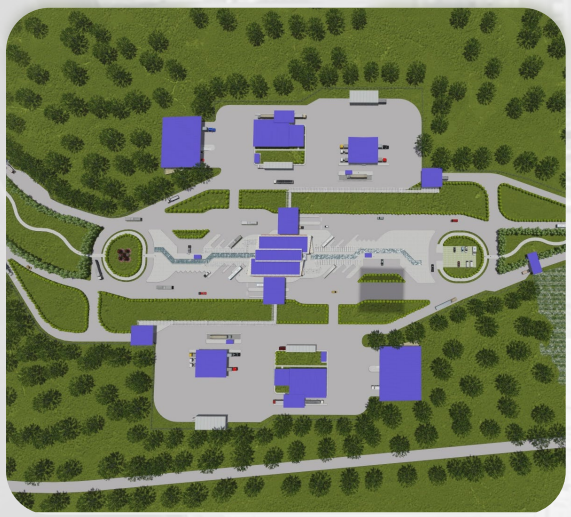
HENRY ARIZA SANTOYO
Rep. Legal

INDESCO®
Desarrollando Soluciones

Experiencia







Proyecto:
Formulación de los estudios y diseños del centro nacional de atención fronteriza - CENAF y la terminal de carga para el departamento de Arauca.

Tipo:
Estudios y Diseños.

Cliente:
Gobernación de Arauca (Arauca).

Valor:
$ 650.058.022.

Periodo:
01/Septiembre/2014 **hasta** 26/Octubre/2016.

Ubicación:
Arauca - Arauca.

CONSORCIO
FRONTERAS 2014

ANEXO No 1.

MODELO DE CARTA DE INFORMACIÓN DE CONSORCIO

Arauca, 30 de Julio de 2014

Señores
GOBERNACIÓN DE ARAUCA
Arauca (Arauca)
Ciudad.-

Referencia: Concurso de Méritos Nº. CM-02-01-2014

Los suscritos, HENRY ARIZA SANTOYO EMIRO, YADY LILIANA DIAZ BUITRAGO, EDWIN ORLANDO GUTIERREZ SALCEDO y HERNANDO TORRES ZUÑIGA, debidamente autorizados para actuar en nombre y representación de HENRY ARIZA SANTOYO, OBRAS E INNOVACIÓN S.A.S, SILCON LTDA y MEGAPROYECTOS INTERNACIONAL LTDA, respectivamente, manifestamos por este documento, que hemos convenido asociarnos en CONSORCIO, para participar en el concurso de méritos de la referencia cuyo objeto es la "**Formulación de los estudios y diseños del centro nacional de atención fronterizo – CENAF y la terminal de carga para el departamento de Arauca, en desarrollo del plan de fronteras para la prosperidad que lidera el Ministerio de Relaciones Exteriores"** y por lo tanto, expresamos lo siguiente:

CONSORCIO
FRONTERAS 2014

1. La duración de este Consorcio será de tres (3) años contados a partir de la fecha de adjudicación del contrato en caso de ser favorecidos.

2. El Consorcio está integrado por:

NOMBRE – RAZON SOCIAL	IDENTIFICACIÓN	ORIGEN	PARTICIPACION %
HENRY ARIZA SANTOYO	CC. 19.326.042	Nacional	50 %
OBRAS E INNOVACION S.A.S	NIT. 900.571.845-0	Nacional	44%
SILCON LTDA	NIT. 900.058.258-8	Nacional	3%
MEGAPROYECTOS INTERNACIONAL LTDA	NIT. 800.169.571-2	Nacional	3%
PARTICIPACION TOTAL			**100%**

3. El Consorcio se denomina **CONSORCIO FRONTERAS 2014**

4. La responsabilidad de los integrantes del Consorcio es solidaria.

5. El representante del Consorcio es **HENRY ARIZA SANTOYO** identificado con **C.C. No. 19.366.042 De Bogotá D.C**., quien está expresamente facultado para firmar, presentar la oferta y, en caso de salir favorecidos con la adjudicación, firmar el contrato y tomar todas las determinaciones que fueren necesarias respecto a la ejecución y liquidación del contrato con amplias y suficientes facultades.

6. La sede del Consorcio es:

Dirección: Carrera 65 # 72 A – 11 Piso 2

Dirección de correo Electrónico: has1357@hotmail.com // contacto@obrasein.com

Telefax: (571) 485 59 09

Scanned by CamScanner

CONSORCIO
FRONTERAS 2014

Ciudad: Bogotá – Colombia

En constancia de todo lo anterior, se firma en Bogotá a los veintitrés (23) días del mes de Julio de dos mil catorce (2014)

HENRY EMIRO ARIZA SANTOYO
CC. 19.326.042 de Bogotá
Persona Natural

EDWIN ORLANDO GUTIERREZ SALCEDO
CC. 79.691.193 de Bogotá
Representante Legal
SILCON LTDA

YADY LILIANA DIAZ BUITRAGO
CC. 52.080.396 de Bogotá
Representante Legal (Sup)
OBRAS E INNOVACION S.A.S

HERNANDO TORRES ZUÑIGA
CC. 79.521.147 de Bogotá
Representante Legal
MEGAPROYECTOS INTERNACIONAL LTDA

Scanned by CamScanner

CERTIFICACIÓN

La suscrita **ANDREA LILIANA RANGEL PARDO** en mi calidad de supervisora del contrato de consultoría N° 262 de 2014 me permito certificar:

N° CONTRATO:	262 DEL 28 DE AGOSTO DE 2014
OBJETO:	FORMULACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CENTRO NACIONAL DE ATENCIÓN FRONTERIZO – CENAF Y LA TERMINAL DE CARGA PARA EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA, EN EL DESARROLLO DEL PLAN DE FRONTERAS PARA LA PROSPERIDAD QUE LIDERA EL MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES
CONTRATISTA:	CONSORCIO FRONTERAS 2014 *HENRY ARIZA SANTOYO (50%)* *OBRAS E INNOVACIÓN SAS (44%)* *SILCONS LTDA (3%)* *MEGAPROYECTOS INTERNACIONAL LTDA (2%)*
VALOR CONTRATADO	$ 449.444.320,00
VALOR ADICIONAL	$ 200.613.702,00
VALOR TOTAL EJECUTADO	$ 650.058.022,00
PLAZO INICIAL	4 MESES
FECHA DE INICIO	1 DE SEPTIEMBRE DE 2014
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL	30 DE DICIEMBRE DE 2014
FECHA DE SUSPENSIÓN 1	19 DE DICIEMBRE DE 2014
PERIODO DE SUSPENSIÓN 1	45 DÍAS

FECHA DE PRÓRROGA DE SUSPENSIÓN 1	02 DE FEBRERO DE 2015
PERIODO DE PRÓRROGA DE SUSPENSIÓN 1	15 DÍAS
FECHA DE REINICIO 1:	17 DE FEBRERO DE 2015
NUEVA FECHA DE TERMINACIÓN:	1 DE MARZO DE 2015
FECHA DE SUSPENSIÓN 2:	20 DE FEBRERO DE 2015
PERIODO DE SUSPENSIÓN 2:	3 MESES
FECHA DE REINICIO 2:	20 DE MAYO DE 2015
NUEVA FECHA DE TERMINACIÓN DEL CONTRATO	29 DE MAYO DE 2015
PLAZO PARA EL DESARROLLO ADICIONAL	2 MESES
FECHA DE TERMINACIÓN DESARROLLO ADICIONAL	29 DE JULIO DE 2015
ESTADO ACTUAL DEL CONTRATO	LIQUIDADO

A) Alcance Técnico:

El contrato correspondió a los estudios y diseños a nivel de detalle de la infraestructura requerida para el paso fronterizo entre la ciudad de Arauca (Colombia) y el Amparo (Venezuela) incluyendo zonas administrativas, de seguridad y terminal de carga. Dentro de los estudios y diseños realizados se destacan:

FASE 1: DIAGNOSTICO E IDENTIFICACION DE ALTERNATIVAS

- Estudios de diagnóstico.
- Definición de zonas de influencia.
- Estudios y análisis económicos de la zona de estudio.
- Calculo de volúmenes migratorios, de mercancías y exportaciones.
- Cálculos y proyecciones de actividades productivas de Arauca y zonas de influencia del proyecto.
- Análisis de normatividad vigentes aplicable al CENAF.
- Análisis de transporte y comercio fronterizo.
- Planteamiento de alternativas de operación para el paso de frontera

- Definición de controles y procedimientos de control para el paso fronterizo.
- Realización del manual operativo interinstitucional.
- Elaboración de los flujogramas de procesos migratorios, importaciones y exportaciones, etc.
- Socialización del proyecto con Intermediarios Aduaneros.
- Elaboración del mapa de riesgos del CENAF.

FASE 2: ESTUDIOS Y DISEÑOS DEFINITIVOS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA

- Estudio Topográfico
- Estudio de Suelos
- Estudios prediales y catastrales
- Diseño arquitectónico y urbanístico
- Diseño y calculo Estructural, elementos no estructurales y obras exteriores
- Diseño y cálculo de las redes eléctricas de media y baja tensión interior y exterior según RETIE
- Estudio hidrológico de calles y vías
- Diseño y cálculo de las redes de voz y datos.
- Diseño del sistema de seguridad, control y automatización (Detección de Incendio, Control de Acceso, Monitoreo y Detección de Intrusión, Seguridad Perimetral, CCTV (Circuito Cerrado de Televisión),
- Diseños del sistema de Ventilación mecánica
- Diseño del sistema de transporte vertical
- Calculo de Equipos electromecánicos especializados.
- Estudios ambientales y elaboración del PMA
- Estudios y diseños geométrico de Vías
- Diseño de pavimentos
- Diseños hidráulicos, sanitarios, redes contra incendios, instalaciones de gas.
- Presupuestos, análisis de precios, APU´S y cronograma de obras.
- Especificaciones Constructivas
- Tramites de aprobación de normatividad, licencias y permisos
- Elaboración de manuales de procedimiento, operación y logística.

FASE 3: ARMONIZACION DE LOS DISEÑOS CON LAS AUTORIDADES COMPETENTES.

El proyecto fue armonizado con las respectivas autoridades intervinientes en las instalaciones diseñadas a saber:

- Departamento Nacional de Planeación.
- Ministerio de Relaciones exteriores
- Ministerio de comercio industria y turismo
- Ministerio de Transporte y transito
- Instituto nacional de vías – INVIAS
- Agencia Nacional de Infraestructura – ANI
- Ministerio de defensa Nacional
- Dirección de impuesto y aduanas Nacionales DIAN
- Instituto nacional de vigilancia de medicamentos y alimentos INVIMA
- Instituto Colombiano Agropecuario ICA
- Migración Colombia

B) Áreas de Diseño:

Las áreas diseñadas fueron:

ESPACIO	DISEÑO	CANTIDAD	UND
EDIFICIO PRINCIPAL	SALAS DE ESPERA MIGRACION	354	M2
	AREA DE OFICINAS	1412	M2
	AREA DE CONSULTAS E INTERNET	50	M2
	BODYSCAN	28	M2
	CUARTOS DE RECONCILIACIÓN	37	M2
	PUESTO DE SALUD	73	M2
	SALAS DE CAPACITACION	146	M2
	SALA DE JUNTAS	23	M2
	CUARTO DE CONTROL	41	M2
	BAÑOS	208	M2
	ZONAS DE DESANSO	289	M2
	CANILES	206	M2
	DORMITORIOS	412	M2

EDIFICIO DE POLICIA NACIONAL	AREAS DE CAFETERIA Y CASINOS	160	M2
EDIFICIO DE CARGA Y PASO DE FRONTERA	ESTACIONES Y CASETAS TIPO PEAJE	12	UND
	ESTACIONAMIENTOS	206	UND
	BODEGA	754	M2
	ZONA DE RECEPCION DE MERCANCIAS	1425	M2
	ZONA DE FUMIGACION	320	M2
	ZONA DE TRAMITES ADUANEROS	404	M2
AREAS DE SERVICIO Y DEFENSA	-	712	M2
VIAS DISEÑADAS	Vías de circulación interna	3,4	KM
	Vías de acceso	5,3	KM
	Ciclorrutas	0,97	KM
	Puentes	0,38	KM

ÁREA CUBIERTA TOTAL DISEÑADA: 7.054 M2

ÁREAS DE URBANISMO Y ESPACIO PUBLICO: 13.432 M2

TOTAL DISEÑO VIAL: 9,08 KM

Se entrega el presente certificado a los 09 días del mes de noviembre de 2016.

Atentamente.,

ANDREA LILIANA RANGEL PARDO
Supervisora S.G.S.C.D

CONCURSO DE MÉRITOS
CM-05-04-2012

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS
(ANEXO TÉCNICO SEPARABLE)
(Decreto 734 de 2012 Art. 3.3.1.3°)

ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO, REMODELACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL RAFAEL POMBO BACHILLERATO, DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA.

1. OBJETO DE LA CONSULTORIA

El objeto de la contratación de la presente consultoría corresponde a la necesidad de realizar los **ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO, REMODELACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL RAFAEL POMBO BACHILLERATO, DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA**, conforme a los condiciones técnicas entregadas por la Secretaría de Planeación Departamental de Arauca, para que se ejecute conforme a las especificaciones y obligaciones exigidas por el Departamento de Arauca, de acuerdo con los objetos y alcances propuestos en los presentes términos de referencia y en una forma integral con los enfoques, metodología, organigramas, recurso humano y demás apoyo propuesto, dentro del plazo contractual, asegurándola adecuada correspondencia entre las obras construidas y el diseño y especificaciones elaboradas para las mismas.

Las actividades de la consultoría se encuentran claramente descritas en los términos de referencia, el contrato que se suscriba.

2. GENERALIDADES

Para la elaboración de los estudios y diseños para el Mejoramiento, Remodelación y Ampliación de la infraestructura física de **la institución educativa Técnica Industrial Rafael Pombo Bachillerato, del municipio de Saravena,** el consultor deberá asegurar un acertado manejo de las condiciones arquitectónicas y técnicas de la Planta Escolar, con el fin de facilitar todos y cada uno de los procesos pedagógicos y administrativos que en ella se llevaran a cabo.

El consultor desarrollará las labores, asegurando que los resultados de los estudios y diseños, se ejecuten a través de procedimientos confiables, de manera que la consultoría sea segura, tanto durante su proceso, aportando soluciones en el momento en que se presenten dificultades técnicas, administrativas, financieras y ambientales para un buen desarrollo del proyecto.

El proyecto debe colaborar en la creación de una nueva imagen institucional, acorde a los lineamientos de la política educativa: generador de espacio público, propiciador de procesos de participación comunitaria, y ser capaz de traducir en sus exteriores, la imagen de una nueva institución educativa.

El desarrollo del proyecto del nuevo ambiente escolar, requiere del diseño de espacios y elementos de dimensiones coordinadas, de tal manera que el proyecto no se proyecte con medidas resultantes, sino basándose en dimensiones normalizadas con relación a un módulo, del cual todas las demás medidas sean múltiplos enteros.

- CONSTRUYENDO PEDAGOGÍA- Estándares Básicos para Construcciones Escolares (2000-SED)
- NTC 4595- Ingeniería Civil y Arquitectura (Planeamiento y Diseño de Instalaciones y Ambientes Escolares.
- NTC 4596- Señalización para instalaciones y Ambientes Escolares.
- NTC 4640, 4641, 4726, 4727, 4728, 4731, 4734- Muebles escolares.
- Accesibilidad: Compendio accesibilidad arquitectónica al medio físico, INCONTEC NTC4143-NTC4279 –NTCS4145-NTSC4201-NTSC4140 y demás Normas concordantes.
- Discapacidad: la Ley 361 de 1997; reglamentada por la Resolución Nº 14861 del 4 de Octubre de 1985. Ministerio de la Protección Social (antes Salud) y el Decreto 1538 de 2005.
- Racionalización de Energía: Decreto 2331 de 2007 – Ministerio de Minas y Energía.
- Normas técnicas de sismo resistencia: Código Colombiano de Construcción sismo resistente NSR-10.
- En lo pertinente el Plan Basico de de Ordenamiento Territorial (P.B.O.T) y sus respectivas reglamentaciones: Ley 388 de 1997 y específicamente el Del MUNICIPIO DE SARAVENA.

Los diseños deben considerar en sus propuestas el problema de la sostenibilidad de estos edificios planteando materiales de bajo mantenimiento y alta durabilidad.

La Interventoría del proyecto será responsable de velar por el cumplimiento de los Programas de Ejecución de la consultoría, y ejercer un control sobre los Costos del Proyecto en forma tal que los pagos por servicios profesionales, alquiler de equipos e impuestos de ley por parte del Consultor sean oportunos y transparentes.

3. PERSONAL DEL CONSULTOR

El Consultor para la ejecución de los trabajos deberá contar con el siguiente personal mínimo:

CARGO/OFICIO
PERSONAL PROFESIONAL
Director del Proyecto (Arquitecto)
Arquitecto
Ingeniero Civil
Ingeniero Hidrosanitario
Ingeniero electricista
Ingeniero Ambiental
Topógrafo
PERSONAL TECNICO, ADMINISTRATIVO Y DE APOYO
Dibujante
Auxiliar de Ingeniería
Cadeneros

Este es el personal requerido para la elaboración de los estudios y diseños objeto de la presente consultoría, sin embargo, el Consultor de acuerdo con su metodología en sus análisis de costos deberá tener en cuenta todo el personal de apoyo y/o adicional que considere se requiere para el mejor desarrollo y calidad en la ejecución del contrato. En la metodología deberá indicar claramente el número de comisiones de topografía que empleará para realizar las labores de campo e indicar de cuantas personas se conforman.

4. PRODUCTOS ESPERADOS

El Consultor deberá desarrollar los volúmenes citados a continuación, con el fin de estructurar la información y ordenarla agrupando las actividades para la elaboración de los estudios técnicos y diseños para la remodelación de la **institución educativa técnico industrial Rafael Pombo Bachillerato**, del municipio de Saravena, de la siguiente manera:

VOLUMEN I DIAGNÓSTICO
VOLUMEN II LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO
VOLUMEN III LEVANTAMIENTO ARQUÍTECTÓNICO DETALLADO.
VOLUMEN IV DISEÑOS ARQUITECTÓNICOS Y PAISAJÍSTICOS. (INCLUYE DETALLES CONSTRUCTIVOS Y MOBILIARIO)
VOLUMEN V ESTUDIOS DE SUELOS Y DISEÑOS GEOTÉCNICOS.
VOLUMEN VI ESTUDIOS Y DISEÑOS ESTRUCTURALES.
VOLUMEN VII ESTUDIOS Y DISEÑOS DE REDES DE SERVICIOS PÚBLICOS (ALCANTARILLADO PLUVIAL, HIDROSANITARIO Y ELÉCTRICO).
VOLUMEN VIII ESTUDIOS AMBIENTALES Y PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y SOCIAL.
VOLUMEN IX ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, PRESUPUESTO DETALLADO Y PROGRAMACIÓN DE OBRA.
VOLUMEN X INFORME FINAL RESUMEN.

A continuación se presenta el contenido y alcance de cada uno de los volúmenes.

VOLUMEN I DIAGNÓSTICO

El Informe del Diagnóstico, debe considerar los siguientes capítulos:

CAPITULO 1 OBJETIVO Y ALCANCES
CAPITULO 2 RECOPILACIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN EXISTENTE.
CAPITULO 3 ESQUEMA BÁSICO.
CAPITULO 4 OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES.

CAPITULO 1. OBJETIVO Y ALCANCES

1.1 OBJETIVO

Desarrollar un estudio analítico que permita evaluar las condiciones reales de la infraestructura existente en la institución educativa, así como las necesidades concretas y las problemáticas puntuales que requieren ser solucionadas en la ejecución de los estudios y diseños, e identificar la información existente en diferentes entidades o instituciones tanto de competencia Nacional como Departamental y Municipal, que sea concebida como insumo básico para la ejecución de cada una de las actividades requeridas en la ejecución de los presentes estudios y diseños.

1.2 ALCANCES

Obtener y analizar la información obtenida durante la visita e inspección en sitio, registro fotográfico, información suministrada por **la Institución educativa Técnica Industrial Rafael Pombo Bachillerato**, por la Alcaldía Municipal de Saravena, la información consignada en el PBOT, la normativa Municipal específica para la ejecución de los diseños y consultas en las demás entidades competentes. De igual manera se debe recopilar y analizar la normativa nacional, aplicable a la construcción de infraestructura para centros educativos, que ha sido citada en el presente documento. A partir de esto se deberá concretar un cuadro de necesidades y ajustar un cuadro de áreas detallado que sirva de soporte para la ejecución de las actividades requeridas en la elaboración de los diseños.

CAPITULO 2. RECOPILACIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN EXISTENTE.

Con el fin de articular y respaldar los diferentes diseños frente a investigaciones o proyectos que se hayan desarrollado en un ámbito local sobre los temas inherentes al desarrollo del diseño de la Institución Educativa, así como aspectos relevantes del entorno inmediato del área de intervención, el proponente deberá consultar en el Municipio, en la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquía – CORPORINOQUIA -, en las empresas de servicios públicos y demás entidades competentes, la información disponible relacionada con el proyecto o con las zonas aledañas al mismo.

Si alguna de las actividades solicitadas en las reglas de participación ha sido desarrollada en parte o en su totalidad en estudios realizados anteriormente para el Municipio, por el

Municipio o cualquier entidad, y si esta información es clara y suficiente, de acuerdo con lo solicitado en estos pliegos, la información se adoptará como insumo para este estudio, con el fin de evitar la duplicidad de trabajos en el tema específico.

El consultor recopilará y analizará los estudios sobre los proyectos existentes realizados por el Municipio o por cualquier otra entidad gubernamental o privada y los tendrá en cuenta para articularlos a los distintos proyectos.

El Consultor realizará las investigaciones de campo necesarias sobre la situación actual, identificando los desarrollos a nivel urbanístico e institucional, usos de suelo, sistemas de drenaje, sistemas de alcantarillado sanitario y pluvial, sistemas de redes eléctricas y otras, Plan vial vigente y planos del IGAC, fotografías aéreas recientes.

Igualmente deberá tener en cuenta lo establecido en el Plan Básico de Ordenamiento Territorial – PBOT de cada uno del Municipio de Saravena, en lo concerniente al tema de infraestructura educativa y el sitio específico de la intervención.

Se deberá obtener la información de las redes existentes de servicios públicos (acueducto y alcantarillado, electricidad, alumbrado), en cada una de las empresas prestadoras de servicios y en campo. En caso de que las empresas prestadoras de servicios no tengan la información planimétrica actualizada, se deberá hacer el levantamiento topográfico de las redes aéreas y subterráneas y una revisión física del estado de las mismas en campo.

Se deberá incorporar un registro fotográfico que deberá ser detallado en los sitios o lugares donde se desarrollara el proyecto.

Adicionalmente se deberán incorporar en este documento los distintos soportes de las consultas realizadas ante los diferentes entes involucrados en los proyectos, adjuntando los estudios, planimetrías, estadísticas y toda clase de información de aporte al desarrollo de los diseños.

CAPITULO 3. ESQUEMA BÁSICO.

A partir de la información recolectada, se deberá realizar una aproximación inicial al diseño, que incorpore una propuesta de zonificación general y un planteamiento de estructuración espacial, consignada en un esquema básico que evidencie la intención del Consultor en la implantación urbana, propuesta de mejoramiento para la infraestructura existente y el manejo de los espacios para el proyecto de acuerdo al programa de áreas consolidado.

Este esquema básico deberá estar acompañado por la siguiente información:

- Planos de localización general.
- Planos generales de diseño con propuesta de zonificación, áreas ajustadas.

- Imágenes Generales en 3D, que permitan visualizar el planteamiento general de Volumetría y Distribución espacial.
- Levantamiento de las redes de servicios públicos existentes.

CAPITULO 4. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

El estudio deberá suministrar resultados y recomendaciones que permitan verificar las características geométricas óptimas del proyecto, en tal forma que se prevea un volumen de servicio correspondiente al nivel de servicio elegido para el proyecto.

deberán utilizar equipos GPS doble frecuencia para el traslado adecuado de las coordenas hasta el inicio de la o las poligonales.

3. Las poligonales deberán establecerse en forma de anillos de tal manera que cada cierre no exceda 1Km longitudinal.

4. Todos los vértices intermedios y de radiación serán marcados en terreno, para tal efecto, el contratista deberá materializar mojones ínter visibles, en distancias no mayores a 150 mts. Los mojones se elaborarán de acuerdo con las condiciones del terreno y la topografía, teniendo en cuenta las siguientes opciones:

- Cilindros de prueba en concreto pintados en la parte superior
- Concreto armado, fundido en sitio, con sección transversal de 20x20 cm
- Tubo de PVC de 4 pulgadas de diámetro, relleno de tierra, piedra o cemento.

En cualquiera de los casos se deberá garantizar que los mojones sean inamovibles y de fácil ubicación. Deberán estar marcados con el número correspondiente, el cual debe coincidir con el plano del levantamiento topográfico, los mojones deberán sobresalir, como mínimo 30 cms y estar enterrados no menos de 40 cms. Adicionalmente se deberán instalar banderolas de colores reflectivos, a una altura superior a la vegetación existente, alrededor de dichos vértices.

Los puntos de inicio, deberán tener placa de bronce o aluminio debidamente marcada con la siguiente información: Nombre del Municipio, nombre del punto, nombre del proyecto y año.

5. Los detalles serán tomados mediante radiación con la estación total, de tal manera que se pueda determinar la silueta de las vías, levantando con exactitud los sardineles de confinamiento, los paramentos, bermas donde las haya, sardineles de separadores, y en fin todos aquellos otros detalles que se requieran para la obtención de una silueta general del área levantada. En este levantamiento se deberá identificar la nomenclatura urbana.

6. Laescaladedetalleypresentacióndeltrabajoes1:20 Vertical y 1:200 Horizontal o la indicada por la interventoría, que en ningún momento podrá ser inferior a la aquí señalada, con curvas de nivel cada 1.00 m.

7. El levantamiento requiere del detalle de las obras (planta y perfil) que exista en el área de influencia directa del proyecto, incluyendo toda obra construida, gaviones, detalles de los puentes, desagües, alcantarillas, árboles, postes, sumideros, válvulas de acueducto, cajas de teléfonos y de energía, redes de gas, cámaras de inspección de las redes de alcantarillado que confluyen o cruzan el proyecto, paramentos, bordes de andenes, zonas verdes y antejardines, nivel de acceso a predios (vehicular y peatonal), separadores viales, bordes de calzada, linderos, cercas, caños, canales, coberturas, muros de contención, estribos de puentes, tanques, viviendas, edificaciones, cultivos, cercas, lámina de agua del río, entre otros.

Se levantarán los siguientes detalles como mínimo:

- Cámaras de teléfono: punto levantado en su centro. -
- Cajas de energía: puntos levantados mínimo tres esquinas de las mismas y pueden ser, cajas dobles, cajas sencillas o cajas de paso. Especificarlas. -
- Pozos de alcantarillado: punto levantado en su centro. -
- Válvulas de acueducto: punto levantado en su centro. -
- Válvulas de gas: punto levantado en su centro. -
- Hidrantes: punto levantado en su centro. - Semáforos: puntos levantados distancia en su eje y azimut en su centro. -
- Cabinas telefónicas: punto a levantar en su centro, y especificar el número de cabinas.
- Armario de teléfonos: puntos a levantar mínimo tres. Sumideros: se debe especificar el tipo de sumidero, de rejilla o entrada lateral.
- Sumidero de rejilla: punto a levantar dos puntos del mismo.
- Sumidero de entrada lateral: se deben levantar dos puntos.
- Postes de energía: puntos levantados DH. al eje y azimut al centro.
- Postes de teléfonos: puntos levantados DH. al eje y azimut al centro.
- Postes de alumbrado: puntos levantados DH. al eje y azimut al centro.
- Postes retenidas: puntos levantados DH. al eje y azimut al centro.
- Torres de alta tensión: puntos a levantar: Si el poste tiene base en concreto se debe levantar detalladamente. Si es una torre en estructura metálica se deben levantar las cuatro esquinas de las mismas.
- Cercas: Puntos a levantar: quiebres, esquinas, curvas, etc.
  Tipo de cerramiento: Cerca de alambre, en malla, en cerramiento de aluminio.
- Sardineles
  Puntos a levantar: Todos los puntos que sean necesarios cada tres metros y especificarlos: PC: Punto comienza sardinel. PCC: Punto curva sardinel. PT: Punto termina sardinel.
- Paramentos: Puntos a levantar: todos los puntos que se consideren necesarios especificando su detalle. Estos detalles son: esquinas, curvas (pc, pcc, pt), quiebres y direcciones y accesos peatonales y vehiculares.

- Árboles: Punto a levantar: DH. al eje y azimut al centro. Especificar el tamaño y si es posible su especie.

- Pilas puentes
  Puntos a levantar: todas las esquinas de las pilas.

- Construcciones

Se deberán levantar todos los puntos relacionados con la construcción, como esquinas, quiebres, direcciones de las mismas y demás detalles que clarifiquen su condición como construcción.

En los levantamientos por detalles debemos tener en cuenta todos los detalles que se observen para no tener que repetir levantamientos por falta de información.

En la realización de detalles se anotará la dirección y la ubicación del delta del cual se están levantando los detalles.

Se deberá incluir dicha información en la cartera de tránsito de la siguiente forma:

Ejemplo: D-1: S/ Sardinel, con tachuela, costado NW, Calle XX por Av. YY.

Se deberá hacer una secuencia lógica de numeración de detalles por bloques en el levantamiento que se esté realizando.

Verificación de redes de servicio, estudio e investigación de redes de servicio para determinar sus recorridos y realizar los ajustes y complementación a los diseños, a fin de tener en cuenta la mayor cantidad de afectaciones posibles y su injerencia en los diseños del Espacio Público.

Cabe aclarar que durante la etapa inicial de los diseños y estudios se debe coordinar la intervención de cada una de las Empresas de Servicios Públicos con el fin de acelerar, definir y concretar la ejecución de las redes de infraestructura de cada Empresa de S. P., paralelamente con la programación de ejecución de obra, dicha coordinación debe realizarse periódicamente y durante comités especializados para tal fin en los cuales deben participar el delegado de cada una de las Empresas de Servicios Públicos, la Interventoría y la Secretaría de Planeación del Municipio, quedando consignado lo tratado en cada comité en la respectiva acta de seguimiento, responsabilidad y compromiso entre las partes.

CAPITULO 3. INFORME DE TOPOGRAFÍA

El consultor deberá elaborar un Informe de topografía que incluya memorias y planos que contengan las siguientes especificaciones:

1. Descripción de la metodología utilizada para la realización del levantamiento topográfico.
2. Generalidades. En este aparte el contratista describirá cómo mínimo las características tales como, el lugar donde se encuentra el Municipio, la vereda y el predio, la forma de acceder a este, y características generales del clima y vegetación.
3. Fuentes de información (planos, planchas, fotografías aéreas, imágenes satelitales etc.).
4. Carteras de campo o material elaborado en campo en el momento de realizar el levantamiento (tablas, dibujos, etc.). estas deberán contener la mayor información grafica posible del terreno, para poder orientar en forma adecuada los trabajos de oficina.

5. Cartera de Cálculos de cierre y precisión, estas deben ser entregadas en forma clara y ordenada, para permitir la revisión completa y sin problemas.
6. Descripción de los puntos tomados para la poligonal.
7. Datos técnicos
8. Nombre del proyecto Municipio Área del proyecto Topografía. Se debe describir que pendientes se presentan en el predio y en que porcentajes.
9. Observaciones generales.
10. Equipos utilizados.
11. Personal humano del trabajo topográfico
12. Listado de vértices con sus respectivas coordenadas y distancias.
13. Cartillas con descripción, accesos, coordenadas y cotas de mojones, referencias documentos que considere pertinentes y que
14. Redacción de linderos del proyecto.
15. Cuadro de coordenadas, como se indica en el ejemplo a continuación:

Mojon	Norte	Este	Cota
1	1017510.796	965331.784	2621.49
2	1017429.372	965546.797	2615.36
3	1017573.656	965265.781	2605.45

Mojones	Distancia
1-2	21.54 mts
2-3	145.87 mts
3-4	258.14 mts
4-5	287.45 mts
5-6	10.54 mts

16. Certificado de calibración de los equipos utilizados, que permita verificar que los instrumentos utilizados se encuentren en excelentes condiciones para la calidad adecuada de los trabajos ejecutados.
17. Certificados de las placas utilizadas para la georreferenciación del levantamiento.
18. Anexo fotográfico del trabajo en campo.

CAPITULO 4. INFORMACIÓN PLANIMÉTRICA Y DIGITAL

Se deberá hacer entrega de:
Dos (2) copias digitales en formato original (quemadas en CD no comprimidas) tanto de las memorias como de los planos.
Dos (2) copias digitales en formato Acrobat. PDF del informe final, memorias y planos (quemadas en CD no comprimidas).

Los formatos digitales de toda la información espacial deberá entregarse en formatos .dwg y .shp, los textos de informe en Word, y las carteras de campo en Excel (Office 2003 – 2007).

Todos los planos (plantas y secciones) deberán estar georeferenciados a coordenadas planas y cotas del IGAC. Así mismo se deberá entregar una relación de archivos donde se especifique su nombre, contenido y tamaño.

Las secciones transversales deberán dibujarse vistas hacia aguas abajo con origen en el punto extremo izquierdo y se anexarán los respectivos datos de cotas y distancia en archivos magnéticos formato Excel.

De igual manera se deberá entregar la Información cartográfica con curvas de nivel, secciones, puntos de control topográfico (mojones), edificaciones, todo tipo de obras, corrientes y cuerpos de agua, vegetación y demás detalles requeridos para la escala dentro del corredor establecido dentro del área de estudio objeto de contratación.

Las curvas de nivel deben presentarse cada 1.00 m de elevación referenciada a las cotas del Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC).

Las convenciones deben ser claras y presentarse en cada uno de los planos. Todos los elementos geográficos relacionados en los planos, que se distingan y sirvan de referencia, deben estar identificados indicando: nombres de vías, edificaciones, caminos, torres de transmisión, y demás.

La información cartográfica se entregará impresa en pliego o medio pliego, la escala será acordada previamente con la interventoría. Impresa en tamaño carta (acompañando el informe de topografía).

Toda la información geográfica será entregada en archivos digitales .dwg y .shp. Se anexará a esto un catalogo con la descripción de los nombres, fuentes y contenidos de los layers (para el caso de los archivos .dwg) y de las capas (para los archivos .shp)

La plantilla que deberán utilizar para la entrega de los planos será entregada previamente por la GOBERNACIÓN DE ARAUCA y la interventoría.

VOLUMEN III LEVANTAMIENTO ARQUITECTÓNICO DETALLADO.

El Informe Final del Levantamiento arquitectónico detallado, debe considerar los siguientes capítulos:

CAPITULO 1 OBJETIVO Y ALCANCES
CAPITULO 2 INFORME LEVANTAMIENTO
CAPITULO 3 LEVANTAMIENTO CRÍTICO Y DIGITALIZACIÓN EN ACAD

CAPITULO 1. OBJETIVO Y ALCANCES

1.5 OBJETIVO

Obtener un levantamiento arquitectónico detallado de la infraestructura existente en la institución educativa, con el fin de plantear tanto una correcta integración con la estructura espacial planteada en los diseños, como proponer un esquema de recuperación y mantenimiento de los espacios existentes.

1.6 ALCANCES

Obtener mediante la medición en sitio, una planimetría detallada del estado actual de la infraestructura actual de la **Institución educativa Técnica Industrial Rafael Pombo Bachillerato,** teniendo en cuenta posibles problemáticas patológicas, estructurales, y de habitabilidad de los espacios, y a partir de ello localizar áreas puntuales a mejorar y remodelar dentro de las instalaciones físicas existentes.

CAPITULO 2. INFORME DE LEVANTAMIENTO

2.1. Memoria del levantamiento:
Deberá informar sobre la finalidad de la actuación y de los criterios con los que se han utilizado las diversas técnicas de levantamiento, normativa y criterios de representación empleados. En la misma se enumerarán las tareas realizadas, cómo se han coordinado y los resultados obtenidos, sin dejar de informar en ningún caso sobre su fecha de realización.

2.2. Información recopilada sobre el edificio y del referente arquitectónico objeto de levantamiento
a) Fuentes documentales.
b) Documentación planimétrica (planos, dibujos anteriores, fotografías,...) precedente más significativa.
c) Nivel de catalogación del edificio.

2.3. Documentación elaborada
a) Documentación fotográfica (con indicación en planta del lugar y dirección de cada toma).

b) Croquis acotados efectuados "in situ", debidamente ordenados y jerarquizados.
c) Las descripciones gráficas de la forma y geometría -a diversas escalas- del referente y sus elementos más característicos. En ellas, la información también se encontrará debidamente organizada mediante un adecuado procedimiento jerárquico, y versará sobre (cartografías temáticas):
- Descripción gráfica de las medidas tomadas durante los trabajos de levantamiento.
- Descripción e inventario de los elementos constructivos que intervienen.
- Materiales constructivos utilizados en el edificio. Descripción y localización de patologías y alteraciones de los materiales.
- Humedades (de escorrentía y de capilaridad).
- Fracturas y fisuras existentes.
- Especies activas. Actividades biológicas.
- Posibles deformaciones y movimientos observados en la estructura.
- Instalaciones afectadas y estado de conservación.
- Superficies, usos y circulaciones.
- Inventario de los elementos ornamentales y de los bienes muebles existentes.

CAPITULO 3. LEVANTAMIENTO CRÍTICO Y DIGITALIZACIÓN EN FORMATO CAD.

Breve análisis de la información existente, tanto recopilada como elaborada, de cara a una futura acción de restauración, reconstrucción, mantenimiento o ampliación de la edificación.

Igualmente se debe presentar el Levantamiento Arquitectónico realizado en medio formato .DWG en medio impreso y digital.

VOLUMEN IV DISEÑO ARQUITECTÓNICO Y PAISAJÍSTICO

El Informe Final del diseño arquitectónico y paisajístico, debe considerar los siguientes capítulos:

CAPITULO 1 OBJETIVO Y ALCANCES
CAPITULO 2 MEMORIA DESCRIPTIVA
CAPITULO 3 PROYECTO ARQUITECTÓNICO
CAPITULO 4 DISEÑO PAISAJÍSTICO
CAPITULO 5 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO
CAPITULO 6 INFORMACIÓN PLANIMÉTRICA

CAPITULO 1. OBJETIVO Y ALCANCES

1.7 OBJETIVO

Obtener un proyecto arquitectónico que plantee una propuesta espacial y funcional de alta calidad, que propicie un ambiente agradable para la formación de sus estudiantes, tanto en los ámbitos interiores como en las áreas exteriores, creando ambientes de socialización y de lúdica, mediante un diseño eficiente, integral y creativo de los diferentes elementos y espacios, que al ser útil y resistente frente a los diferentes factores climáticos y condiciones del medio, permitan el disfrute, la recreación, la accesibilidad y la apropiación, por parte de la comunidad que se beneficia.

1.8 ALCANCES

a) Consideración y análisis de la información del levantamiento topográfico y el levantamiento arquitectónico detallado; las bases de datos de la entidad competente en los aspectos ambientales, como el inventario de especies arbóreas georeferenciadas y sus condiciones silviculturales (diámetro, altura, estado fitosanitario), los estudios existentes en el municipio, la región o la nación, el plan de paisaje de la entidad competente, el Plan Básico de Ordenamiento Territorial PBOT, los manuales de diseño y mobiliario existentes en la región y otras fuentes, si existen.

b) Diseños arquitectónicos, que respondan a todos los requerimientos espaciales, las necesidades funcionales y la diferentes características estéticas y sensoriales requeridas en el presente documento, consignado en plantas, cortes, detalles e imágenes tridimensionales que permitan exponer el componente vivencial de los diseños planteados.

c) Diseño paisajístico, que contemple una propuesta de vegetación con especies nativas, que propicie la creación de ambientes exteriores de permanencia y recreación que otorgue gran confort climático y riqueza sensorial y perceptiva a la comunidad beneficiada.

d) Diseño para la disposición de los elementos complementarios del Espacio Público (mobiliario urbano, arborización, señalización), especificando los elementos adoptados (tipos de muebles, de señales o de especies) y demás elementos paisajísticos involucrados, con el detalle constructivo correspondiente, para su correcta ejecución en obra.

e) Coordinación de planos técnicos entre sí, y de estos con los planos de proyecto de diseño, para lograr una total correspondencia de todos los estudios.

f) Presentar todas las especificaciones de detalles constructivos, necesarias para la ejecución de las obras.

CAPITULO 2. MEMORIA DESCRIPTIVA

El consultor deberá hacer entrega de una Memoria Descriptiva referente al componente arquitectónico y paisajístico, en el cual se plasmen las diferentes consideraciones espaciales, funcionales, técnicas, vivenciales, y de articulación al entorno, que han sido consideradas en la proyección de la institución. Se deberá hacer énfasis en la incorporación de los diferentes marcos normativos y documentación existente, con el fin de hacer evidente la el cumplimiento de los distintos contenidos prácticos y teóricos, materializados en la resolución espacial de la propuesta.

Adicionalmente, dicha memoria deberá contener todos los parámetros y lineamientos paisajísticos que han sido tenidos en cuenta en el diseño de las áreas exteriores, haciendo un análisis detallado de la selección y la localización de las diferentes especies vegetales, y las premisas para la definición de un ambiente que proporcione confort climático tanto en las áreas exteriores como en los ambientes interiores.

CAPITULO 3. PROYECTO ARQUITECTÓNICO

El desarrollo del proyecto tendrá por objeto precisar, a través de planimetrías especificas, la totalidad de las ideas, conceptos y soportes técnicos, los planteamientos conceptuales, funcionales, y vivenciales plasmados en la memoria descriptiva, dando respuesta a las distintas necesidades planteadas durante la etapa de diagnóstico, y dando soporte espacial de alta calidad a lo contenido en el programa de áreas ajustado.

El desarrollo del proyecto implicará un coherente desarrollo de la documentación requerida para materializar constructivamente el diseño arquitectónico, bajo la forma de plantas de localización, plantas generales, cortes y secciones, fachadas, cuadros detallados de áreas y anexos tridimensionales complementarios para la socialización del proyecto.

Se definirán pormenorizadamente los elementos y procesos del edificio, en particular los que hacen relación con sus componentes arquitectónicos, constructivos, técnicos y estructurales.

3.1 Criterios de Organización

Para la organización del esquema arquitectónico, es necesario tener claros los conceptos de zonificación del nuevo colegio. Este aspecto permite traducir e implantar físicamente el problema pedagógico en el terreno. Para esto es importante un claro criterio de organización de las áreas del colegio, de acuerdo con los lineamientos y procesos pedagógicos que en él se desarrollan. Se propone la organización del esquema de acuerdo con las siguientes áreas, zonas y sectores:

3.1.1. Áreas: El proyecto inicialmente se deberá manejar de acuerdo con las siguientes áreas:

3.1.1.1. Área de Desarrollo: corresponde al espacio destinado al desarrollo constructivo cubierto
y descubierto de la planta física, en la cual se realizarán los procesos pedagógicos, áreas de aislamiento entre edificaciones para cumplir con los requerimientos mínimos de iluminación natural, áreas para parqueaderos y vías de acceso y campos deportivos.

3.1.1.2. Área de Reserva: corresponde al espacio de lote destinado a futuros desarrollos o ampliaciones. Es importante dejar previstas e indicar dentro del Plan Maestro, posibles áreas para ampliar servicios del colegio, tales como: Polideportivo, talleres, sala de música u otros espacios especializados, que no sobrepasen en un 8 % el área del lote en área de ocupación.

3.1.1.3. Áreas no desarrollables: corresponde a las áreas libres, destinadas a preservación ecológica y ambiental, aislamientos urbanos y cesiones de espacio.

3.1.2 Zonas y sectores: el Área de Desarrollo destinado al Centro Educativo está conformado por la siguiente zonificación y sectorización de acuerdo con los propósitos específicos de los procesos pedagógicos:

3.1.2.1 Zona Académica: destinada al desarrollo de procesos grupales de enseñanza - aprendizaje. Comprende las aulas para el sector de Educación Preescolar, el sector de Educación Básica Primaria, de Educación Básica Secundaria y el de Educación Media. Es importante caracterizar arquitectónicamente estos sectores académicos para que el niño pueda identificar, de acuerdo con su etapa de desarrollo y la de sus compañeros, un espacio propio, distinto a otras áreas de uso común del colegio.

3.1.2.2. Zona de Recursos Educativos: destinada al desarrollo de procesos de autoaprendizaje y de investigación. Comprende la Biblioteca Escolar, Sala de Audiovisuales y el Aula de Informática, conformando el Centro Integrado de Recursos Educativos. Por sus características de apoyo al proyecto educativo y por sus requerimientos de redes de transmisión de voz y datos a todo el colegio, este sector debe tener una ubicación centralizada dentro del esquema. La concepción arquitectónica de la Biblioteca deberá

estar basada en un gran espacio subdividido en sub-espacios a través de amoblamientos y/o divisiones bajas, lo que garantiza flexibilidad e integración de las áreas internas.

3.1.2.3. Zona Social y Cultural: destinada a los procesos de expresión cultural y de integración social y comunitaria: comprende el Aula Múltiple y Cafetería, los cuales se plantea estén integrados en un solo espacio de uso múltiple. Este espacio cumple la doble función de atender los requerimientos internos del colegio, así como servir a la comunidad en la cual se localiza la institución. Por tanto, su ubicación debe responder a esta doble necesidad.

3.1.2.4. Zona Recreativa: destinada a los procesos pedagógicos de recreación, motrices y deportivos. Comprende las canchas múltiples, áreas de juegos y de esparcimiento. Es necesario diferenciar áreas de recreación pasiva y áreas de actividad para que la localización de éstas no interfiera con las necesidades de silencio exterior de los espacios pedagógicos. Adicionalmente, cada sector de la zona académica debe tener sus correspondientes áreas de recreación.

3.1.2.5. Zona Administrativa: destinada a los procesos de gestión escolar, de logística y mantenimiento. Comprende las Oficinas Administrativas y Servicios Generales.
Todas las zonas del colegio deberán estar concebidas como áreas pedagógicas, de tal manera que todos los ambientes se conviertan en espacios educadores, acordes con los nuevos procesos de aprendizaje.

3.2. Criterios de Arquitectura

3.2.1. Identidad: La construcción escolar deberá ser claramente reconocible como un edificio institucional en medio de su contexto urbano.

3.2.2. Imagen arquitectónica: el edificio escolar deberá proyectar una imagen con sólido carácter de entidad educativa y deberá ejercer una positiva influencia en el desarrollo y consolidación de su entorno urbano inmediato.
Se deberá estudiar en cada caso la generación de un espacio público en la zona de acceso, que caracterice al edificio respecto a la ciudad en general y a su sector en particular, en donde además de las puertas de entrada se ubique la bandera y el escudo de la Secretaria de Educación, además de los símbolos representativos del propio establecimiento educativo. Asimismo se deberá incluir en el diseño el letrero con el nombre y nomenclatura del establecimiento.

3.2.3. Cerramiento: se entiende como una medida de seguridad, que sin debilitar la protección, debe facilitar una clara relación visual con el entorno. Se establece una transparencia del 90% del cerramiento a partir de un zócalo o base de 60 cms. de altura, con una altura no mayor de 2,00 metros.6 En ningún caso, el cerramiento servirá para ubicar propaganda o avisos comerciales.

3.3. Criterios específicos de diseño

Corresponden a aquellos aspectos a tener en cuenta para asegurar adecuadas condiciones constructivas, de seguridad y confort en cada uno de los espacios de acuerdo con sus necesidades específicas.

3.3.1. Criterios de seguridad
Son todos aquellos aspectos que se deben tener en cuenta en el proceso de planeación y diseño, para asegurar una utilización de las instalaciones libre de riesgos para toda persona en circunstancias normales o de emergencia y la preservación de los bienes físicos de la institución7. Se contemplan los aspectos de: accesibilidad, evacuación, protección contra vandalismo y robo, protección contra incendio.

3.3.2 Accesibilidad:
Comprende las características de diseño de los distintos ambientes y espacios que conforman las instalaciones escolares, para garantizar unas condiciones básicas de accesibilidad por parte de los usuarios de las mismas, sin ningún tipo de discriminación o impedimento por condiciones físicas anormales.

Se considera obligatorio una accesibilidad total sin restricción a todos los espacios, tanto exteriores como interiores, a través de rampas para el primer nivel de las edificaciones.

Para el segundo nivel se debe dejar previsto acceso por rampa(s); ésta(s) será(n) el medio básico de comunicación entre los dos niveles y las escaleras se considerarán complementarias.

Se incluye accesibilidad a cubiertas, ventanas y terrazas para mantenimiento.

Se debe dejar previsto un baño para minusválidos en la unidad de baños correspondiente al área de Aula Múltiple-Cafetería (Procesos de Socialización y Bienestar), localizado en primer nivel.

Escaleras: tendrán un ancho mínimo de 1.8 mt. y altura mínima de 2,7 mt. Ancho mínimo de huella 0.28 mt. Altura de la contrahuella: entre 0.14 y 0.18 mt. La suma de dos contrahuellas y una huella debe estar entre 0.62 y 0.64 mt.

Pasamanos a lado y lado con altura de 1.0 mt. medidos en el borde de cada peldaño; adicionalmente pasamanos para niños entre 0.45 y 0.60 mt. de altura.

Antepechos y barandas: 1.0 mínimo medido desde el piso fino hasta el borde superior. En el caso de barandas metálicas, se deberá evitar diseño de barandas tipo "escalera" que facilitan a los niños subirse con alto riesgo de caídas. Se debe evitar diseñar escaleras con ángulos reducidos en planta, lo mismo que escaleras de caracol.

Rampas: pendiente de acuerdo con las disposiciones vigentes, ancho mínimo de 1,8 mt. y altura mínima de 2.7 mt. Descansos de 1,8 mt. mínimo de ancho, y material de piso antideslizante.

3.3.3. Evacuación:
Se refiere a los criterios que deben regir al planeamiento, diseño y construcción de los espacios para garantizar un mínimo de riesgo de deterioro de la integridad física o la pérdida de la vida humana, en casos de emergencia.

Ancho de circulaciones Generales: Ancho mínimo de 1.8 mts. y 0.60 mt. por cada 160 personas que transiten por ésta hacia la salida, pudiendo utilizarse submódulos de 0.30 mt. para fracciones menores de 40 personas.

Ancho de escalera: ancho mínimo de 1.8 mts. y/o 0.60 mt. por cada 160 personas que transiten por esta hacia la salida.

Ancho de rampas: ancho mínimo de 1.8 mts. y/o 0.60 mt. por cada 160 personas que transiten por ésta hacia la salida, con una pendiente del 8%.
Número de salidas de una edificación:
1 salida hasta 100 personas
2 salidas hasta 500 personas
3 salidas hasta 1000 personas

Las salidas deben estar a 45 mt. medidos desde el puesto de trabajo o estudio más lejano hasta la salida más próxima a nivel del terreno. Si el área de piso se encuentra al mismo nivel del exterior, esta distancia se puede incrementar en un 30%. Entre el nivel de la puerta de salida y el nivel de piso exterior no puede haber más de medio piso o 7 escalones de diferencia.

Espacios con una carga de ocupación de hasta 50 personas, tendrán 1 puerta de 90 cm. Los espacios de más de 50 personas y/o de más de 80 mt.2 de área, requieren puertas de hoja doble.

Para espacios de más de 40 personas, las puertas abrirán hacia el exterior del espacio, dejando prevista un área para que éstas no invadan la circulación en el momento de abrir. No podrán ser en ningún caso puertas de correr ni de vaivén cuando la carga de ocupación del espacio sea mayor de 50 personas.

3.3.4. Protección contra Vandalismo y Robo:
Se refiere a las medidas de prevención que se deben considerar o prever en el diseño y especificación de los espacios y ambientes escolares, para reducir los efectos de actos vandálicos y de robo que se puedan presentar y para proteger la integridad física de los usuarios, así como de los bienes inmuebles.

Los diseños de los espacios deben evitar configuraciones de rincones y áreas de difícil acceso y control.

El diseño de ventanas y aberturas deberá incluir el diseño arquitectónico de rejas exteriores, en los casos que se requiera por seguridad, incorporadas al lenguaje general de fachadas. Deberá preverse un sistema de remoción e instalación, con el fin de facilitar cambios de vidrios y mantenimiento de las mismas.

Las puertas de los espacios y ambientes que contengan equipos especiales, tales como aulas con computadores, laboratorios y bibliotecas deberán incluir además de las rejas, cerraduras especiales de seguridad.

3.3.5. Protección contra incendio:
Se refiere a las medidas de prevención y especificación para minimizar los riesgos de incendio en las instalaciones físicas del establecimiento escolar.

Se debe prever la localización de extintores de acuerdo con las normas técnicas de la National Fire Protection Association (NFPA) y la especificación de materiales en general debe atender las recomendaciones de tratamiento para retardar fuego y no producir humos tóxicos.

3.4 Criterios Constructivos

Son todos aquellos aspectos a tener en cuenta para proyectar un sistema constructivo y unas especificaciones generales de materiales adecuados, para obtener tiempos y costos de construcción cortos, acabados durables y de fácil mantenimiento dentro de las necesidades que requieren los procesos pedagógicos. Estos aspectos son estructura, coordinación modular, materiales e instalaciones.

3.4.1. Estructura:
El diseño de edificios e instalaciones escolares, se regirá íntegramente por las disposiciones contenidas en la Norma Sismorresistente Colombiana NSR-10.

Se define como requisito, un sistema estructural y de construcción que garantice un corto período de ejecución por la modulación adoptada, la fácil obtención de los materiales y fabricación de los elementos. A manera de ejemplo se sugiere una estructura de concreto reforzado, a base de columnas y vigas formando pórticos a distancias moduladas y estructura de cubierta a base de elementos metálicos, o un sistema de mampostería estructural y entresuelos de concreto, o estructura metálica de acero con entresuelos tipo Steel Deck.

3.4.2. Coordinación Modular:
Se debe definir una medida base como módulo del diseño para obtener la simplificación de los procesos de diseño y de construcción, introduciendo solo medidas que sean múltiplos enteros de dicho módulo, excluyendo por tanto todas las medidas fraccionarias, por lo

menos en los espacios interiores con el fin de facilitar la instalación de ventanas, puertas, muebles y acabados.

3.4.3. Materiales:
En la concepción general del proyecto escolar se debe tener un criterio de utilización de materiales que combinen adecuadamente las exigencias y recomendaciones de los aspectos de confort, seguridad y mantenimiento, de acuerdo con los lineamientos que se desarrollan en el capítulo 5, correspondiente a Especificaciones Generales.

3.5 Criterios de Confort

Hace referencia a aquellas condiciones y características necesarias en el diseño y especificación de los espacios, que aseguren una comodidad básica de los usuarios y faciliten los procesos pedagógicos que en ellos se realizan. Se divide en factores de confort visual, auditivo y térmico.

3.5.1 Visual:
El concepto de confort visual, se refiere a todas aquellas condiciones que son necesarias para asegurar una adecuada visibilidad. Se enfatiza en utilizar al máximo la luz natural, para no depender de la luz artificial.

Luz Natural: Todos los espacios y ambientes pedagógicos donde se realicen procesos pedagógicos, administrativos y complementarios, deben proveerse de adecuada iluminación natural y como complemento, de luz artificial.
Las aberturas para acceso de luz deben totalizar un área efectiva equivalente entre 1/3 y 1/4 del área de piso servido, contabilizando únicamente aberturas ubicadas por encima del nivel del plano de trabajo.
Se asume que la luz natural proviene de espacios exteriores de dimensiones no inferiores a 12 metros cuadrados con un lado mínimo de 3 metros, sin ningún tipo de cubierta que disminuya el paso de la luz.
El aislamiento entre edificaciones para determinar los espacios exteriores sobre los cuales limitarán las aberturas, será equivalente a la altura comprendida entre el piso más bajo y el cielo raso más alto de las dos edificaciones.

En casos de ampliaciones posteriores, se debe conservar un aislamiento mínimo contra el lindero de los predios vecinos de tal manera que se conserve la proporción anterior.
En los casos que se diseñe luz cenital para algunos espacios pedagógicos y de trabajo, se deben tener en cuenta los requerimientos de confort térmico, evitando la incidencia directa de la luz solar sobre el área de trabajo.

Visibilidad: para mantener de forma permanente condiciones apropiadas de visibilidad, desde cualquier puesto de trabajo hasta un foco constituido por una persona, tablero, monitor, etc., se debe garantizar una distancia mínima de dos metros entre los puestos de trabajo y una distancia máxima de 8 metros con un ángulo de incidencia mínimo de 30 grados, sin ningún tipo de obstrucción por salientes o protuberancias en corte o planta.

La distribución de las aberturas deberá garantizar la iluminación interior de la manera más equilibrada posible.

Cuando la profundidad del recinto es mayor a 6 metros medidos sobre la perpendicular del plano de abertura, se deberán prever aberturas en otros planos del espacio.

Para asegurar una adecuada iluminación se deben considerar coeficientes de reflexión de la luz de los planos del espacio de acuerdo con los siguientes rangos: Pisos 15-30%, paredes 50-70%, cielorasos 80%. Los fondos serán sólidos y sin brillo. Como referencia se presentan algunos coeficientes de reflexión de la luz:

Pinturas blanca (81%), marfil(79%), crema (74%), verde claro (63%), azul claro (58%), gris oscuro (26%), verde oliva(17%), madera clara (32%), madera oscura (8%), concreto visto (25%), ladrillo de arcilla roja (13%).9

Es necesario prever la localización de los tableros, pantallas y otros puntos de interés de tal manera que la luz natural no produzca brillos y reflejos o sombras proyectadas que impidan o disminuyan la correcta visibilidad de los mismos. Dejar prevista la posibilidad de implementar sistema de oscurecimiento parcial o total del espacio, para facilitar observaciones sobre pantallas o monitores, así como salida eléctrica superior para instalación de iluminación sobre el tablero. La altura de los tableros será de 0.5 mt. para las aulas de grado 0 hasta grado 3. Para las aulas de los grados 4 a 11, la altura de los tableros será de 0.8 mt.

3.5.2 Auditivo:
El concepto de confort auditivo se refiere a las condiciones ambientales que es necesario implementar en diseño y en construcción, para garantizar un apropiado acondicionamiento acústico en los distintos espacios del establecimiento educativo. Dos aspectos básicos comprende el diseño acústico:

Aislamiento Acústico: para el diseño de los espacios se debe tener en cuenta los máximos niveles permitidos, de acuerdo con los siguientes valores:

35 a 40 dB máx - Ambientes B y F para música (Silencio)
40 a 45 dB máx - Ambientes A y C laboratorios (Conversación baja)
45 a 50 dB máx - Ambientes C arte y oficinas (Conversación normal)
50 a 60 dB máx - Ambientes C tecnología, D,E y F (Conversación alta)
60 a 70 dB máx - Baños, Depósitos (Ruido de calle)

Los aislamientos acústicos para cada ambiente, deben asegurar que los ruidos externos no superen los niveles anteriores. Por lo anterior, es importante analizar fuentes externas de ruido para la adecuada distribución de las zonas y sectores del proyecto de acuerdo con estos valores.

Para garantizar los máximos niveles acústicos permitidos, los ambientes se deben especificar con materiales aislantes de ruidos de transmisión aérea, que garanticen una atenuación sonora según los siguientes valores:

35 a 40 dB : atenuación recomendada de 40 dB
40 a 60 dB : atenuación recomendada de 20 dB
más de 60 dB: atenuación recomendada de 10 dB

Algunos valores de atenuación de materiales conocidos a la frecuencia de 512 Hz10 son: Muro de concreto de 10 cms. de espesor: 43 dB; Muro de ladrillo tolete de 25 cms. pañetado por ambas caras: 36 dB;
Vidrio de 6mm. de espesor: 30 dB; Muro de ladrillo hueco con espesor de 15 cms. pañetado por ambas caras:

22dB; Pánel o puerta de madera de 4.5 cms. de espesor: 20.5 dB. 11

El distanciamiento de la fuente sonora, como medio de aislamiento acústico, se regirá por la siguiente relación: 6 metros de distancia para una reducción de 3 dB.

Para aislamientos de máquinas y equipos que producen ruido, se deberán prever anclajes sobre bases sólidas y aislamientos estipulados en la norma NSR-10.

Para todos los espacios donde se encuentre ubicada directamente la cubierta de la edificación, se deberá contar con un cieloraso con capacidad de atenuación sonora a los ruidos de impacto de 10 db., cuando la cubierta e specificada no cumpla con el aislamiento acústico requerido.

Como referencia algunos materiales y sus valores de reducción de ruidos de impacto: Techo suspendido de lámina de yeso de 6 mm. con 12 mm. de fibra de vidrio y cámara de aire: 15 dB; Láminas vinílicas de 3 mm. de espesor: 11 dB.

3.5.3 Térmico:
El concepto de confort térmico, hace referencia a las condiciones de diseño y especificación de los espacios y ambientes con las cuales se asegura que las variables climáticas no interfieren en las actividades que en ellos se desarrollan. Se asume que la arquitectura del edificio es un instrumento regulador del clima en su interior y no hace referencia, en este caso, a medios electro- mecánicos especializados para este fin.
El confort térmico comprende dos aspectos básicos: ventilación y control de radiación solar.

Ventilación: Los planos sobre los que se ubiquen las aberturas del paso del aire, deberán estar orientados para que éste incida en un ángulo entre los 30o y 90o con referencia a los vientos dominantes del sector.

Se debe facilitar para los espacios escolares la ventilación natural cruzada en todos los ambientes. El área efectiva de las aberturas para ventilación, sin contar marcos ni obstrucciones, será de acuerdo con los siguientes valores:

• Ambientes A (aulas), B en Biblioteca, F(aula Múltiple) y oficinas: 1/12 del área del espacio

• Ambientes B en informática, C (laboratorios), baños: 1/10 del área del espacio.
La altura mínima de piso, medida perpendicularmente desde el piso fino hasta el cieloraso, será de acuerdo con los siguientes valores mínimos:
Ambientes "E" (circulaciones) 2.5 mt.
Oficinas, cubículos, baños, bodegas: 2.3 mt.
Ambientes "A" (aulas Pre-escolar) 2.2 mt.
Ambientes "A" (aulas EBP, EBS y M), "B"
(CIRE) y "C" (laboratorios) 2.7 mt.
Ambientes "F" (aula múltiple - cafetería) 3.5 mt.

Radiación solar: para una adecuada respuesta arquitectónica en el control interno de la radiación solar, los edificios escolares deben proyectarse de tal manera que la mayor cantidad de superficies de fachada con aberturas al interior de los espacios, queden perpendiculares al eje Norte- Sur. En aquellos casos en que no sea posible esta orientación, el diseño deberá prever elementos de cubierta y de fachada como aleros y cortasoles de concreto o de aluminio que eviten o controlen a voluntad el paso de los rayos solares.

Muros de Fachada: Las paredes y muros de cerramiento de fachada de las edificaciones deberán ser de un material y espesor que asegure una transmisibilidad térmica inferior a 4 W/m2. Co.

Como referencia, algunos valores de transmisibilidad térmica son:
Muro de ladrillo tolete de arcilla 2.7.
Panel de 10 cms. de espesor en lámina de asbesto cemento con cámara de aire y lámina de aglomerado de madera, 1.2.

Cubiertas: todas las superficies de cubierta que no aseguren un adecuado confort térmico y acústico al interior de los espacios, incluídas las placas de asbesto-cemento, deberán contar con cielo raso falso que genere una cámara de aire de por lo menos 20 cms. medidos sobre la perpendicular del plano de inclinación de la cubierta.

CAPITULO 4. DISEÑO PAISAJÍSTICO

El diseño paisajístico deberá contemplar:

- Evaluación y propuesta de arborización en zonas verdes y duras.

- Evaluar la vegetación existente (árboles, arbustos, superficies blandas), recomendar el manejo de la vegetación existente (conservación, mantenimiento, traslado o eliminación), y las especies nuevas a sembrar, respetando y considerando las disposiciones de CORPORINOQUÍA.
- Las especies vegetales a incorporar deberán ser adecuadas al clima local y de preferencia local o regional, de acuerdo con las unidades de paisaje identificadas.
- La selección de las especies vegetales, deberá hacerse teniendo en cuenta los estudios ambientales existentes para tal fin y contar con la aprobación de CORPORINOQUÍA.
- Se deberán tener en cuenta los volúmenes de raíces producidos para evitar deterioros futuros en canalizaciones de infraestructura y en los pavimentos del espacio público.
- Las cantidades establecidas de tala, poda, bloqueo y traslado, fichas de inventario forestal y mantenimiento están sujetas a variaciones, según los resultados del inventario forestal debidamente revisado por la Interventoría y aprobado por CORPORINOQUÍA.

Para el correcto funcionamiento de los diferentes elementos y espacios proyectados, se deberán adelantar los diseños en la mayor congruencia y articulación con los demás estudios técnicos involucrados.

CAPITULO 5. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

De acuerdo a los estudios previos y a las condiciones contractuales, se han establecido un programa básico de espacios requeridos de manera prioritaria por la institución educativa que contempla, como mínimo los siguientes ambientes nuevos a construirse: Sala Virtual, Biblioteca, Sala de Docentes, Área Administrativa, Nuevas aulas escolares, Escenarios Deportivos, Auditorio Rafael Pombo y un paso elevado para brindar la seguridad en la movilidad peatonal, además de todas aquellas estructuras que una vez realizado el Diagnostico, deban ser sometidas a demoliciones y deban reconstruirse, como es el caso del Cerramiento general del centro educativo.

De acuerdo a los diferentes marcos teóricos y normativos citados en el inicio del presente documento, el consultor deberá establecer un programa de áreas detallado y ajustado tanto a los requerimientos de la misma institución como a los diferentes lineamientos espaciales descritos en el presente documento.

Los diseños de infraestructura nueva **no deben ser menores a los 5.000 M2** proyectados para ser construidos, los cuales deben ser discriminados puntualmente, espacio por espacio, cumpliendo los parámetros dados de m2 por estudiante que indica la normativa nacional.

CAPITULO 6. INFORMACIÓN PLANIMÉTRICA

De las obras generadas, se deberán producir planos de localización, planos de construcción a nivel general y planos de detalles constructivos; en planta, cortes longitudinales y transversales, y alzado en escalas adecuadas que apruebe la Interventoría, con los cuadros de áreas, especificaciones técnicas, índices y demás información que se requiera, anexando las correspondientes memorias escritas, gráficas, fotográficas y las correspondientes perspectivas y axonometrías de los puntos representativos.

El consultor deberá realizar consultas permanentes a la Oficina de Planeación Departamental con el objeto de conocer los parámetros bajo los cuales debe realizarse los diseños de los diferentes proyectos y así mismo obtener la aprobación de los mismos por parte de la Gobernación de Arauca.

Se resalta que cada uno de los proyectos debe estar coordinado de tal manera que los planos arquitectónicos, urbanísticos, paisajísticos y constructivos del proyecto, estén en total articulación con los respectivos diseños hidráulicos, eléctricos, geotécnicos y estructurales, así como el amoblamiento urbano requerido.

VOLUMEN V ESTUDIO DE SUELOS PARA EL DISEÑO DE CIMENTACIÓN

El Informe Final sobre los estudios de suelos para el diseño de cimentación deberá tener los siguientes capítulos:

CAPITULO 1 OBJETIVO Y ALCANCES
CAPITULO 2 LOCALIZACION Y DESCRIPCION DEL PROYECTO
CAPITULO 3 TRABAJOS DE CAMPO
CAPITULO 4 CARACTERÍSTICAS DEL SUBSUELO
CAPITULO 5 ANÁLISIS GEOTÉCNICO
CAPITULO 6 CONDICIONES ESPECIALES DEL SUBSUELO
CAPITULO 7 OBRAS COMPLEMENTARIAS
CAPITULO 8 RESULTADOS, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Los estudios para el Diseño de Fundaciones de puentes, Obras de Arte y otras estructuras de contención tendrán los siguientes alcances:

CAPITULO 1. OBJETIVO Y ALCANCES

1.1 OBJETIVO

Comprende la realización de la exploración y caracterización detallada de los suelos en los sitios en que se ubicarán obras, conforme los requerimientos para el desarrollo de los estudios.

1.2 ALCANCES

Complementar mediante sondeos y apiques la exploración del suelo de fundación de las obras proyectadas.

CAPITULO 2. LOCALIZACION Y DESCRIPCION DEL PROYECTO

2.1 LOCALIZACIÓN

Consiste en indicar la ubicación geográfica y/o urbana del proyecto, de la cual se deberá adjuntar un esquema.

2.2 RECOPILACIÓN DE LA INFORMACIÓN

La información preliminar que debe recopilarse hace referencia a: Topografía, Planimetría Arquitectónica, Estructuras, Planos, Estudio del Componente Ambiental y todo lo que se considere se debe incluir como estudios anteriores, etc.

2.3 DESCRIPCION DEL PROYECTO

Apoyado en la visita de campo y con la información disponible, se hará una descripción general del proyecto desde el punto de vista geométrico, morfológico, incluyendo requerimientos estructurales de cada una de las estructuras proyectadas.

CAPITULO 3. TRABAJOS DE CAMPO

Incluye todo lo relacionado con la descripción del tipo de perforaciones realizadas, su localización y abscisado, número y profundidad.

La definición de la ubicación de los sitios de exploración para los sitios de ponteadero deberá hacerse de manera conjunta con el desarrollo del estudio geológico. En el informe del estudio de suelos deben anexarse todos los registros de perforación debidamente referenciados en cuanto a cotas y abscisas del proyecto.

CAPITULO 4. CARACTERISTICAS DEL SUBSUELO

Para determinar las características del subsuelo se deberá tener en cuenta la descripción geológica del sitio del proyecto indicando los tipos de rocas predominantes y su disposición estructural, acompañados de los ensayos de laboratorio para clasificación, como son Granulometría y Límites de Atterberg, humedad natural y de resistencia y deformación a lo largo del perfil del suelo.

Igualmente, de requerirse, se realizarán los ensayos necesarios para conocer la resistencia y deformación o compresibilidad del suelo de fundación, anexando los resultados.

Perfil Estratigráfico

Las muestras de suelo deberán clasificarse utilizando el sistema de clasificación de suelos (USC) y las rocas se describirán incluyendo identificación, grado de fracturamiento y demás información útil desde el punto de vista de ingeniería, condensándola en perfiles estratigráficos.

CAPITULO 5. ANÁLISIS GEOTECNICO

El análisis geotécnico, se requiere evaluar diferentes alternativas, recomendando la solución más viable, indicando el tipo y profundidad de la cimentación, previo análisis de la capacidad portante y deformación, al igual que las características geométricas de la cimentación; anexando la memoria de cálculos, incluyendo gráficas y toda aquella información que dé claridad al estudio.

El estudio geotécnico incluye además el análisis sísmico sobre las estructuras. En el caso de cimentaciones profundas se deberá efectuar un análisis de resistencia frente a cargas laterales.

CAPITULO 6. CONDICIONES ESPECIALES DEL SUBSUELO

En caso de que se detecten situaciones especiales del suelo de fundación, como la presencia de suelos orgánicos, expansivos, suelos susceptibles que licuefacción o cualquier otro estado que implique inestabilidad de la estructura, se indicará su ubicación y se darán recomendaciones específicas sobre el tratamiento que debe recibir este suelo en particular.

CAPITULO 7. OBRAS COMPLEMENTARIAS

Se recomendarán obras complementarias que sean requeridas para el adecuado funcionamiento de la estructura, en las cuales deberá incluirse su diseño y planos requeridos.

CAPITULO 8. RESULTADOS CONCLUSIONES RECOMENDACIONES

Se presentarán en forma sucinta, las características físicas del suelo y los parámetros de resistencia al corte y deformación utilizados en el diseño al igual que los resultados alcanzados en el estudio referentes a: tipo, profundidad y cota de cimentación, dimensiones y número de elementos, magnitud de la profundidad de socavación, valor de la capacidad portante y parámetros de deformación vertical y horizontal.

Se darán recomendaciones del proceso constructivo y de cualquier otro aspecto que se considere conveniente para cumplir satisfactoriamente con el objetivo del proyecto.

ANEXOS

- Esquema Localización de las perforaciones
- Registros de perforaciones
- Resultados de ensayos de laboratorio e in situ.
- Memorias de cálculo: Análisis de estabilidad, Diseños de obras complementarias
- Planos topográficos, geológicos y de obras (en planta y perfil según el caso)
- Fotografías del sitio en estudio

VOLUMEN VI ESTUDIOS Y DISEÑOS ESTRUCTURALES

El Informe Final de los Estudios y diseños Estructurales, debe considerar los siguientes capítulos:

CAPITULO 1 OBJETIVO Y ALCANCES
CAPITULO 2 PROYECTO ESTRUCTURAL
CAPITULO 3 PLANOS DE CONSTRUCCIÓN

CAPITULO 1. OBJETIVO Y ALCANCES

1.1 OBJETIVO

Elaborar el diseño estructural para las nuevas edificaciones y el reforzamiento de las existentes de acuerdo con la normatividad vigente a la fecha, a partir del conocimiento de todos los parámetros establecidos en los estudios incluidos previamente, que permitan garantizar condiciones de estabilidad en cada una de las estructuras proyectadas.

1.2 ALCANCES

Realizar los diseños estructurales definitivos de las obras de construcción, mantenimiento y/o mejoramiento de las instalaciones educativas existentes como las proyectadas, a partir del conocimiento de los estudios básicos de topografía, el estudio de suelos para el diseño de fundaciones y del diseño arquitectónico.

El diseño estructural se basará en la aplicación del Código Colombiano de Diseño Sismorresistente NSR-10 (de acuerdo al decreto 926 del 19 de marzo de 2010) para todos aquellos elementos proyectados que requieran de su aplicación. Igualmente, se aplicarán normas y especificaciones internacionales para todos aquellos elementos del proyecto que no cubran las normas precitadas, las cuales deberán ser consultadas y aprobadas por la Interventoría del proyecto y claramente citado y analizadas en el documento diagnóstico.

CAPITULO 2. PROYECTO ESTRUCTURAL

En el proyecto estructural se realiza el diseño definitivo de la estructura de la infraestructura educativa proyectada y las obras complementarias y por ende de todos y cada uno de los elementos estructurales con su respectiva geometría.

Este lo constituyen las memorias de cálculo, los planos de todas las plantas, los despieces, cortes y detalles de los elementos estructurales y las especificaciones técnicas, en lo cual se determinará con todo detalle las partes de la estructura necesarias para su interpretación y ejecución material de la obra.

Las etapas que deben llevarse a cabo para la ejecución del proyecto estructural son:

Análisis de la estructura: Se lleva a cabo aplicando los movimientos sísmicos de diseño prescritos, a un modelo matemático apropiado a la estructura. El resultado es la determinación de los desplazamientos máximos y las fuerzas internas que se derivan de ellos. Dentro de la etapa de diseño, el Consultor ha de presentar a la Interventoría el programa de cálculo que empleará, para su respectivo aval.

Diseño de los elementos estructurales: Se llevará a cabo de acuerdo con los requisitos propios del sistema de resistencia sísmica y del material estructural utilizado. Los elementos estructurales se diseñarán de acuerdo con los requisitos del código.

Cimentación: Las cargas obtenidas del análisis y la combinación de carga a nivel de fundación, se emplearán para el diseño de los elementos de cimentación siguiendo los requisitos propios del material estructural.

En las Memorias de Cálculo se debe indicar en forma clara el registro descriptivo de los cálculos requeridos por el diseño de la estructura, lo cual soporta y fundamenta las dimensiones y refuerzos determinados. Comprende además, lo siguiente:

- Descripción del proyecto.
- Códigos y reglamentos tomados como base para la elaboración del proyecto.
- Especificaciones de materiales a utilizar en la estructura.
- Criterio para el análisis de cargas.
- Análisis sísmico.
- Memoria de cálculo
- Despieces de los elementos estructurales y sus componentes
- Índice del contenido de cálculos.

Los Planos Estructurales comprenden lo siguiente:

- Planos de plantas para las formaletas.
- Planos de planta estructurales.
- Planos de despiece de refuerzo para todos los elementos estructurales.
- Planos de detalles.
- Cuadro de hierros y concretos.

Las especificaciones y Normas Técnicas que se incluyen en el Proyecto Estructural, es un documento que establece las condiciones y requisitos de carácter técnico que debe cumplir la estructura tanto en materiales, formaletas, aligeramientos y todo lo relacionado con la fabricación, transporte, colocación, acabado, curado y retiro de formaletas, así como la norma para la toma de muestras, registro, análisis y estadística de los ensayos de concreto. También, contempla las normas referentes al tipo, colocación, figurado y los ensayos requeridos para el acero de refuerzo.

CAPITULO 3. PLANOS DE CONSTRUCCIÓN

El Consultor elaborará los planos de cada una de las obras que contempla el proyecto, incluyendo los planos complementarios (detalles de construcción, cuadro resumen, esquemas de localización del proyecto, reducidos, etc.), que se requieren para la licitación y construcción de las obras, presentados de acuerdo con la metodología vigente del sistema de información del Invias, y en medio magnético.

Los planos de construcción de planta-perfil tendrán una escala de H: 1:2000, y V: 1:200, y en casos especiales, otras escalas adecuadas. Estos planos contendrán la información geotécnica suficiente para ilustrar claramente las recomendaciones en esta materia.

Se incluirán además los respectivos planos de las secciones transversales típicas del proyecto.

El Consultor hará entrega de Un (1) juego completo en papel mantequilla de 120 gramos, de los planos que corresponden al Proyecto y dos (2) copias del juego de planos en papel de seguridad. La presentación debe ser en porta planos. El tamaño de planos será de 70 cm. por 100 cm.

VOLUMEN VII ESTUDIOS Y DISEÑOS DE REDES DE SERVICIOS PÚBLICOS (ALCANTARILLADO PLUVIAL Y SANITARIO, HIDRÁULICO, ELÉCTRICO).

El informe final sobre los estudios y diseños de redes de servicios públicos deberá tener los siguientes componentes:

CAPITULO 1 OBJETIVO Y ALCANCES
CAPITULO 2 INSTALACIONES ELÉCTRICAS
CAPITULO 3 INSTALACIONES HIDROSANITARIAS
CAPITULO 4 INSTALACIONES ESPECIALES
CAPITULO 5 MEMORIAS Y PLANIMETRÍA

CAPITULO 1. OBJETIVO Y ALCANCES

1.1 OBJETIVO

Elaborar los diseños que se requieran para la relocalización, desvíos y ampliación de todas las redes de servicios públicos disponibles, a implementarse en el área del proyecto, partiendo de la recopilación de la información de las redes y sistemas existentes y las variaciones que genera la implementación del mismo, bajo las directrices que cada Empresa Prestadora de Servicios Públicos establezca.

1.2 ALCANCES

El diseño de las redes debe hacerse en coordinación con cada empresa de servicio y es obligación del consultor gestionar ante las mismas todo el proceso necesario para la elaboración de los diseños y su aprobación final, incluyendo todos y cada uno de los gastos que este proceso genere durante los diseños requeridos.
El Consultor debe tener presente que sus diseños sean normalizados por sus grandes ventajas de diseño, mantenimiento, materiales etc.

La infraestructura de servicios públicos deberá estar articulada con los diseños arquitectónicos para evitar ajustes y cambios en obra.
Igualmente el Consultor deberá hacer la investigación (campo y oficina) y la actualización de todos los sistemas de redes de servicio público y drenajes del proyecto ajustados a las últimas exigencias de las empresas competentes.

Con base en la recopilación de la información, a la evaluación de la capacidad y el estado de las obras existentes y a la verificación en terreno, el Consultor deberá realizar las siguientes actividades:

- Verificación en terreno, inventario de redes de servicios públicos, definición de las obras, el trazado y el dimensionamiento de las redes que cubra la insuficiencia de capacidad, estimando su costo y las etapas de implementación.

- De acuerdo con la verificación en terreno, el Consultor definirá los problemas que presenta las redes por fallas estructurales definiendo la rehabilitación de estos puntos.
- El Consultor deberá efectuar las previsiones de canalizaciones, tuberías de reserva y cajas domiciliarias, que se requerirán instalar, acometidas de redes internas, así como también coordinar los puntos de intersección o empalme de las redes de servicios públicos.

CAPITULO 2. INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Todas las instalaciones cumplirán con todas las normas y aprobaciones de la empresa prestadora del servicio. Deberán prever ductos horizontales y verticales inspeccionables. Preferiblemente por áreas de circulación con bandejas portacables cerradas, incluyendo el cálculo de anclaje y fijación exigido por la Norma NSR-10. Se debe incluir dentro del presupuesto, la instalación de pararrayos y la elaboración final de planos récord de las redes. Todas las tomas deberán prever polo a tierra, y en ningún caso se deben considerar tomas en el piso.

La memoria descriptiva, las notas de cálculo, criterios de diseño, secuencia de cálculo, formulas básicas de cálculo, las especificaciones técnicas sobre equipos y elementos, y los planos.

Igualmente, el Consultor deberá realizar los proyectos de Canalizaciones, Alumbrado Público y Traslado de redes existentes de Media Tensión (MT) y Baja Tensión (BT), para la Subterranización de las redes que exija la empresa prestadora del servicio, y diseñar las soluciones de todas las redes de energía que interfieran con los diferentes diseños, teniendo en cuenta las normas y especificaciones de la ESP.

El Contratista será responsable de la ejecución de los diseños del sistema de alumbrado público y redes eléctricas requeridas para alimentar el sistema, incluso deberá establecer los parámetros para la relocalización de postes previa autorización de la entidad encargada.

El proyecto de relocalización, desvíos y ampliación de redes debe sujetarse a las normas del Código Eléctrico Nacional Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas, RETIE y a las normas de la empresa prestadora del servicio de energía.

Alumbrado Público: El proyecto correspondiente deberá ser autorizado por la entidad encargada de este servicio en cada Municipio, siguiendo en un todo los instructivos y especificaciones que suministre dicha entidad, así como los lineamientos que se establecen a continuación.

Se hace notar que la ubicación de las luminarias que sean necesarias a lo largo del recorrido de el eje de las ciclorutas y andenes, debe ajustarse a un diseño fotométrico que solicitará el Contratista a mínimo dos (2) fabricantes de luminarias certificadas, con su

correspondiente estudio económico, el cual deberá estar finalizado antes de terminar el primer mes de ejecución del contrato de obra.

El estudio fotométrico deberá contemplar la arborización propuesta y existente.

El diseño fotométrico seleccionado deberá especificar la marca, referencia, potencia, altura de la luminaria, la interdistancia y el tipo de los postes. A partir de éste se realizará el diseño del sistema de redes eléctricas y subestaciones que no será subterranizado y deberá especificar el tipo de cable y su regulación, la potencia, acometida y protecciones del transformador, el tipo de la subestación de Alumbrado Público (AP)., el efecto de ferroresonancia de acuerdo con las normas exigidas por la entidad encargada del suministro de este servicio en cada Municipio.

El Contratista deberá presentar para aprobación de la entidad encargada del servicio, el proyecto de redes eléctricas y de alumbrado público, en el cual y de acuerdo con las convenciones, se señalarán las redes existentes y proyectadas, canalizaciones, redes, postes, luminarias a instalar así como el centro de transformación desde el cual se alimentará este alumbrado. Los costos generados por los trámites ante la entidad, serán asumidos por el Contratista.

CAPITULO 3. INSTALACIONES HIDROSANITARIAS

El proyecto hidráulico general debe considerar el almacenamiento y la utilización de aguas lluvias para sanitarios y llaves exteriores. Asimismo, debe dejar previsto un sistema de almacenamiento de agua potable para suplir las necesidades del colegio durante tres días a razón de 50 Litros/alumno/día.
Las unidades de sanitarios se deben proyectar con fluxómetro u otro sistema que garantice protección anti-vandálica, alta frecuencia de uso y fácil mantenimiento. En ningún caso se debe utilizar sanitario de tanque, salvo en los baños de preescolar cuyos aparatos sanitarios son de tamaño y tipo especial.

CAPITULO 4. INSTALACIONES ESPECIALES

Se refiere a las instalaciones de telefonía, televisión y video, transmisión de datos. La planta física debe prever ductos para cableado a los espacios pedagógicos especificados con comunicación central al aula de informática y la Biblioteca. El programa arquitectónico propuesto más adelante, incluye un cuarto de control, anexo a la Biblioteca y al Aula de Informática, en donde funcionará todo el sistema de administración de comunicación de señales y datos que se reciben del exterior y las que se generan dentro del colegio y se distribuyen a todos los espacios por medio de cableado estructurado.

Se deberán prever teléfonos públicos en áreas de halles, previendo un adecuado control de ruido. De la misma manera, se deberá estudiar la adecuada localización de antenas exteriores para no dañar la fachada con elementos extraños a ella.

Sonido: se deberá prever un sistema general de sonido y perifoneo en las zonas comunes y el Aula Múltiple.

Voz y Datos: se deberán dejar ductos de diámetro suficiente para cableado a todos los espacios pedagógicos y de oficinas desde la Biblioteca y el Aula de Informática. La oficina de esta aula será el centro de recepción de señales exteriores y el administrador de señales de voz y datos al resto de los espacios del colegio. El proyecto debe contemplar cuartos de unidades de cableado según los requerimientos del estudio.
Se deberá prever la instalación de antenas para T.V., parabólicas, timbres y otros elementos, de tal manera que su instalación no afecte las fachadas de las edificaciones.

CAPITULO 5. MEMORIAS Y PLANIMETRÍA

El Consultor deberá radicar y tramitar ante las diferentes empresas de servicios públicos, los diseños correspondientes, para su respectiva aprobación, previa revisión por parte de la Interventoría.

Como producto de esta actividad el Consultor deberá entregar la Gobernación de Arauca, previa revisión de la Interventoría y aprobación de cada una de las empresas de servicios públicos, los Planos Aprobados en papel Bond y heliográfica y un documento con las memorias, anexos demás documentos generados del proyecto, en original y copia en físico y los archivos en CD, así:

Redes de energía

- Memoria descriptiva, criterios de diseño, secuencia de cálculo, formas básicas de cálculos, especificaciones técnicas de equipos y elementos.
- Memorias de cálculo.
- Planos de redes existentes en planta con la localización de toda la infraestructura, para las redes de AT, MT, BT y alumbrado público, acorde con las especificaciones y exigencias de la empresa prestadora del servicio.
- Planos de diseño de las redes de AT, MT, BT incluyendo; alimentación, distribución (aérea o canalizada) canalizaciones y control.
- Planos de diseño de la red de alumbrado público, incluyendo tipos de luminarias, alimentación, canalización distribución, control y sub estaciones del sistema de alumbrado y diseño de estructuras o fundaciones para mástiles o estructuras especiales.
- Planos con el diseño en los niveles de tensión definidos según información suministrada por la empresa prestadora de servicio, subestaciones, conteniendo además diseño de sistemas de control, medida y sistema de puesta a tierra y protecciones, acordes a las necesidades del proyecto.
- Elaboración de diagramas unifilares y presentación de la memoria de cálculo del diseño eléctrico y alumbrado.
- Inventario de materiales y equipos a reutilizar.

- Documentos exigidos de acuerdo con los requerimientos del PBOT o de la empresa de energía.
- Suministro a LA EMPRESA PRESTADORA DE SERVICIO de los planos en medio magnético, archivo grafico con extensión de DWG y copia en papel bond y otra en papel heliográfica, memorias de cálculo, especificaciones técnicas de construcción.

Todos los planos y memorias de cálculo deberán estar aprobados por la empresa prestadora de servicio, con sus respectivos sellos o firmas que tenga implementado para tal fin.

Redes hidráulicas y Sanitarias

- Memoria descriptiva.
- Memorias de cálculo.
- Planos en planta y perfil de la red de alcantarillado y sistema de drenaje y sub drenaje existente, con la información propia del sistema como diámetro de tubería, distancias entre cámaras, localización de sumideros, tipos de tuberías y demás detalles necesarios, a escala 1:1000 ó la mas indicada.
- Planos en planta con la localización de las estructuras de captación, de las modificaciones y ampliaciones de la red de alcantarillado y sistemas de drenaje y sub drenaje.
- Planos de los sistemas de bombeo y demás requeridos que el sistema exija.
- Diseños de la geometría y estructurales de las obras especiales con la respectiva infraestructura interna.
- Elaboración de cortes y detalles requeridos para la correcta ejecución de la obra.
- Entregar a la empresa prestadora del servicio, los planos en medio digital y copia en papel Bond y otra en papel heliográfica, memorias de cálculo, especificaciones técnicas de construcción, para su respectiva aprobación.

Todos los planos y memorias de cálculo deberán estar aprobados por la empresa prestadora de servicio, con sus respectivos sellos o firmas que tenga implementado para tal fin.

Otras redes

- Memorias de cálculo.
- Memoria descriptiva.
- Planos de redes existentes en planta con la localización georreferenciada de toda la infraestructura de dicha red, incluyendo las protecciones y demás obras que el sistema requiera, acorde con las normatividades vigentes.
- Planos de redes nuevas en planta con la localización georreferenciada de toda la infraestructura de dicha red, incluyendo las protecciones y demás obras que el sistema requiera, acorde con las normatividades vigentes.
- Normas de construcción de cada una de las empresas prestadoras de servicio.
- Diseño de obras complementarias necesarias (diseño geométrico, estructural, y demás infraestructura necesaria para su completo funcionamiento).

- Suministro a cada una de las empresas prestadoras de Servicios públicos de otras redes los planos en medio magnético, copia en papel calco y otra en papel Bond o heliográfica, memorias de cálculo, especificaciones técnicas de construcción.

Todos los planos y memorias de cálculo de las áreas a intervenir deberán estar aprobados por las empresas prestadoras de otros Servicios Públicos con sus respectivos sellos o firmas que cada una de estas empresas tenga implementado para tal fin.

VOLUMEN VIII PLAN DE MANEJO AMBIENTAL, PLAN SOCIAL.

CAPITULO 1. OBJETIVO Y ALCANCES

1.3 OBJETIVO

Desarrollar el Plan de manejo Ambiental así como el Plan Social con el fin de determinar y dar solución a los diferentes impactos de las obras tanto sobre el medio ambiente como sobre las comunidades aledañas a las áreas de influencia de las obras.

1.4 ALCANCES

El Consultor elaborará todos los estudios ambientales que se requieran de acuerdo con los lineamientos que defina CORPORINOQUIA, solicitará y tramitará las aprobaciones que se requieran para los diseños.

Evaluar la vegetación existente (árboles, arbustos, superficies blandas), su papel ambiental como filtro de material particulado, producción de oxigeno y filtro acústico, su papel urbano y su importancia en la imagen del sector o de la ciudad, recomendar el manejo correspondiente a la vegetación existente (conservación, mantenimiento, traslado o eliminación), en función del microclima o nicho ecológico del área de intervención y de acuerdo con los lineamientos de CORPORINOQUIA y articulados con el diseño paisajístico propuesto.

CAPITULO 2. PRODUCTOS A ENTREGAR

- Inventario de árboles a trasplantar, talar y sembrar con su número de identificación. (Cuadro resumen).
- Ficha por individuo, que contenga: número de árbol, nombre común, nombre científico, diámetro, altura, volumen, área basal.
- Plan de Manejo Ambiental para el desarrollo de las obras

El Contratista deberá gestionar la aprobación y pagar el valor correspondiente al aval ambiental, en la Corporación Autónoma Regional CORPORINOQUIA - SEDE ARAUCA en la carrera 25 No 15-69 tel: (7) 885 20 26

El Consultor deberá establecer un plan de socialización de los estudios y diseños, con el fin de darlos a conocer a la comunidad y recoger las inquietudes y sugerencias entregadas por los habitantes del sector, como herramienta en el proceso de diseño.

De acuerdo a lo anterior, se deberá realizar una presentación de los términos y alcance de los diseños en un lugar adecuado coordinado a través de la autoridad municipal, durante el primer mes de desarrollo del Contrato.

Igualmente, contemplará el trabajo social correspondiente a la socialización de los diferentes proyectos con la comunidad, tanto de los puentes colgantes como del eje de la cicloruta, generando un acercamiento con los predios afectados por el proyecto, apoyo entre Contratista y comunidad y para la presentación del informe final.

VOLUMEN IX CANTIDADES DE OBRA, ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS Y PRESUPUESTO

El informe final de las cantidades de obra y análisis de precios unitarios, debe contener los siguientes capítulos:

CAPITULO 1 OBJETIVO Y ALCANCES
CAPITULO 2 CANTIDADES DE OBRA
CAPITULO 3 ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCIÓN
CAPITULO 4 ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
CAPITULO 5 PRESUPUESTO
CAPITULO 6 CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE OBRA, DE UTILIZACIÓN DE EQUIPOS, DE MATERIALES Y DE INVERSION
CAPITULO 7 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El informe final obtenido deberá desarrollar lo siguiente:

CAPITULO 1 OBJETIVO Y ALCANCES

1.1 OBJETIVO

Las cantidades de obra se determinarán, considerando los Ítems de construcción a ejecutarse, las especificaciones generales y particulares, la unidad de medida, los diseños propuestos indicados en los planos, diseños y detalles constructivos específicos.

En el objeto se debe especificar los trabajos por ejecutar, elaborando un gráfico denominado "LOCALIZACION DEL PROYECTO". En el cual se debe destacar el sector a licitar. Este gráfico debe permitir a los futuros proponentes una fácil identificación del lugar donde se van a ejecutar los trabajos.

1.2 ALCANCES

Presentar documento básico para la contratación de los trabajos de construcción, con las características generales y particulares del sitio.

Describir de manera general los estudios, cantidades de obra, especificaciones generales y particulares, programa de trabajo e inversión y presupuesto de obra.

CAPITULO 2. CANTIDADES DE OBRA

2.1 PLAN DE UTILIZACIÓN DE FUENTES Y ACARREOS DE MATERIALES

Se debe elaborar un gráfico denominado "*Plan De Utilización De Fuentes Y Acarreos De Materiales*" el cual debe identificarse con el No. 2.

El gráfico debe mostrar el PLAN DE UTILIZACION DE FUENTES Y MATERIALES, abscisas de origen y terminación del proyecto, el nombre de las ciudades o poblaciones correspondientes a estas abscisas

Debe incluir una descripción clara del sitio de ubicación de la fuente anotando la abscisa y la carretera o carreteable en la cual se encuentra ubicada. Es importante anotar si hay acceso a la fuente. En caso contrario, se debe indicar la longitud de construcción y las cantidades de obra necesarias para la construcción del acceso.

Se debe indicar si los materiales se pueden utilizar en la construcción de: terraplenes, sub-base granular, base granular, base asfáltica, de gradación abierta, concreto, asfáltico, doble riego con emulsión asfáltica.

Debe indicar el volumen estimado del material a utilizar por cada fuente de material.

Se deberá indicar en caso de ser necesaria la utilización de explosivos o cualquier técnica especial para la explotación de la fuente.

2.2 CANTIDADES DE OBRA

Las cantidades de obra deben cuantificarse sector por sector de acuerdo con los definidos en la descripción del proyecto e ítem por ítem, calculadas con base en los planos de construcción, teniendo en cuenta las Especificaciones Generales de Construcción y se deberá presentar una memoria de cálculo de dichas cantidades.
Se deben relacionar las cantidades de obra en el formulario denominado "LISTA DE CANTIDADES DE OBRA, PRECIOS UNITARIOS Y VALOR TOTAL DEL PRESUPUESTO" en el cual se incluya el número y la descripción del ítem de pago, y el número de las especificaciones generales, los cuales deben corresponder a los incluidos en las Especificaciones Generales de Construcción vigentes del INVIAS.

En la columna especificaciones particulares debe figurar el número de la especificaciones particular que modifica parcial o totalmente la Especificación General del INVIAS. El número de la especificación particular debe ser el mismo del general precedido de la letra P.

CAPITULO 3. ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCION

3.1 ESPECIFICACIONES GENERALES

Se tendrá en cuenta todo lo estipulado en las "Especificaciones Generales de Construcción", vigentes de INVIAS.

3.2 ESPECIFICACIONES PARTICULARES

3.2.1 Generalidades

Cuando las características del proyecto lo requieran, podrán existir especificaciones particulares de construcción, correspondientes a trabajos no cubiertos por las especificaciones generales; las cuales complementan, sustituyen o modifican las especificaciones generales.

El Consultor elaborará especificaciones particulares para aquellos trabajos que no estén cubiertos por las especificaciones y normas generales, o cuando las características especiales de la obra requieran su modificación. Las especificaciones particulares deben incluir, además, criterios ambientales y de aceptación/rechazo/multas. Estas especificaciones deberán ser avaladas por la Interventoría.

Las especificaciones particulares prevalecen sobre las Especificaciones Generales. Todos los trabajos que no estén en las especificaciones particulares se ejecutarán de acuerdo a lo estipulado en las Especificaciones Generales.

3.2.2 Estructura

Una especificación particular deberá contener lo siguiente:

Descripción: Indicar el conjunto de operaciones por realizar y sus límites.
Clasificación: Algunos trabajos pueden ser clasificados, ya sea por sectores, por características del trabajo o características de los materiales.
Materiales: Se indican los diferentes materiales a emplear y las características, calidades y ensayos que deben cumplir.
Equipo: Relación del equipo mínimo de acuerdo a la actividad a realizar.
Procedimiento de construcción: Descripción de procedimiento de acuerdo a una secuencia. Algunas veces no se incorpora esta información por considerarse que el constructor conoce las prácticas correspondientes de construcción.
Control y Tolerancias: Valores admisibles para aceptación de una labor en cuanto a espesores, cotas, pendientes, etc.
Medida: Determinación de la unidad de medida y la forma de su cuantificación.
Pago: Diferentes aspectos cuyo costo se debe tener en cuenta en la elaboración del precio unitario de acuerdo a la labor a realizar.
Ítem de pago: Descripción de tipo de obra a ejecutar según la unidad de medida especificada. Cuando la especificación particular modifique la especificación general, el texto de la especificación particular deberá corresponder al numeral complementado o modificado.

CAPITULO 4. ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

4.1 ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIOS

Para elaborar los análisis de precio unitarios se deberá tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Las condiciones de acuerdo a los ítem de pago de las Especificaciones Generales y Particulares de Construcción.
- Las condiciones de la región en cuanto a la disponibilidad de mano de obra, materiales de construcción y demás aspectos que puedan influir en el costo final de los precios unitarios.
- La unidad de medida deberá estar de acuerdo a la especificación correspondiente.
- Las tarifas horarias de los equipos deberán ser analizadas teniendo en cuenta los costos de propiedad y de operación, incluyendo los costos por manejo (operador y ayudante).
- Los precios de los materiales deben corresponder a valor actualizados. Es necesario relacionar las cantidades requeridas para ejecutar cada ítem, incluyendo desperdicios y los materiales auxiliares y/o adicionales transitorios (formaletas, cimbras, vigas de lanzamiento, etc.).
- Los precios de los materiales deben corresponder a valores en el sitio de colocación incluyendo todos los fletes. Solamente habrá pago por separado para transportes de materiales provenientes de excavación de cortes y préstamos. Para la determinación de los precios unitarios de m3 de subbase, base, mezcla asfáltica, concreto hidráulico, se calcularán teniendo en cuenta las Especificaciones Generales de Construcción, y como una alternativa por separado se presentará el precio unitario del m3 de dichos ítems sin incluir el transporte, el cual también debe calcularse aparte.
- En la mano de obra se deben considerar los jornales de las cuadrillas de obreros y de personal especializado teniendo en cuenta el jornal básico o el vigente en la región, afectado del porcentaje de prestaciones sociales de acuerdo con las disposiciones legales vigentes.
- Los rendimientos establecidos deberán ser el resultado de un estudio cuidadoso que determine óptimamente el tiempo de ejecución de la unidad del ítem considerado.
- En la determinación de los costos indirectos se deben tener en cuenta las condiciones de la zona y la localización de la obra con respecto a los centros de producción y abastecimiento, discriminando los gastos por administración y los porcentajes para imprevistos y utilidad.

CAPÍTULO 5. PRESUPUESTO

Con los precios unitarios de cada ítem y las respectivas cantidades de obra, se determinará el presupuesto básico de la obra en pesos colombianos, a la fecha de presentación del estudio.

CAPITULO 6. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE OBRA, DE UTILIZACIÓN DE EQUIPOS, DE MATERIALES Y DE INVERSION

El Consultor elaborará un programa de trabajo e inversión tal que garantice la ejecución de las obras en un plazo técnica y económicamente adecuado. Asimismo, recomendará el número de frentes de trabajo y el ritmo requerido de construcción. El programa de trabajo e inversión se presentará en el formato adoptado por el INVIAS.

El Consultor deberá formular el cronograma de ejecución de obra analizado, considerando las restricciones que puedan existir para el normal desenvolvimiento de las obras, tales como lluvias o condiciones climáticas adversas, dificultad de acceso a ciertas áreas, etc. El cronograma se elaborará, identificando las actividades o partidas que se hallen en la ruta crítica del proyecto; se presentará también un diagrama de barras para cada una de las tareas y etapas del proyecto.

El Consultor deberá dejar claramente establecido, que el cronograma es aplicable para las condiciones climáticas de la zona. Asimismo presentará un programa de utilización de equipos y materiales.

Se elaborará un cronograma o calendario de desembolsos, teniendo en cuenta el adelanto que se otorga al inicio de las obras y las fechas probables para que la ENTIDAD efectúe los pagos.

En la programación se pondrá especial énfasis, en la evaluación de la etapa de movilización e instalación de campamentos y equipos en obra por el Contratista.

CAPITULO 7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La definición de los Ítems de obra, el cálculo de las cantidades de obra y el presupuesto, deben ser precisos con respecto a las cantidades de obra reales.

VOLUMEN X INFORME FINAL RESUMEN

El Informe Final Resumen contendrá de manera resumida el alcance de cada uno de los estudios enunciados, las metodologías utilizadas, los resultados obtenidos y las conclusiones y recomendaciones formuladas, así como los planos, gráficos y cuadros que faciliten la comprensión del informe.

ENTREGA DE DOCUMENTOS AL DEPARTAMENTO DE ARAUCA

Además de la información solicitada para los pliegos de condiciones, el Consultor entregará al Departamento de Arauca, dentro del plazo previsto para la ejecución de los estudios, los siguientes documentos, en original y dos (2) copias y en medio magnético:

Forma de presentación

De acuerdo con la Norma ICONTEC No. 1914 del 19 de diciembre de 2001, la documentación correspondiente a los Estudios Técnicos deberá prestarse en la siguiente forma:

- **Documentación escrita**.

TAMAÑO: Carta.
PAPEL: Bond base 20 o de 75 gramos, blanco.
TAPAS: Tapa dura, cartón de 2.5 milímetros, forrada en percalina o cuerina, con tornillo en aluminio, debidamente marcadas con el nombre del Departamento de Arauca, dependencia respectiva, objeto del estudio, número del contrato, contenido, etc.

- **Planos.**

TAMAÑO: Pliego - 70 centímetros por 100 centímetros.
PAPEL: Original en mantequilla de 120 gramos y por lo menos una copia en papel de seguridad.
PRESENTACION: En Porta planos

- **Medio Magnético.**

Dos (2) copias en CD o DVD de los documentos del Proyecto (Planos y documentación escrita).

a. El consultor deberá preparar una presentación con los diseños finales de cada uno de los proyectos, a la Gobernación Departamental, la cual deberá incluir como mínimo tres (3) renders o fotomontajes de los proyectos.

b. Un (1) documento y dos (2) CDs que consignen la presentación, los contenidos y el material de ayuda para su desarrollo.

c. Desarrollar esta presentación en La Gobernación de Arauca y en cada municipio implicado. La organización de la presentación, así como la logística necesaria para llevar a cabo la misma, estarán a cargo de la Gobernación de Arauca.

Informes y Productos:

El consultor, deberá entregar a la Secretaría de Planeación Departamental, en original y dos (2) copias duras y en tres (3) CDs con la información magnética, todos los Estudios y Diseños, planos, informes y documentos que los conforman.

Los archivos de todos los planos deberán presentarlos en Autocad (V. 2002 – 2006) debidamente georeferenciados al Sistema Nacional de Coordenadas (MAGNA- SIRGAS)

El plano debe ser digitalizado en capas que agrupen elementos homogéneos (texto, árboles, sardineles, texturas de piso, etc)

Información mínima a incluir en el rótulo del Plano:

1. Numero del contrato y nombre del Municipio
2. Nombre del proyecto
3. Nombre del Municipio y el Departamento.
4. Contenido del plano
5. Logo de la Gobernación de Arauca.
6. Logo de la firma Consultora
7. Localización general del proyecto en el Municipio.
8. Localización general del tramo
9. Norte geográfico.
10. Cuadro de áreas correspondientes a zonas duras, zonas verdes, cuerpos de agua. (Con su respectivo porcentaje).
11. Cuadro de Convenciones.
12. Escala
13. Archivo Autocad de referencia
14. Número de la Plancha y consecutivo
15. Fecha
16. Nombre y firma de: Director de Proyecto, especialista, interventor y supervisor de la Gobernación de Arauca.
17. Fuentes adicionales para la elaboración de la cartografía.

Esta información deberá ser entregada en la Gobernación de Arauca previa aprobación de la Interventoría, de las Empresas de Servicios Públicos, CORPORINOQUIA y la Oficina Asesora de Planeación Departamental.

Por cada área técnica de las indicadas en el alcance de los pliegos de condiciones se elaborará un informe, con sus anexos si los hay, que deberá contener la metodología seguida para la ejecución de los estudios y diseños efectuados, la memoria de las alternativas planteadas y cálculos efectuados, indicando los parámetros utilizados, el análisis de los resultados obtenidos, las conclusiones y todo otro aspecto relevante que sea justificativo del contenido de los planos de construcción.

Nota: El Contratista garantizará la entrega de la totalidad de los productos en papel y archivo digital (1 original y 2 copias de cada uno).

5. PLAN DE CARGAS DE TRABAJO

Para el presente proyecto, y como complemento a lo establecido en el cuadro del personal, se ha definido el siguiente plan de cargas de trabajo:

PERSONAL	FUNCIONES
Un (1) Director del Proyecto	Controlar, exigir, colaborar, absolver, y dirigir la ejecución y el cumplimiento de las actividades de diseño contratadas, teniendo como referencia los principios rectores de la Ley de contratación estatal (Ley 80 de 1993) y los decretos reglamentarios, las cláusulas de los contratos, los pliegos de condiciones, los estudios y diseños del proyecto, la normatividad vigente y demás obligaciones estipuladas, que garanticen la correcta ejecución del proyecto.
Un (1) Especialista en estructuras	El especialista en estructuras tiene como función dirigir la ejecución de actividades propias de las obras inherentes con su formación profesional, el análisis de resultados que impliquen su conocimiento aplicado hacia la toma de decisiones en procura de garantizar la correcta ejecución de las actividades contractuales y el cumplimiento de los estudios y diseños contratados, teniendo como referencia los principios rectores de la Ley de contratación estatal (Ley 80 de 1993) y los decretos reglamentarios, las cláusulas de los contratos, los pliegos de condiciones, los estudios y diseños del proyecto, la normatividad vigente y demás obligaciones que garanticen la correcta ejecución del proyecto.
Un (1) Ingeniero Ambiental	Cumplir con las funciones de Gestión Ambiental incluidas en el Apéndice Ambiental del Pliego de Condiciones, y las definidas en la Guía ambiental que aplique en el momento de la apertura del proceso y los principios rectores de la Ley de contratación estatal (Ley 80 de 1993) y los decretos reglamentarios, las cláusulas de los contratos, los pliegos de condiciones, los

	estudios y diseños del proyecto, la normatividad vigente y demás obligaciones que garanticen la correcta ejecución del proyecto.
Un (1) Ingeniero hidrosanitario	El ingeniero hidrosanitario tiene como función dirigir la ejecución de actividades propias de las obras inherentes con su formación profesional, el análisis de resultados que impliquen su conocimiento aplicado hacia la toma de decisiones en procura de garantizar la correcta ejecución de las actividades contractuales y el cumplimiento de los estudios y diseños contratados, teniendo como referencia los principios rectores de la Ley de contratación estatal (Ley 80 de 1993) y los decretos reglamentarios, las cláusulas de los contratos, los pliegos de condiciones, los estudios y diseños del proyecto, la normatividad vigente y demás obligaciones que garanticen la correcta ejecución del proyecto.
Un (1) comisión topográfica	La comisión de topografía esta integrada por: Topógrafo, cadenero I y Cadenero II, equipo completo de topografía, que incluye además transito, nivel y elementos complementarios, así como el transporte; su función incluye la determinación de cotas terreno, definición de cotas de trabajo para cada una de capas que integran la estructura de los terraplenes y revisión y ajustes de la geometría de la vía, la localización de obras de drenaje y subdrenaje y estructuras conexas así como el chequeo de los volúmenes de material instalado y el cumplimiento de los estudios y diseños contratados, teniendo como referencia los principios rectores de la Ley de contratación estatal (Ley 80 de 1993) y los decretos reglamentarios, las cláusulas de los contratos, los pliegos de condiciones, los estudios y diseños del proyecto, la normatividad vigente y demás obligaciones que garanticen la correcta ejecución del proyecto.
Un (1) auxiliar de ingeniería	Acatar, controlar, absolver, y dirigir en campo de forma directa la ejecución y el cumplimiento de las actividades de diseño contratadas, teniendo como referencia los principios rectores de la Ley de contratación estatal (Ley 80 de 1993) y los decretos reglamentarios, las cláusulas de los contratos, los pliegos de condiciones, los estudios y diseños del proyecto, la normatividad vigente y demás obligaciones estipuladas, que garanticen la correcta ejecución del proyecto.

6. VIGILANCIA Y CONTROL

La vigilancia y control será ejercida por un interventor externo que será contratado para tal fin por la gobernación del departamento de Arauca y de un supervisor designado por la Gobernación.

El Interventor deberá garantizar el cumplimiento de éstos Términos de Referencia, de los Pliegos de Condiciones del **Contratista** y del contrato y del logro de los objetivos que busca la entidad con ésta contratación.

7. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL DEL PROYECTO

El **PERSONAL CLAVE EVALUABLE** es el personal que la Gobernación considera decisivo para la ejecución del contrato y por tanto para la selección del consultor al cual se le adjudicará el contrato. El proponente debe presentar **CON SU PROPUESTA** las hojas de vida y demás documentos soporte de dicho personal clave, el personal propuesto debe cumplir con todos los requisitos mínimos que para cada cargo se exigen.

El resto del personal es el **PERSONAL DE APOYO TÉCNICO** que la Gobernación considera no requiere evaluar en el proceso de selección y por tanto el proponente no debe incluirlo en la propuesta sino que debe presentarlo solamente el CONTRATISTA adjudicatario del concurso (junto con sus hojas de vida y los documentos soporte respectivos) a la Gobernación, ya sea como requisito previo para la iniciación del contrato o como requisito previo para entrar a laborar en su ejecución, según adelante se establece.

PERSONAL CLAVE EVALUABLE

El PERSONAL CLAVE EVALUABLE que el oferente debe presentar con su propuesta (junto con los documentos soporte indicados en el pliego de condiciones) y los requisitos mínimos que deben cumplirse para cada cargo son los que aparecen a continuación:

DIRECTOR DEL PROYECTO: Arquitecto. El profesional ofrecido para el cargo de Director debe acreditar lo siguiente:

Posee matrícula profesional vigente de arquitecto

Tiene la siguiente experiencia:

a) Experiencia general mayor de 12 años

b) poseer experiencia específica en estudios y diseños; y/o consultoría que contengan estudios y/o diseños de detalles para la construcción, rehabilitación, mejoramiento o adecuación de vías terrestres.

ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS: Ingeniero Civil especialista en estructuras.

Deberá cumplir lo siguiente:
Poseer matrícula profesional vigente de Ingeniero Civil y especialista en estructuras.

Tiene la siguiente experiencia:

a) Experiencia general mínima de 7 años
b) con Experiencia especifica como especialista en estructura no menor de cinco (5) años, y una experiencia especifica en estudios y diseños de un puente con una longitud total igual o mayor de 300 mts.

Personal para suscripción del acta de inicio del contrato

Para efectos de la **suscripción del acta de inicio**, el contratista deberá presentar al supervisor de la Gobernación para su aprobación, los documentos exigidos en este numeral para el personal.

Los documentos del PERSONAL CLAVE EVALUABLE que en el concurso fueron aportados.

La aprobación del personal citado constituye requisito previo para la suscripción del acta de inicio del Contrato.

Los documentos del resto del personal serán presentados por el contratista al supervisor designado por la Gobernación, para ser sometidos a su aprobación, antes de la iniciación de labores de la Respectiva persona.

Sustitución de miembros del equipo de trabajo del Consultor

De acuerdo con lo establecido en el artículo 3.3.4.8 del Decreto 734 de 2012 durante la ejecución contrato, el consultor podrá sustituir algún miembro del equipo de trabajo sólo si así lo autoriza la entidad, siempre que:

a) El nuevo miembro propuesto cuente con calidades iguales o superiores a las presentadas en la oferta respecto del miembro del equipo a quien reemplaza, cuando se trate de personal clave evaluable;

b) Cumpla con todos los requisitos mínimos señalados en estos Requerimientos Técnicos, en el caso del personal de especialistas y de apoyo técnico.

Cuando cualquiera de los profesionales presentados por el contratista no cumpla con los requisitos exigidos en el pliego de condiciones, éste deberá proceder a presentar la hoja de vida de un profesional que cumpla con los requisitos, en un término de cinco (5) días hábiles contados a partir de la fecha del recibo de la comunicación de no aprobación.

Una vez la Gobernación apruebe el personal mínimo propuesto, éste no podrá ser cambiado durante la ejecución del proyecto, a menos que exista una justa causa, la cual deberá ser sustentada ante la Gobernación, para su evaluación y posterior autorización.

La Gobernación, se reserva el derecho de exigir el reemplazo o retiro de cualquier empleado o trabajador vinculado al contrato.

8. METODOLOGÍA

La metodología a emplear durante la ejecución del contrato se encuentra establecida en las Norma Técnica Colombiana NTC 4596- Señalización para instalaciones y Ambientes Escolares, los tiempos, las actividades administrativas, financieras, presupuestales, sociales y ambientales establecidas en los respectivos contratos.

9. LISTADO Y UBICACIÓN DE LA INFORMACIÓN

La información disponible para ser conocida por los proponentes, con el fin de facilitarles la preparación de sus propuestas, se encuentra en la secretaría de Planeacion Departamental, así:

- Estudios previos
- Informes técnicos
- Análisis y documentos definitivos.

10. TIPO DE PROPUESTA QUE SE EXIGE EN EL PROCESO DE CONCURSO DE MÉRITOS

La modalidad de selección – concurso de méritos – fue adoptada teniendo en cuenta que el contrato cuya celebración se pretende es de consultoría conformidad con lo dispuesto en el numeral 2º del artículo 32 de la Ley 80 de 1993.

Para adelantar la modalidad de selección de concurso de méritos, se llevará a cabo mediante un proceso como una propuesta técnica simplificada (PTS) debido a que la

ENTIDAD está suministrando en los requerimientos técnicos la metodología exacta para la ejecución de la Interventoría, así como el plan y cargas de trabajo para la misma.

11. CRONOGRAMA DE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO DE CONSULTORÍA.

actividad	Mes 1	Mes 2	Mes 3
Diagnostico	X		
Topografia	X		
Diseño Arquitectonico		X	
Diseños Estructurales		X	
Diseños electricos		X	
Diseños Hidrosanitarios		x	
Entrega Final			X

Proyectó: ING. PEDRO REINA
Técnico Planeación

Revisó: ING. MARTHA GAVIS OBANDO PORRAS
Profesional Especializado

Aprobó: ING. DOLKA LUZDARY ARIAS BELTRAN
Secretaria de Planeación Departamental

ACTA DE LIQUIDACION FINAL

CONTRATO DE CONSULTORIA N° 262 DE 2014

CONTRATO DE CONSULTORIA No. : 262 DEL 28 DE AGOSTO DE 2014 + ADICIONAL DE VALOR Y PLAZO No. 01	
OBJETO: FORMULACION DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CENTRO NACIONAL DE ATENCION FRONTERIZO - CENAF Y LA TERMINAL DE CARGA PARA EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA, EN DESARROLLO DEL PLAN DE FRONTERAS PARA LA PROSPERIDAD QUE LIDERA EL MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES	
CONTRATISTA:	CONSORCIO FRONTERAS 2014 R/ HENRY EMIRO ARIZA SANTOYO
VALOR DEL CONTRATO :	$ 449.444.320,00
VALOR DEL ADICIONAL:	$ 200.613.702,22
PLAZO INICIAL:	4 MESES
FECHA DE INICIO :	1 DE SEPTIEMBRE DE 2014
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL :	30 DE DICIEMBRE DE 2014
FECHA DE SUSPENSIÓN No. 1:	19 DE DICIEMBRE DE 2014
PERIODO SUSPENSIÓN No. 1	45 DIAS
FECHA DE PRORROGA SUSPENSIÓN No 1:	02 DE FEBRERO DE 2015
PERIODO DE PRORROGA SUSPENSIÓN No. 1	15 DIAS
FECHA DE REINICIO No 1:	17 DE FEBRERO DE 2015
NUEVA FECHA DE TERMINACIÓN:	01 DE MARZO DE 2015
FECHA DE SUSPENSIÓN No. 2:	20 DE FEBRERO DE 2015
PERIODO SUSPENSIÓN No. 2	3 MESES
FECHA DE REINICIO No. 2	20 DE MAYO DE 2015
NUEVA FECHA DE TERMINACION CONTRATO INICIAL:	29 DE MAYO DE 2015
PLAZO PARA DESARROLLO ADICIONAL:	2 MESES
FECHA DE TERMINACION DESARROLLO ADICIONAL:	29 DE JULIO 2015

En el Municipio de Arauca, Departamento de Arauca, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 60 de la ley 80 de 1993, articulo 11 de la Ley 1150 decretos reglamentarios y demás que regulen la materia, se reunieron en las instalaciones del Despacho del Gobernador, el Gobernador de Arauca **Dr. RICARDO ALVARADO BESTENE,** en calidad de representante

Calle 20 carrera 21 esquina, 1er piso – Tel 885 24 02 Ext. 140
Arauca – Arauca (Colombia). E-mail: archivogeneral@arauca.gov.co

legal del departamento de Arauca, el contratista **CONSORCIO FRONTERAS 2014, R/L. HENRY EMIRO ARIZA SANTOYO,** los Supervisores: Dra. **ANDREA LILIANA RANGEL PARDO** designada para la FASE I, cuya descripción es "DIAGNÓSTICO E IDENTIFICACIÓN DE ALTERNATIVAS"; Ingeniero **EDWARD ENRIQUE PORTILLO RUEDA,** designado para la FASE II cuya descripción es "DISEÑOS DEFINITIVOS", ambos supervisores nombrados mediante Resolución No. 2814 de 2014, y el Dra. **MERCEDES RINCON ESPINEL,** Secretaria de Gobierno y Seguridad Ciudadana Departamental, con el fin de suscribir la presente acta, de conformidad con la documentación evidenciada que soporta la ejecución del Contrato de Consultoría 262 de 2014, por lo cual se procede liquidar de común acuerdo el contrato en mención, procediendo a revisar la documentación que reposa en la respectiva carpeta, observando lo siguiente:

A) PÓLIZAS PACTADAS EN EL CONTRATO, VALORES Y SUS VIGENCIAS

A continuación se presenta la relación de pólizas de garantía exigidas dentro de la cláusula Decima Primera del contrato de Consultoría 262 del 28 de agosto de 2014 y, se presenta un cuadro de la ampliación de la vigencia de acuerdo al parágrafo primero de la misma cláusula.

Póliza Original de fecha 29-08-2014 Anexo 0, Certificada por el Director Técnico de la Dirección de Contratación Administrativa, el 1 de Septiembre de 2014, es la siguiente;

AMPARO	Nº DE PÓLIZA	VIGENCIA	VALOR ASEGURADO	COMPAÑÍA ASEGURADORA
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	12-44-101106182	Desde el 29-08-2014 Hasta el 29-06-2015	$224.722.160	SEGUROS DEL ESTADO
Cumplimiento del Contrato	12-44-101106182	Desde el 29-08-2014 Hasta el 29-06-2015	$89.888.864	SEGUROS DEL ESTADO
Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales	12-44-101106182	Desde el 29-08-2014 Hasta el 29-12-2017	$44.944.432	SEGUROS DEL ESTADO
Calidad del Servicio	12-44-101106182	Desde el 29-08-2014 Hasta el 29-08-2015	$89.888.864	SEGUROS DEL ESTADO

De acuerdo el acta de suspensión No. 1 de fecha 19-12-2014 del contrato de consultoría y acta de reinicio del 17 de Febrero 2015, la vigencia actualizada de las Pólizas es la siguiente;

Calle 20 carrera 21 esquina, 1er piso – Tel 885-24-02 Ext. 140
Arauca – Arauca (Colombia). E-mail: archivogeneral@arauca.gov.co

AMPARO	Nº DE PÓLIZA	VIGENCIA	VALOR ASEGURADO	COMPAÑÍA ASEGURADORA
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	12-44-101106182	Desde el 29-08-2014 Hasta el 30-10-2015	$224.722.160	SEGUROS DEL ESTADO
Cumplimiento del Contrato	12-44-101106182	Desde el 29-08-2014 Hasta el 30-10-2015	$89.888.864	SEGUROS DEL ESTADO
Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales	12-44-101106182	Desde el 29-08-2014 Hasta el 01-05-2018	$44.944.432	SEGUROS DEL ESTADO
Calidad del Servicio	12-44-101106182	Desde el 29-08-2014 Hasta el 01-05-2016	$89.888.864	SEGUROS DEL ESTADO

De acuerdo al acta de suspensión No. 2 de fecha 20-02-2015 del contrato de consultoría y acta de reinicio del 20 de mayo 2015, la vigencia actualizada de las Pólizas es la siguiente;

AMPARO	Nº DE PÓLIZA	VIGENCIA	VALOR ASEGURADO	COMPAÑÍA ASEGURADORA
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	12-44-101106182	Desde el 29-08-2014 Hasta el 20-02-2016	$224.722.160	SEGUROS DEL ESTADO
Cumplimiento del Contrato	12-44-101106182	Desde el 29-08-2014 Hasta el 20-02-2016	$89.888.864	SEGUROS DEL ESTADO
Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales	12-44-101106182	Desde el 29-08-2014 Hasta el 20-08-2018	$44.944.432	SEGUROS DEL ESTADO
Calidad del Servicio	12-44-101106182	Desde el 29-08-2014 Hasta el 20-05-2016	$89.888.864	SEGUROS DEL ESTADO

De acuerdo al contrato adicional de valor y plazo No. 1 de fecha 29-05-2015, la vigencia actualizada de las Pólizas es la siguiente;

AMPARO	Nº DE PÓLIZA	VIGENCIA	VALOR ASEGURADO	COMPAÑÍA ASEGURADORA
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	12-44-101106182	Desde el 29-08-2014 Hasta el 20-04-2016	$224.722.160	SEGUROS DEL ESTADO
Cumplimiento del Contrato	12-44-101106182	Desde el 29-08-2014 Hasta el 20-04-2016	$130.011.604,44	SEGUROS DEL ESTADO
Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales	12-44-101106182	Desde el 29-08-2014 Hasta el 20-10-2018	$65.005.802,22	SEGUROS DEL ESTADO
Calidad del Servicio	12-44-101106182	Desde el 29-08-2014 Hasta el 20-07-2016	$130.011.604,44	SEGUROS DEL ESTADO

De acuerdo con el acta de recibo final de fecha 29-07-2015 y ampliada según decreto 1082 de 2015. La vigencia actualizada de las pólizas es la siguiente:

AMPARO	Nº DE PÓLIZA	VIGENCIA	VALOR ASEGURADO	COMPAÑÍA ASEGURADORA
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	12-44-101106182	Desde el 29-08-2014 Hasta el 31-10-2016	$325.029.011,11	SEGUROS DEL ESTADO
Cumplimiento del Contrato	12-44-101106182	Desde el 29-08-2014 Hasta el 31-10-2016	$130.011.604,44	SEGUROS DEL ESTADO
Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales	12-44-101106182	Desde el 29-08-2014 Hasta el 20-10-2018	$65.005.802,22	SEGUROS DEL ESTADO
Calidad del Servicio	12-44-101106182	Desde el 29-08-2014 Hasta el 31-10-2016	$130.011.604,44	SEGUROS DEL ESTADO

B) BALANCE FINANCIERO

VALOR CONTRATO PRINCIPAL + ADICIONAL	$ 650.058.022,22		
VALOR ANTICIPO CONTRATO PRINCIPAL + ADICIONAL			$ 325.029.011,11
VALOR ACTA No. 1			$ 89.888.864,00
VALOR ACTA FINAL			$ 235.140.147,11
SUMAS IGUALES	$ 650.058.022,22		$ 650.058.022,22

C) LAS PARTES MANIFIESTAN:

Que el 9 de Mayo 2014, la Secretaría de Hacienda del Departamento de Arauca emite los Certificados de Disponibilidad Presupuestal No. 1.118 por Ciento doce millones doscientos cuatro Mil trescientos seis pesos con sesenta y dos centavos M/Cte. ($ 112.204.306,62), No. 1.119 por Ciento treinta y siete millones setecientos noventa y cinco mil seiscientos noventa y tres pesos con treinta y ocho centavos M/Cte. ($ 137.795.693,38), No. 1.120 por Doscientos Millones de pesos M/Cte. ($ 200.000.000,00) cuyo objeto es la Formulación de los Estudios y Diseños del Centro Nacional de Atención Fronteriza (CENAF) y la Terminal de Carga para el Departamento de Arauca, en Desarrollo del Plan Fronteras para la Prosperidad que Lidera el Ministerio de Relaciones Exteriores.

Que el día 28 de Agosto de 2014, se suscribió el Contrato de Consultoría Nº 262 de 2014, entre el **DEPARTAMENTO DE ARAUCA** y el **CONSORCIO FRONTERAS 2014 R/L. HENRY EMIRO ARIZA SANTOYO,** por un valor de **CUATROCIENTOS CUARENTA Y**

NUEVE MILLONES CUATROCIENTOS CUARENTA Y CUATRO MIL TRESCIENTOS VEINTE PESOS M/C ($ 449.444.320,00); con un plazo de ejecución de **CUATRO (4) MESES**, contados a partir de la suscripción del Acta de Iniciación del Contrato.

- Que el **DEPARTAMENTO DE ARAUCA**, mediante Resolución No. 2814 de 2014 firmada el 1 de Septiembre de 2014, por D. CARLOS ALIRIO REINA PEREZ, designó como supervisores del contrato a Dra. **ANDREA LILIANA RANGEL PARDO** para la FASE I, cuya descripción es "DIAGNÓSTICO E IDENTIFICACIÓN DE ALTERNATIVAS", y al Ingeniero **EDWARD ENRIQUE PORTILLO RUEDA,** para la FASE II, cuya descripción es "DISEÑOS DEFINITIVOS", ambos funcionarios de la Secretaría de Gobierno y Seguridad Ciudadana Departamental, quienes desarrollaron la supervisión del contrato, en su correspondiente FASE, desde el inicio del plazo hasta la terminación de las mismas.

Que el 1 de Septiembre de 2014 la Secretaría de Hacienda del Departamento de Arauca realiza los Registros Presupuestales No. 2.046, 2.047 y 2.048 como PRESUPUESTO DE GASTOS DE INVERSION con No. De imputación: 02010101016276 por importe de **CUATROCIENTOS CUARENTA Y NUEVE MILLONES CUATROCIENTOS CUARENTA Y CUATRO MIL TRESCIENTOS VEINTE PESOS M/CTE. ($ 449.444.320,00)** para el Contrato 262 – 2014 firmado con el **CONSORCIO FRONTERAS 2014** representado por **HENRY EMIRO ARIZA SANTOYO.**

Que el 1 de Septiembre de 2014 firmaron el ACTA DE INICIO, en su calidad de Supervisores, los profesionales universitarios Dra. **ANDREA L. RANGEL PARDO** y el ING. **EDWAR ENRIQUE PORTILLO RUEDA**, designados según Resolución N0. 2814 del 1 de Septiembre de 2014, en representación de la Secretaría de Gobierno y Seguridad Ciudadana Departamental y el Señor **HENRY EMIRO ARIZA SANTOYO – R/L CONSORCIO FRONTERAS 2014** como contratista.

Que el 1 de Octubre de 2014 le fue entregado al contratista **CONSORCIO FRONTERAS 2014**, el correspondientes anticipo equivalente al 50% del valor del contrato de Consultoría No. 262 del 28 de Agosto de 2014 firmado por **CUATROCIENTOS CUARENTA Y NUEVE MILLONES CUATROCIENTOS CUARENTA Y CUATRO MIL TRESCIENTOS VEINTE PESOS M/CTE ($ 449.444.320,00),** soportado en la ORDEN DE PAGO No. 3858 del 12 de Septiembre de 2014, cancelada mediante cheque No. 27685-9 de DAVIVIENDA, S.A. por **CIENTO TREINTA Y SIETE MILLONES DOSCIENTOS CUARENTA MIL TRECE PESOS CON TREINTA Y OCHO CENTAVOS, M/CTE. ($ 137.240.013,38)** y por la ORDEN DE PAGO No. 3859, del 12 de Septiembre de 2014, cancelada mediante cheque No. 8524012 de BANCO DE BOGOTA por importe de **OCHENTA Y SIETE MILLONES CUATROCIENTOS OCHENTA Y DOS MIL CIENTO CUARENTA Y SEIS PESOS CON SESENTA Y DOS CENTAVOS M/CTE. ($ 87.482.146,62)** para un total de **DOSCIENTOS VEINTICUATRO MILLONES SETECIENTOS VEINTIDOS MIL CIENTO SESENTA PESOS M/CTE, ($ 224.722.160,00).**

Que el 19 de Diciembre de 2014 firmaron el **ACTA DE SUSPENSIÓN No. 1** en su calidad de Supervisores, los profesionales universitarios Dra. **ANDREA L. RANGEL PARDO** y el

Calle 20 carrera 21 esquina, 1er piso – Tel 885 24 02 Ext. 140
Arauca – Arauca (Colombia). E-mail: archivogeneral@arauca.gov.co

ING. **EDWAR ENRIQUE PORTILLO RUEDA**, designados según Resolución N0. 2814 del 1 de Septiembre de 2014, en representación de la Secretaría de Gobierno y Seguridad Ciudadana Departamental y el Señor **HENRY EMIRO ARIZA SANTOYO – R/L CONSORCIO FRONTERAS 2014** como contratista, considerando que los linderos del predio destinado por la Gobernación de Arauca para la implantación del CENAF no están debidamente determinados y dando respuesta a la solicitud de un plazo adicional solicitado por las distintas entidades interesadas e involucradas en el CENAF (DIAN, ICA, INVIMA, POLICIA NACIONAL, MIGRACION COLOMBIA, CANCILLERÍA GENERAL DE LA NACION y MINISTERIO DE INDUSTRIA Y COMERCIO), para revisar, analizar y generar observaciones sobre la Alternativa No. 2, incluida en los documentos presentados por el **CONSORCIO FRONTERAS 2014**. En la misma se acuerda suspender actividades por 45 días quedando fijado el 2 de Febrero de 2015 como fecha de reinicio.

Que el 2 de Febrero de 2015, firmaron la **PRORROGA No. 1 del ACTA DE SUSPENSIÓN No. 1** en su calidad de Supervisores, los profesionales universitarios Dra. **ANDREA L. RANGEL PARDO** y el ING. **EDWAR ENRIQUE PORTILLO RUEDA**, designados según Resolución N0. 2814 del 1 de Septiembre de 2014, en representación de la Secretaría de Gobierno y Seguridad Ciudadana Departamental y el Señor **HENRY EMIRO ARIZA SANTOYO – R/L CONSORCIO FRONTERAS 2014** como contratista, considerando que las distintas entidades interesadas e involucradas en el CENAF (DIAN, ICA, INVIMA, POLICIA NACIONAL, MIGRACION COLOMBIA, CANCILLERÍA GENERAL DE LA NACION y MINISTERIO DE INDUSTRIA Y COMERCIO), a esa fecha no han dado su aprobación al documento "Complemento y Ampliación de la Alternativa de Operación No.2", presentado por el **CONSORCIO FRONTERAS 2014**, lo cual imposibilita contractualmente el desarrollo de la segunda fase del proyecto ACUERDAN ampliar el plazo en 15 días quedando fijado el 17 de Febrero de 2015 como Fecha de Reinicio y Fecha de Terminación 1 de Marzo 2015.

Que el 17 de Febrero de 2015, firmaron el **ACTA DE REINICIO No. 1**, en su calidad de Supervisores, los profesionales universitarios Dra. **ANDREA L. RANGEL PARDO** y el ING. **EDWAR ENRIQUE PORTILLO RUEDA**, designados según Resolución N0. 2814 del 1 de Septiembre de 2014, en representación de la Secretaría de Gobierno y Seguridad Ciudadana Departamental y el Señor **HENRY EMIRO ARIZA SANTOYO – R/L CONSORCIO FRONTERAS 2014** como contratista.

Que el 20 de Febrero de 2015 firmaron el **ACTA DE SUSPENSIÓN No. 2** en su calidad de Supervisores, los profesionales universitarios Dra. **ANDREA L. RANGEL PARDO** y el ING. **EDWAR ENRIQUE PORTILLO RUEDA**, designados según Resolución N0. 2814 del 1 de Septiembre de 2014, en representación de la Secretaría de Gobierno y Seguridad Ciudadana Departamental y el Señor **HENRY EMIRO ARIZA SANTOYO – R/L CONSORCIO FRONTERAS 2014** como contratista, considerando que el Manual de Procedimientos, el diseño de flujos y la localización, distribución y diseño de varias áreas deben ser revisadas de acuerdo a las actualizaciones solicitadas por la DIAN sobre el documento "Complemento y Ampliación de la Alternativa de Operación No.2", presentado por el **CONSORCIO FRONTERAS 2014** y considerándose una obligación contractual,

Calle 20 carrera 21 esquina, 1er piso – Tel 885 24 02 Ext. 140
Arauca – Arauca (Colombia). E-mail: archivogeneral@arauca.gov.co

requieren tres meses para su investigación y desarrollo, se acuerda suspender actividades por los tres meses necesarios quedando fijado el 20 de Mayo 2015 como fecha de reinicio y 29 de Mayo de 2015 como fecha de finalización.

Que el 20 de Mayo de 2015, firmaron el **ACTA DE REINICIO No. 2**, en su calidad de Supervisores, los profesionales universitarios Dra. **ANDREA L. RANGEL PARDO** y el ING. **EDWAR ENRIQUE PORTILLO RUEDA**, designados según Resolución N0. 2814 del 1 de Septiembre de 2014, en representación de la Secretaría de Gobierno y Seguridad Ciudadana Departamental y el Señor **HENRY EMIRO ARIZA SANTOYO – R/L CONSORCIO FRONTERAS 2014** como contratista.

Que el 20 de Mayo de 2015 el **CONSORCIO FRONTERAS 2014** presenta la justificación para un Adicional del contrato No. 262 de 2014 considerando que la Agencia Nacional de Infraestructuras (**ANI**) aplicando sus prioridades de inversión tomó la determinación de aplazar la construcción de la variante de Arauca, lo cual dejaría sin conexión de ingreso y de salida al Centro Nacional de Atención Fronteriza (CENAF), lo cual obligó a la búsqueda de alternativas en conjunto con la Administración Departamental planteándose la necesidad de contar con una conexión exclusiva que garantice el flujo vehicular y peatonal desde y hacia el Centro Nacional de Atención Fronteriza (CENAF) habilitándose 750,00 mts., de vía desde el puente José Antonio Paéz, incluyendo el diseño de un pontón para mantener el paso vehicular a la vereda Monserrate, habilitando la vía de retorno a Arauca saliendo desde el citado CENAF con una longitud de 1.250,00 mts., incluyendo un segundo pontón sobre una quebrada existente en el recorrido con una luz aproximada de 12,00 mts.

Que el 26 de Mayo 2015, en la Secretaría de Hacienda Departamental de Arauca se registra y actualiza el proyecto en el Banco de Proyectos de Planeación Departamental y en el Sistema de Seguimiento y Evaluación de Proyectos de Inversión **SSEPI** quedando viabilizado como prioritario para el cumplimiento de los objetivos y metas establecidas en el Plan Departamental de Desarrollo, "ES HORA DE RESULTADOS" (2012-2015). Para este registro se cuenta con los documentos preparados por los Supervisores **ANDREA L. RANGEL PARDO** y el ING. **EDWAR ENRIQUE PORTILLO RUEDA,** de Viabilidad y Elegibilidad Técnica con su respectivo estudio de costos.

Que el 26 de Mayo se realiza la solicitud de disponibilidad presupuestal No. 2015-01653 y el día 27 de Mayo de 2015 se emite el certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 2015-01482.

Que el día 28 de Mayo de 2015, se envía el memorando interno de la Gobernación de Arauca con el No. 20, solicitando a la **DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA DE CONTRATACION** la adición en valor y plazo del contrato de Consultoría No. 262 de 2014 y el 29 de Mayo 2015 se realiza su Registro Presupuestal 2015 - 1275.

- Que el día 29 de Mayo 2015 se suscribió el Contrato Adicional de valor y plazo No. 01 entre el **DEPARTAMENTO DE ARAUCA** y el **CONSORCIO FRONTERAS 2014 R/L. HENRY EMIRO ARIZA SANTOYO,** por un valor de **DOSCIENTOS MILLONES SEISCIENTOS**

Calle 20 carrera 21 esquina, 1er piso – Tel 885 24 02 Ext. 140
Arauca – Arauca (Colombia). E-mail: archivogeneral@arauca.gov.co

TRECE MIL SETECIENTOS DOS PESOS CON VEITIDOS CENTAVOS ($ 200.613.702,22) que arroja un total contratado de **SEISCIENTOS CINCUENTA MILLONES CINCUENTA Y OCHO MIL VEINTIDOS PESOS CON VEINTIDOS CENTAVOS M/C (650.058.022,22)**.

Que el 30 de Julio de 2015, le fue entregado al contratista **CONSORCIO FRONTERAS 2014,** el correspondientes anticipo equivalente al 50% del valor según Adicional de Valor y Plazo No. 01 al contrato de Consultoría No. 262 del 28 de Agosto de 2014 firmado por **DOSCIENTOS MILLONES SEISCIENTOS TRECE MIL SETECIENTOS DOS PESOS CON VEINTIDOS CENTAVOS ($200.613.702,22)** soportado en la ORDEN DE PAGO No. 2015 -03189 del 23 de Julio de 2015, cancelada mediante cheque No. 8524873 de BANCO DE BOGOTA por importe de **CIEN MILLONES TRESCIENTOS SEIS MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS CON 11 CENTAVOS M/CTE., ($100.306.851,11).**

Que el día 29 de Julio de 2015 se suscribió entre las partes el acta de recibo final del contrato de Consultoría N° 262 del 28 de agosto de 2014.

Que los supervisores certifican que el **CONSORCIO FRONTERAS 2014 con NIT No. 900761538-1** representado legalmente por **HENRY EMIRO ARIZA SANTOYO** ejecuto el **100%** del contrato de Consultoría No. 262 de 2014, cuyo objeto es **"FORMULACION DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CENTRO NACIONAL DE ATENCION FRONTERIZO - CENAF Y LA TERMINAL DE CARGA PARA EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA, EN DESARROLLO DEL PLAN DE FRONTERAS PARA LA PROSPERIDAD QUE LIDERA EL MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES".**

Que los supervisores certifican que el **CONSORCIO FRONTERAS 2014** se encuentra a paz y salvo por aportes de salud, pensión, riesgos profesionales y parafiscales, además de encontrarse conforme a la Ley en el pago de la salud.

Que los supervisores certifican que el **CONSORCIO FRONTERAS 2014**, con **NIT No. 900761538-1** representado legalmente por **HENRY EMIRO ARIZA SANTOYO**, invirtió los recursos por concepto de anticipo en un 100%, exclusivamente a la ejecución de las actividades pactadas contractualmente en referencia.

Que los supervisores certifican que el **CONSORCIO FRONTERAS 2014,** con **NIT No. 900761538-1** representado legalmente por **HENRY EMIRO ARIZA SANTOYO**, se encuentra a paz y salvo con el personal que realizó las actividades y con los proveedores que suministraron los elementos necesarios para el cumplimiento del contrato de consultoría de la referencia.

Que los supervisores vigilaron el cumplimiento de los ítems incluidos en el acta de recibo final, posteriormente los funcionarios de la administración Departamental firmaron y/o firmaremos los documentos pertinentes, y de acuerdo a ello y a las normas vigentes de

Calle 20 carrera 21 esquina, 1er piso – Tel 885 24 02 Ext. 140
Arauca – Arauca (Colombia). E-mail: archivogeneral@arauca.gov.co

contratación estatal y sus decretos y leyes anexas, dará el visto bueno a la presente liquidación expresando su conformidad, teniendo en cuenta que las obligaciones estipuladas en el contrato son de pleno derecho y el acuerdo de voluntades genera ley para las partes.

Que la supervisora Dra. **ANDREA LILIANA RANGEL PARDO** manifestó que el **CONSORCIO FRONTERAS 2014**, representado legalmente por **HENRY EMIRO ARIZA SANTOYO**, cumplió con el objeto del contrato de Consultoría N° 262 del 28 de agosto 2014 en la ejecución de la FASE I del proyecto.

Que el supervisor Ingeniero **EDWARD ENRIQUE PORTILLO RUEDA** manifestó que el **CONSORCIO FRONTERAS 2014**, representado legalmente por **HENRY EMIRO ARIZA SANTOYO**, cumplió con el objeto del contrato de Consultoría N° 262 del 28 de agosto 2014 en la ejecución de la FASE II del proyecto.

Motivado que el contratista cumplió con sus obligaciones, el Departamento procede a recibo satisfactorio a través de la supervisión designada por la Secretaría de Gobierno.

Para el pago de la presente acta los supervisores presentan los siguientes documentos:

1. Acta de Recibo Final.
2. Acta de Liquidación.
3. Copia de las Pólizas y/o Ampliaciones de ellas, debidamente aprobadas por la dirección de Contratación Administrativa del Departamento.
4. Certificado de Pago Aportes Parafiscales
5. Pago de Seguridad Social de la corporación y Representante Legal durante la ejecución del contrato.
6. Documentos técnicos que soportan la ejecución de los trabajos.

En mérito de lo expuesto anteriormente, las partes

ACUERDAN:

PRIMERO: Liquidar en forma bilateral el contrato de Consultoría No. 262 de 2014, suscrito entre el **DEPARTAMENTO DE ARAUCA y CONSORCIO FRONTERAS 2014 R/L HENRY EMIRO ARIZA SANTOYO.**

SEGUNDO: Una vez el Departamento de Arauca, cancele al contratista la suma establecida en el Acta de Recibo Final por valor de **CUATROCIENTOS SESENTA MILLONES DOSCIENTOS OCHENTA MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y CUATRO PESOS CON VENITIDOS CENTAVOS M/C ($ 470.280.294,22)** monto al que se le descontará la

Calle 20 carrera 21 esquina, 1er piso – Tel 885 24 02 Ext. 140
Arauca – Arauca (Colombia). E-mail: archivogeneral@arauca.gov.co

correspondiente amortización del anticipo por un importe de **DOSCIENTOS TREINTA Y CINCO MILLONES CIENTO CUARENTA MIL CIENTO CUARENTA Y SIETE PESOS CON ONCE CENTAVOS ($ 235.140.147,11)** quedando un neto a pagar de **DOSCIENTOS TREINTA Y CINCO MILLONES CIENTO CUARENTA MIL CIENTO CUARENTA Y SIETE PESOS CON ONCE CENTAVOS ($ 235.140.147,11),** las partes se **DECLARAN A PAZ Y SALVO** por todo concepto y en consecuencia el contratista NO podrá iniciar reclamación alguna de tipo extrajudicial o judicial en contra del DEPARTAMENTO DE ARAUCA, respecto de lo aquí pactado, renunciando expresamente a efectuar cualquier reclamación.

TERCERO: En consecuencia, la presente liquidación produce efectos jurídicos definitivos. El contratista no hará reclamación posterior alguna al respecto, pero responderá por la calidad de los servicios prestados, obligándose a atender los requerimientos que se le efectúen con posterioridad en torno a las precisiones, aclaraciones y explicaciones que le sean solicitadas.

En señal de aceptación se firma la presente Acta de liquidación por los que en ella intervinieron, hoy a los 25 OCT 2016

RICARDO ALVARADO BESTENE
Gobernador de Arauca

HENRY EMIRO ARIZA SANTOYO
R/L CONSORCIO FRONTERAS 2014

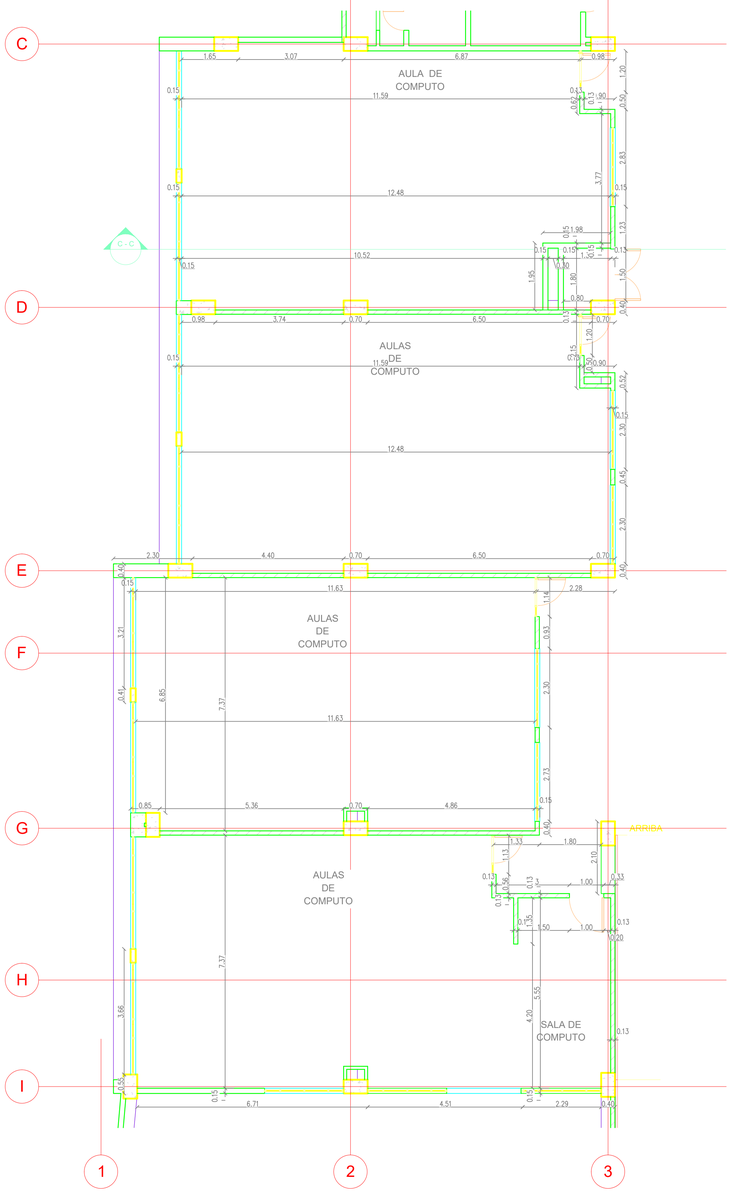
MERCEDES RINCON ESPINEL
Secretaria de Gobierno y seguridad Ciudadana Departamental

ANDREA L. RANGEL PARDO
Supervisor S.G.S.C.D

EDWARD ENRIQUE PORTILLO RUEDA
Supervisor S.G.S.C.D

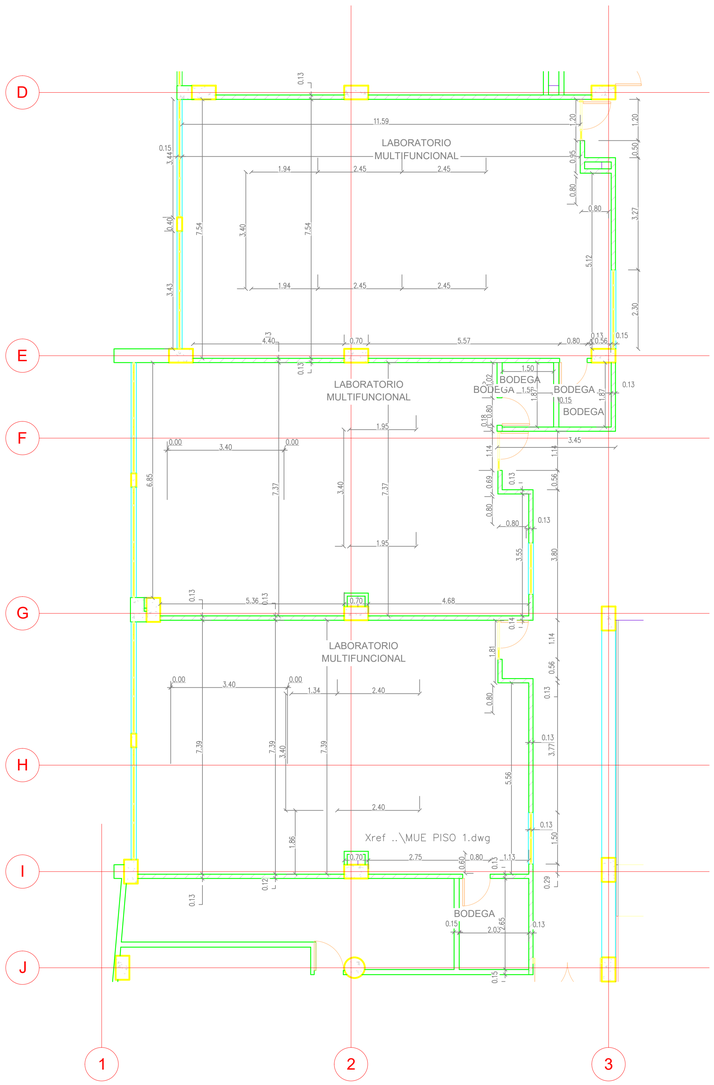
Revisó: **Dr. EDGAR CADENA**
Director Técnico de Contratación Administrativa

Calle 20 carrera 21 esquina, 1er piso – Tel 885 24 02 Ext. 140
Arauca – Arauca (Colombia). E-mail: archivogeneral@arauca.gov.co



DETALLE AULAS DE COMPUTO

1 : 75



DETALLE LABORATORIOS

1 : 75

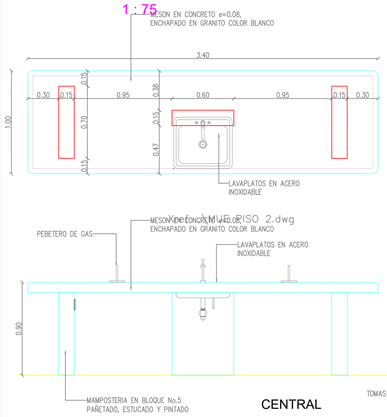
ESPECIFICACIONES DE ACABADOS

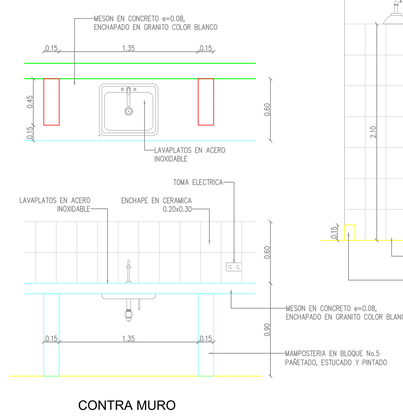
ACABADOS DE AULAS ESPECIALES

- Muros en Ladrillo rejilla o tolete a la vista tipo santa fe o similar, color terracota, formato 06*12*24, sencillos o dobles, de dos caras.
- Muros en bloque No.5 tipo santa fe o similar.
- Pañete con mortero 1:4.
- Estuco plástico y Pintura tipo viniltex o similar a tres manos.
- La ventanería será en aluminio color natural, marco en perfil 5x10, celosía en secciones 5x5, paneles de persiana en aluminio móviles, vidrios de 5mm transparentes tipo cristal o similar..
- Puertas en aluminio con paneles en rejilla y vidrio de 5mm, con montante en rejilla.
- Concreto a la vista color natural.
- Pisos en tableta 30x 30 en granito color blanco y trani.
- Guarda escoba media caña en gravilla lavada.
- Cielo raso descolgado en celosía 10 x 10 tipo Hunter Douglass, Acesco, Cindu o similar
- Iluminación en lámparas 60 x 60, con lámparas de bajo consumo (ver especificaciones eléctricas).
- Aire acondicionado.

ACABADOS DE AULAS DE LABORATORIO

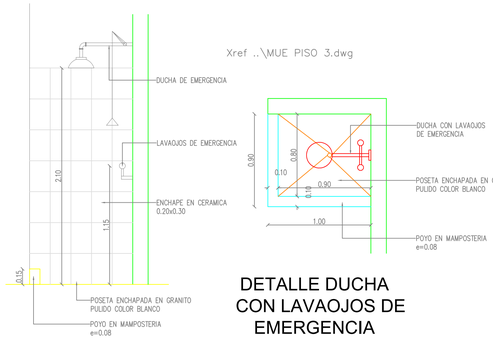
- Muros en Ladrillo rejilla o tolete a la vista tipo santa fe o similar, color terracota, formato 06*12*24, sencillos o dobles, de dos caras.
- Muros en bloque No.5 tipo santa fe o similar.
- Pañete con mortero 1:4.
- Estuco plástico y Pintura tipo viniltex o similar a tres manos.
- La ventanería será en aluminio color natural, marco en perfil 5x10, celosía en secciones 5x5, paneles de persiana en aluminio móviles, vidrios de 5mm transparentes tipo cristal o similar..
- Puertas en aluminio con paneles en rejilla y vidrio de 5mm, con montante en rejilla.
- Concreto a la vista color natural.
- Pisos en tableta 30x 30 en granito color blanco y trani.
- Guarda escoba media caña en gravilla lavada.
- Cielo raso descolgado en celosía 10 x 10 tipo Hunter Douglass, Acesco, Cindu o similar color perla
- Iluminación en lámparas 60 x 60, con lámparas de bajo consumo (ver especificaciones eléctricas).
- Aire acondicionado.
- Mesones en concreto enchapados con granito pulido color blanco, sobre mampostería pañetada y pintada.
- Enchape de muros en zonas humedas
- Ducha de emergencia con lavaojos
- Posetas en acero inoxidable.





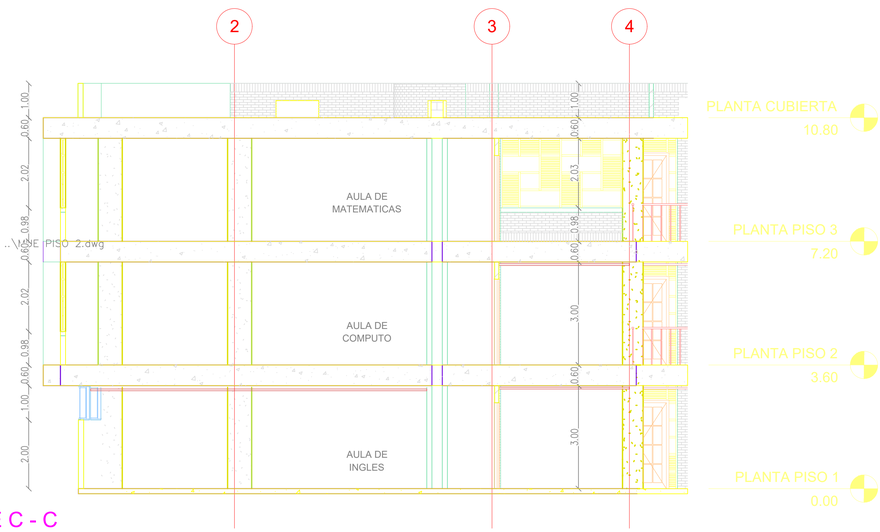
DETALLE MESON

ESCALA 1:25



DETALLE DUCHA CON LAVAOJOS DE EMERGENCIA

ESCALA 1:25



CORTE C - C

1 : 75

REPUBLICA DE COLOMBIA
GOBERNACION DE ARAUCA

CONCURSO DE MERITOS
CM-05-04-2012

PROYECTO:

ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO, REMODELACION Y AMPLIACION DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DE LA INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA INDUSTRIAL RAFAEL POMBO BACHILLERATO, DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA.

CONTRATO DE CONSULTORIA:

189 DE 2013

CONSULTOR:

ING. HENRY ARIZA SANTOYO

INTERVENTOR:

ELIAS QUINTERO ALBERTO
CONSORCIO INTERDISEÑOS II

SUPERVISOR:

ING. MARTHA GAVIS OBANDO
SECRETARIA PLANEACION DPTAL.

INGENIERO PROYECTISTA:

ARQ. CAMILO ALBERTO RODRIGUEZ
MAT.: A25012001-79704168

TIPO DE DISEÑO:

ARQUITECTONICO

CONTIENE:

EDIFICIO PRINCIPAL
DETALLE AULAS DE COMPUTO, LABORATORIOS Y
CORTE C - C

OBSERVACIONES:

Fecha	Observación	Rev.	Vo.bo.

ESCALA: 1:100

FECHA: SEP-2013

REPC

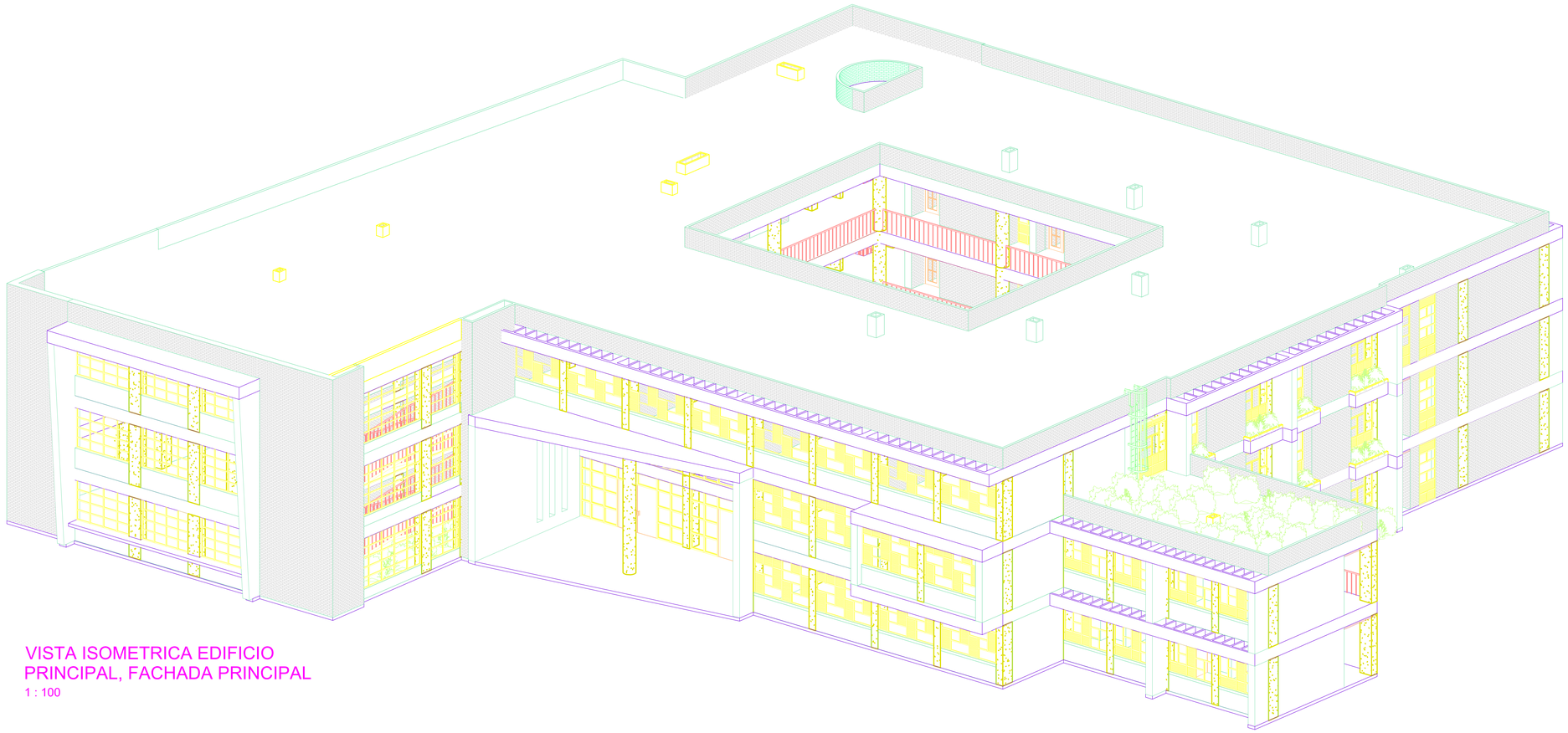
AR-06-14

LOCALIZACION DE PLANCHAS:

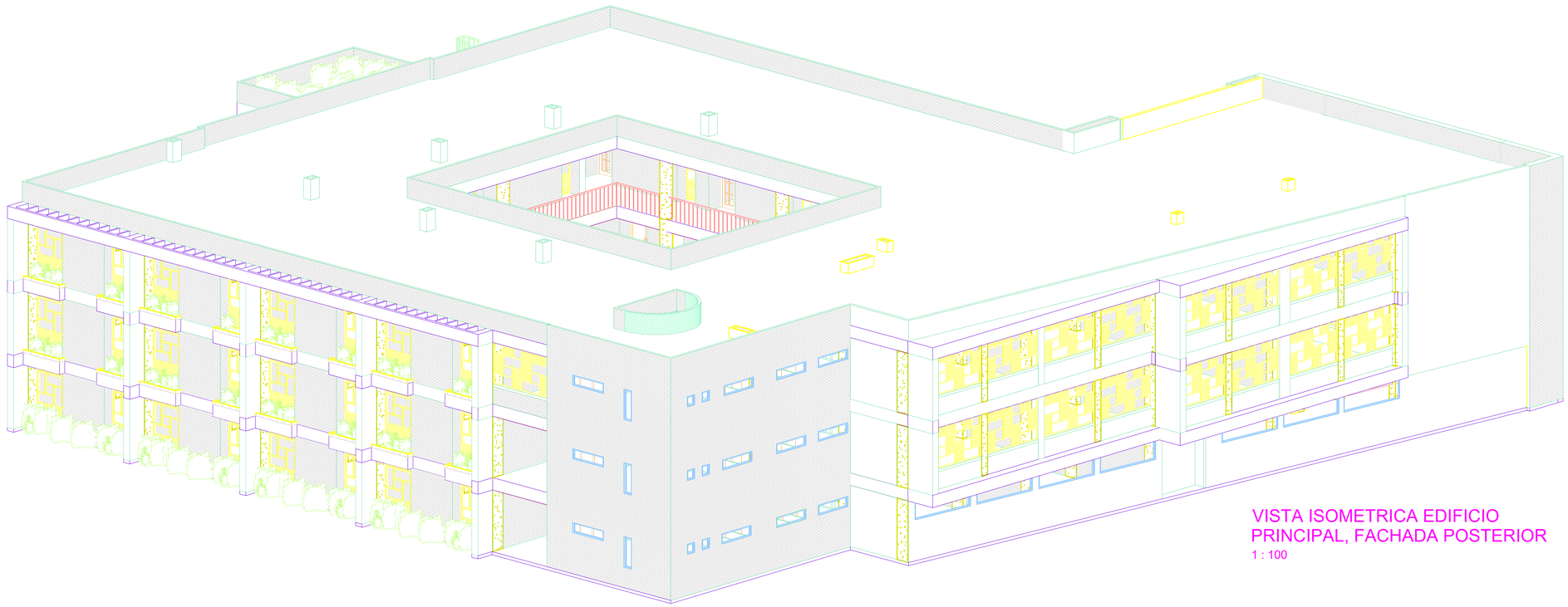


PLANO No.: AR-13

DE: 36



VISTA ISOMETRICA EDIFICIO
PRINCIPAL, FACHADA PRINCIPAL
1 : 100



VISTA ISOMETRICA EDIFICIO
PRINCIPAL, FACHADA POSTERIOR
1 : 100

REPUBLICA DE COLOMBIA
GOBERNACION DE ARAUCA

CONCURSO DE MERITOS
CM-05-04-2012

PROYECTO:

ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO, REMODELACION Y AMPLIACION DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DE LA INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA INDUSTRIAL RAFAEL POMBO BACHILLERATO, DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA.

CONTRATO DE CONSULTORIA:

189 DE 2013

CONSULTOR:

ING. HENRY ARIZA SANTOYO

INTERVENTOR:

ELIAS QUINTERO ALBERTO
CONSORCIO INTERDISEÑOS II

SUPERVISOR:

ING. MARTHA GAVIS OBANDO
SECRETARIA PLANEACION DPTAL.

INGENIERO PROYECTISTA:

ARQ. CAMILO ALBERTO RODRIGUEZ
MAT.: A25012001-79704168

TIPO DE DISEÑO:

ARQUITECTONICO

CONTIENE:

EDIFICIO PRINCIPAL
ISOMETRICA
FACHADA PRINCPAL
Y FACHADA POSTERIOR

OBSERVACIONES:

Fecha	Observación	Rev.	Vo.bo.

ESCALA: 1:100

FECHA: SEP-2013

REPC

AR-16-17

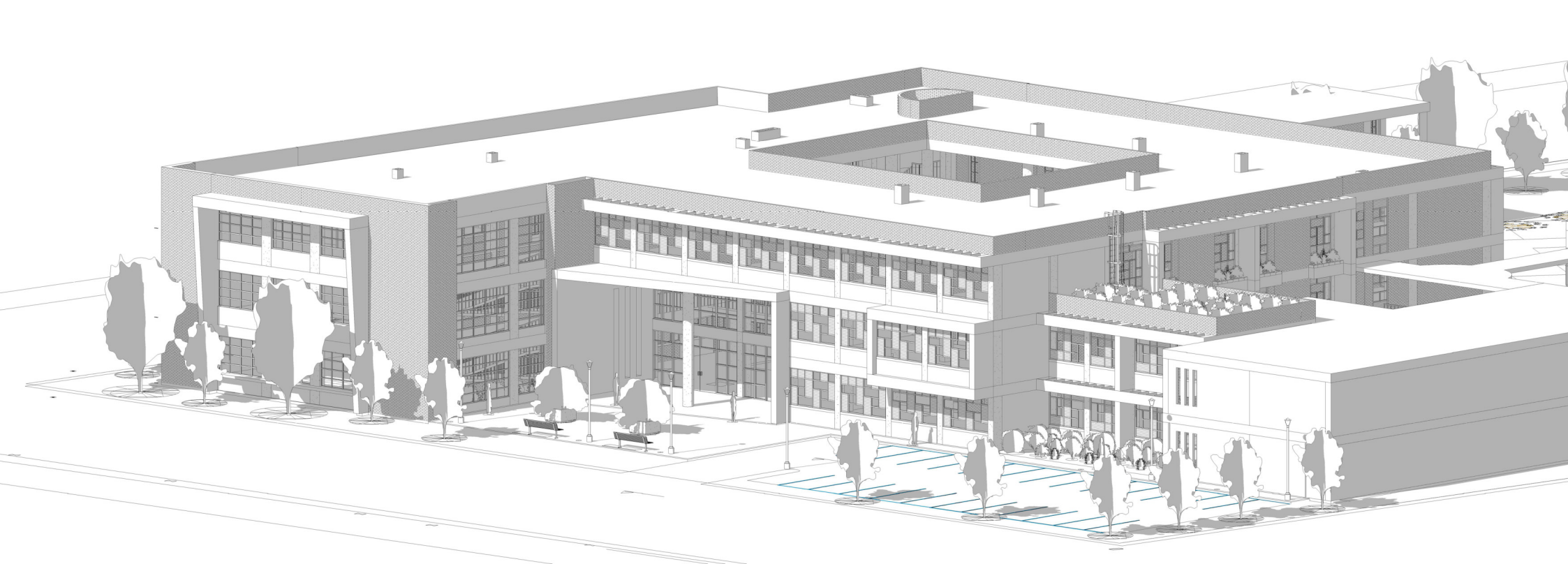
LOCALIZACION DE PLANCHAS:



PLANO No.:

AR-17

DE: 36



CONSORCIO
GAGMA

CERTIFICACION

El suscrito Ingeniero JULIAN DARIO OCHOA NIÑO identificado con la cedula de ciudadanía No. 1.019.050.727 de Bogotá en mi calidad de representante legal del Consorcio GAGMA, certifico que el Ingeniero ***JONATHAN ESTUPIÑAN RONDON*** identificado con la cedula de ciudadanía No. 80.843.389 de Bogotá, y matricula profesional No. 25202-154847, desarrollo a favor de la firma la prestación de sus servicios profesionales como **COORDINADOR DE CONSULTORIA** para el contrato N° 004 de 2015 suscrito entre el Consorcio y la Alcaldia de Fusagasuga, cuyo objeto fue "CONSULTORIA PARA LA ELABORACION DE LOS ESTUDIOS TECNICOS Y DISEÑOS HIDRAULICOS, SANITARIOS, ELECTRICOS Y AMBIENTALES DE LA INSTITUCION EDUCATIVA GABRIEL GARCIA MARQUEZ DE FUSAGASUGA ", dentro de los siguientes términos:

FECHA DE INICIO:	03 DE JUNIO DE 2015
FECHA DE TERMINACIÓN:	01 DE DICIEMBRE DE 2015
VALOR TOTAL EJECUTADO DEL CONTRATO:	$ 219.460.632,00
TOTAL ÁREA DISEÑADA:	Área diseñada Cubierta: 2.965 M2 Áreas de Urbanismo: 108 M2 Numero de Pisos: Cuatro (4)

Los estudios y diseños fueron recibidos a satisfacción por la Alcaldia de Fusagasuga.

La presente certificación es expedida a los 05 dias del mes de Diciembre de 2015, por solicitud del interesado.

JULIAN DARIO OCHOA NIÑO
CC. 1.019.050.727 de Bogotá
Representante Legal
CONSORCIO GAGMA

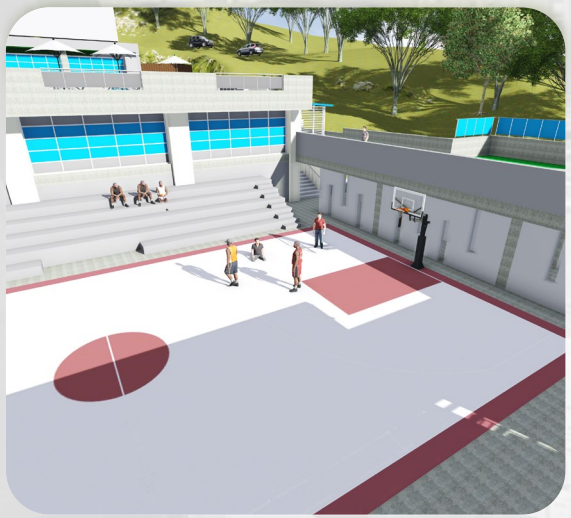
INDESCO®
Desarrollando Soluciones

Experiencia









Proyecto:
Consultoría para la elaboración de los estudios técnicos y diseños hidráulicos, sanitarios, eléctricos y ambientales de la institución educativa municipal Gabriel García Márquez de Fusagasugá.

Tipo:
Estudios y Diseños.

Cliente:
Alcaldía de Fusagasugá (Cundinamarca)

Valor:
$ 219,460,632.

Periodo:
03 /Junio/2015 **hasta** 30/Noviembre/2015.

Ubicación:
Fusagasugá - Cundinamarca.

CONSORCIO
GAGMA

DOCUMENTO DE CONSTITUCION DEL CONSORCIO

Fusagasugá 15 de Abril de 2015

Señores
MUNICIPIO DE FUSAGASUGA
CALLE 6 No. 6-24 PISO 3
Ciudad.-

Referencia: Concurso de Méritos Nº. 006 – 2015

Respetados Señores:

Los suscritos, JULIAN DARIO OCHOA NIÑO Y HENRY ARIZA SANTOYO, debidamente autorizados para actuar en nombre y representación de, OBRAS E INNOVACIÓN S.A.S y HENRY ARIZA SANTOYO, respectivamente, manifestamos por este documento, que hemos convenido asociarnos en CONSORCIO, para participar en el concurso de méritos de la referencia cuyo objeto es la **"consultoría para la elaboración de los estudios técnicos y diseños hidráulicos, sanitarios, eléctricos y ambientales de la institución educativa municipal Gabriel García Márquez de Fusagasugá."** y por lo tanto, expresamos lo siguiente:

1. La duración de este Consorcio será de tres (3) años contados a partir de la fecha de adjudicación del contrato en caso de ser favorecidos.

CONSORCIO
GAGMA

2. El Consorcio está integrado por:

NOMBRE – RAZON SOCIAL	IDENTIFICACIÓN	ORIGEN	PARTICIPACION %
OBRAS E INNOVACION S.A.S	NIT. 900.571.845-0	Nacional	95%
HENRY ARIZA SANTOYO	CC. 19.326.042	Nacional	5%
PARTICIPACION TOTAL			**100%**

3. El Consorcio se denomina **CONSORCIO GAGMA**.

4. La responsabilidad de los integrantes del Consorcio es solidaria e ilimitada.

5. Los miembros del consorcio no podrán ceder a ningún integrante, ni a terceros la participación en el consorcio, sin autorización previa y escrita del Municipio.

6. El representante del Consorcio es **JULIAN DARIO OCHOA NIÑO** identificado con **C.C. No. 1.019.050.727 De Bogotá D.C.**, quien está expresamente facultado para firmar, presentar la oferta y, en caso de salir favorecidos con la adjudicación, firmar el contrato y tomar todas las determinaciones que fueren necesarias respecto a la ejecución y liquidación del contrato con amplias y suficientes facultades. En su ausencia, el representante legal suplente es HENRY ARIZA SANTOYO identificado con C.C. No. 19.326.042 De Bogotá D.C., quien está facultado para suplir en cualquier caso, las responsabilidades del representante legal principal.

CONSORCIO
GAGMA

7. La sede del Consorcio es:

Dirección: Carrera 12A # 79 – 31 Oficina 203

Dirección de correo Electrónico: julian.ochoa.n@gmail.com

Telefax: (571) 488 43 96

Ciudad: Bogotá – Colombia.

En constancia de todo lo anterior, se firma en Bogotá a los quince (15) días del mes de Abril de dos mil quince (2015).

HENRY ARIZA SANTOYO
CC. 19.326.042
INGENIERO CIVIL

JULIAN DARIO OCHOA NIÑO
CC. 1.019.050.727 de Bogotá
Representante Legal
OBRAS E INNOVACION S.A.S

JULIAN DARIO OCHOA NIÑO
CC. 1.019.050.727 de Bogotá
Representante Legal
CONSORCIO GAGMA

HENRY ARIZA SANTOYO
CC. 19.326.042 de Bogotá
Representante Legal Suplente
CONSORCIO GAGMA

ALCALDIA DE FUSGASUGÁ
Dirección de Asuntos Jurídicos y Contratación

CERTIFICACION

La suscrita **YUDY CAROLINA NIÑO GIRALDO** en mi calidad de ordenador del Gasto por decreto 336 del 08 de septiembre de 2014 hago constar que el **CONSORCIO GAGMA** integrado por Obras e Innovación S.A.S (95%) y Henry Ariza Santoyo (5%) ejecutaron el contrato que a continuación se relaciona.

CONTRATO DE CONSULTORIA N°:	2015 – 004
OBJETO:	Consultoría para la elaboración de los estudios técnicos y diseños hidráulicos, sanitarios, eléctricos y ambientales de la institución educativa municipal Gabriel Garcia Márquez de Fusagasugá
FECHA DE INICIO:	03/06/2015
FECHA DE TERMINACION:	02/09/2015
FECHA DE SUSPENSIÓN 1:	14/08/2015
FECHA DE TERMINACION DE SUSPENSIÓN 1:	27/09/2015
FECHA DE REINICO 1:	28/09/2015
NUEVA FECHA DE TERMINACION:	15/10/2015
PRORROGA 1:	6/10/2015
NUEVA FECHA DE TERMINACION:	30/11/2015
VALOR INCIAL:	$ 183.898.478
VALOR ADICION 1:	$ 35.562.154
VALOR TOTAL EJECUTADO:	$ 219.460.632
SUPERVISOR DEL CONTRATO:	Grisela Monroy – Sec. Educación Alejandro Patarroyo – Sec Infraestructura Anderson Monterrosa – Arq de Apoyo
ESTADO JURIDICO Y FINANCIERO	Contrato Liquidado
ALCANCES	○ Topografía ○ Estudios de Suelos y geotecnia ○ Diseños Arquitectónicos ○ Diseño Urbanístico y paisajístico ○ Diseños Estructurales de edificaciones ○ Diseños Estructurales para equipamientos ○ Diseños Hidrosanitarios y contra incendios ○ Diseños de redes secas (Eléctricas, gas, voz y datos)

ALCALDIA DE FUSGASUGÁ
Dirección de Asuntos Jurídicos y Contratación

- Diseños Ambientales
- Diseño de sistemas de ventilación Mecánica
- Costos, presupuestos y programación
- Tramite de factibilidad ante operadores de servicios públicos
- Tramite de licencia de construcción

AREA INTERVENIDA

Área diseñada Cubierta: 2.965 M2
Áreas de urbanismo: 108 M2
Número de pisos: Cuatro (04)

La presente se expide a solicitud del interesado el día 29 de diciembre de 2015.

YUDY CAROLINA NIÑO G.
YUDY CAROLINA NIÑO GIRALDO
Secretaria General

ALCALDÍA DE FUSAGASUGÁ
Dirección de Asuntos Jurídicos y Contratación

CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 2015-0004

CONTRATANTE	**MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ** **Nit. 890.680.008-4**
INTERVENTOR	**CONSORCIO GAGMA** **NIT: 900845484-2** **Representante Legal** **JULIAN DARIO OCHOA NIÑO** **C.C. 1019050727 de Bogotá D.C**
OBJETO	**"CONSULTORÍA PARA LA ELABORACION DE LOS ESTUDIOS TECNICOS Y DISEÑOS HIDRÁULICOS, SANITARIOS, ELÉCTRICOS Y AMBIENTALES DE LA INSTITUCION EDUCATIVA MUNICIPAL GABRIEL GARCÍA MÁRQUEZ DE FUSAGASUGA"**
VALOR	**CIENTO OCHENTA Y TRES MILLONES OCHOCIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y OCHO PESOS ($183.898.478) M/CTE. VALOR QUE INCLUYE EL IVA.**
PLAZO DE EJECUCIÓN	**EL PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO SERÁ DE MESES (3) MESES CALENDARIO, TÉRMINO CONTADO A PARTIR DE LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO**

Entre los suscritos, **YUDY CAROLINA NIÑO GIRALDO**, mayor de edad, domiciliada y residente en Fusagasugá, identificada con la cédula de ciudadanía número 53,076,362, en calidad de Secretaria General (E), cargo para el cual fue nombrada mediante el Decreto No. 131 de febrero 26 de 2015 y delegada por el Alcalde Municipal mediante Decreto No. 336 de septiembre 08 de 2014 "para celebrar contratos estatales así como los convenios y contratos interadministrativos necesarios para el logro de los objetivos de la entidad", de una parte, quien en adelante se denominara **EL MUNICIPIO** y por la otra**, JULIAN DARIO OCHOA NIÑO,** mayor de edad, identificado con la cédula de ciudadanía No. **1019050727 de Bogotá D.C**; obrando en calidad de Representante Legal **CONSORCIO GAGMA** con NIT: **900845484-2**, quien se denominará **EL CONTRATISTA** hemos convenido celebrar el presente **CONTRATO DE CONSULTORIA** de conformidad con lo establecido en el literal "a" del numeral 2° del Art. 2° de la ley 1150 de 2007 y el Art. 40 Y s.s. del decreto 1510 de 2013, previas las siguientes consideraciones**: 1)** Que para la selección del contratista, EL MUNICIPIO DE FUSAGASUGA, adelanto el proceso de concurso de meritos No. 006 DE 2015. **2)** El contratista manifiesta bajo la gravedad del juramento que no se encuentra incurso en las causales de inhabilidad e incompatibilidad **3) Los referentes Constitucionales** La Constitución Política de Colombia prevé en el artículo 2 como fines del Estado: "Servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la constitución; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la nación. Así mismo, el Art. 209º superior establece que la función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización, la delegación y la desconcentración de funciones. Las autoridades administrativas deben coordinar sus actuaciones para el adecuado cumplimiento de los fines del Estado. La administración pública, en todos sus órdenes, tendrá un control interno que se ejercerá en los términos que señale la ley. **4) Los Referentes Legales** La ley 136 de 1994 establece en su Art. 1° establece: El municipio es la entidad territorial fundamental de la división político administrativa del Estado, con autonomía política, fiscal y administrativa, dentro de los límites que señalen la Constitución y la ley y cuya finalidad es el bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de la población en su respectivo territorio. En desarrollo de lo señalado en los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, modificado este ultimo por el artículo 87 de la Ley 1474 de 2011, se hace necesario la elaboración y suscripción de un estudio previo que estará conformado por los documentos definitivos que servirán de soporte para la elaboración y ejecución de la contratación. Que la

Calle 6 No. 6-24 - Centro Administrativo Municipal
www.fusagasuga-cundinamarca.gov.co
oficinajuridica@fusagasuga-cundinamarca.gov.co
Teléfonos: 886 8181 – EXTENSIÓN 147-148 PISO – 3
Código Postal: 252211

Ley 388 de 1997 establece que el ordenamiento del territorio constituye en su conjunto una función pública, para posibilitar a los habitantes el acceso a las vías públicas, infraestructuras de transporte y demás espacios públicos, y su destinación al uso común, y hacer efectivos los derechos constitucionales de la vivienda y los servicios públicos domiciliarios, así como atender los procesos de cambio en el uso del suelo y adecuarlo en aras del interés común, procurando su utilización racional en armonía con la función social de la propiedad. Así mismo el artículo 20 de la mencionada norma señala que ningún agente público o privado podrá realizar actuaciones urbanísticas que no se ajusten a las previsiones y contenidos de los planes de ordenamiento territorial, a su desarrollo en planes parciales y a las normas estructurales del plan o complementarias del mismo **5) Plan de Desarrollo y/o Plan de Gobierno**

SECTOR	EDUCACIÓN
PROGRAMA	UNA EDUCACIÓN QUE SE AJUSTA A NUESTRO POTENCIAL
OBJETIVO	Brindar adecuados ambientes físicos escolares
INDICADOR	Adecuación, mantenimiento y/o ampliación de 40 sedes educativas en su infraestructura física.
META DE PRODUCTO	1

6) Justificación de la Necesidad. En el marco de las metas del Plan de Desarrollo Nacional (Ley 1450 de 2011) cuyo propósito es mejorar la calidad del sistema educativo, el municipio de Fusagasugá en pro de satisfacer sus funciones administrativas y de prestación de servicios públicos como lo establece la ley; así como dirigir los diferentes proyectos y obras determinantes para el progreso Municipal, encaminado a satisfacer las necesidades insatisfechas en este caso para el sector Educación; en cumplimiento a las políticas del plan de desarrollo municipal "UNA EDUCACIÓN QUE SE AJUSTA A NUESTRO POTENCIAL", se propone trabajar en la actual administración en el mejoramiento, construcción y/o ampliación de la infraestructura de las instituciones educativas urbanas y rurales y lograr así la correcta funcionalidad del sistema educativo en el Municipio. Se pretende realizar las gestiones necesarias que permitan mejorar la infraestructura de los establecimientos educativos oficiales del municipio de Fusagasugá (Departamento de Cundinamarca)" el cual entre otras obligaciones del municipio establece: " Priorizar los establecimientos educativos oficiales que requieran intervención en infraestructura y/o dotación". Dentro de este contexto es pertinente señalar que el Municipio de Fusagasugá debe priorizar todos los niveles escolares: preescolar, básica y media, y a su vez proyectar adecuados espacios de infraestructura educativa enteramente nueva que se consideren como una sola unidad escolar, cuyo objeto sea facilitar la implementación de la jornada única y que contemplen la construcción de aulas de clase, bibliotecas, áreas y espacios de circulación, aulas múltiples, laboratorios, dirección administrativa y académica, restaurante escolar, cafetería, cocina, espacios recreodeprtivos, enfermería y servicios sanitarios. Es de anotar que la Comuna Norte del Municipio de Fusagasugá (área urbana), en la actualidad no cuenta con alguna Unidad Educativa que cumpla con la cobertura a la población de este sector, siendo esto una gran problemática para las familias que no pueden acceder al sistema educativo, debido a su situación económica o a la localización lejana de otros centros educativos municipales. El Municipio de Fusagasugá posee un Lote en la Comuna mencionada, que cuenta con las especificaciones necesarias para la ejecución de proyectos de Infraestructura Educativa, aprobado por la oficina de Planeación municipal, bajo esta aprobación del espacio, se viabiliza la construcción de nuevos espacios escolares que atiendan las necesidades manifestadas anteriormente. En este orden de ideas se hace necesario contratar la CONSULTORÍA PARA LA ELABORACION DE LOS ESTUDIOS TECNICOS Y DISEÑOS HIDRÁULICOS, SANITARIOS, ELÉCTRICOS Y AMBIENTALES DE LA INSTITUCION EDUCATIVA MUNICIPAL GABRIEL GARCÍA MÁRQUEZ DE FUSAGASUGA. Para brindar mejores espacios educativos que permitan optimizar los procesos de educación de la población escolar del Municipio, en respuesta a las necesidades de infraestructura educativa para los habitantes de la comunidad del Municipio específicamente en la comuna Norte, con lo que se espera obtener beneficios directos para la población estudiantil, a través del mejoramiento en la infraestructura educativa. **7)** Que por tal motivo se es necesario contratar la Interventoría para que cumpla la labor de controlar, exigir y verificar la ejecución y cumplimiento del objeto, condiciones y términos de la invitación y las especificaciones del

Calle 6 No. 6-24 - Centro Administrativo Municipal
www.fusagasuga-cundinamarca.gov.co
oficinajuridica@fusagasuga-cundinamarca.gov.co
Teléfonos: 886 8181 – EXTENSIÓN 147-148 PISO – 3
Código Postal: 252211

contrato y convenios por la entidad dentro de los parámetros de costo, tiempo, calidad y legalidad, conforme a la normatividad vigente. **8)** El Municipio declara que cuenta con la imputabilidad presupuestal que se determina así: CDP No. 2015030106, del 11 de marzo de 2015, RUBRO 23121102, Nombre: Construcción Ampliación y Adecuación de Infraestructura Educativa. FUENTE: 9131, REC B/CE R.P. LIBRE DESTINACION. **9)** Que con base en todo lo anterior, las partes firmantes delimitan el presente acuerdo de voluntades dentro de las siguientes estipulaciones: **CLÁUSULA PRIMERA. OBJETO: "CONSULTORÍA PARA LA ELABORACION DE LOS ESTUDIOS TECNICOS Y DISEÑOS HIDRÁULICOS, SANITARIOS, ELÉCTRICOS Y AMBIENTALES DE LA INSTITUCION EDUCATIVA MUNICIPAL GABRIEL GARCÍA MÁRQUEZ DE FUSAGASUGA" CLÁUSULA SEGUNDA: ALCANCE DEL OBJETO:** En desarrollo del objeto contractual, el CONTRATISTA se obliga para con el MUNICIPIO a cumplir todas aquellas actividades que se deriven del clausulado del presente contrato, así como las que por su naturaleza y esencia se consideren imprescindibles para su correcta ejecución; y en especial a cumplir con las obligaciones generales y especificas estipuladas en el presente documento. **CLÁUSULA TERCERA.- OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA: A. ESPECÍFICAS 1.** Hacer entrega del servicio contratado según especificaciones descritas en el numeral 2.8 de los estudios previos. 2. Realizar el trámite para la obtención de la Licencia de Construcción ante la Oficina Asesora de Planeación Municipal y hacer entrega del documento de aprobación a la Secretaria de Educación Municipal. 3. Garantizar la idoneidad del equipo de trabajo. 4. Cumplir con el cronograma de trabajo propuesto y aprobado por el supervisor. 5. Entregar los estudios y diseños con calidad acorde a la normatividad vigente y con las especificaciones técnicas exigidas. 6. Mantener durante la ejecución del contrato el equipo mínimo de profesionales requerido y garantizar la idoneidad de los mismos**. 7.** Atender los requerimientos que realice el supervisor. **B. OBLIGACIONES GENERALES: 1.** Cumplir la constitución política y las leyes de la República. 2. Ejecutar el objeto del presente contrato en las condiciones establecidas en los estudios previos y la propuesta presentada. 3. Rendir y elaborar los informes, conceptos, estudios y demás trabajos que se le soliciten en desarrollo del contrato.4 Cumplir con las metas del Contrato. 5. Programar las actividades que deba desarrollar para el cumplimiento del objeto contratado. 6. Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del contrato se le imparta por parte del supervisor del contrato.7. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales evitando dilaciones y en trabamientos. 8. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de hacer u omitir algún hecho. 9. Mantener la reserva sobre la información que le sea suministrada para el desarrollo del objeto del contrato. 10. Mantener vigentes todas las garantías que amparan el contrato en los términos del mismo, si a ello hubiere lugar. 11. Diligenciar el formato único de hoja de vida que tratan las leyes 190 de 1995 y 443 de 1998 y las resoluciones 580 de 1999 y 535 del 2003 del departamento administrativo de la función pública, cuando haya lugar. 12. Responder por sus actuaciones y omisiones derivadas de la celebración del presente contrato y de la ejecución del mismo, de conformidad con lo establecido en las leyes 80 de 1993, 1150 de 2007 y sus decretos reglamentarios. 13. Estar afiliado en los sistemas de pensión, salud y riesgos profesionales, si a ello hubiera lugar, tener afiliado al personal a cargo al Sistema General de Seguridad Social. 14.Mantener actualizado su domicilio durante toda la vigencia del contrato y cuatro meses más y presentarse en la alcaldía municipal en el momento en que sea requerido. 15. Guardar la reserva, confidencialidad y secreto profesional sobre los asuntos sometidos a su conocimiento con ocasión de la actividad contractual. De conformidad con lo establecido en el artículo 50 de ley 789 de 2002, deben acreditar el cumplimiento del pago mensual de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, pensiones, riesgos profesionales, Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Cajas de Compensación Familiar, mediante certificación expedida por el representante legal o revisor fiscal según el caso. 16. Cumplir a cabalidad con el objeto del contrato, ejecutando la obra contratada, de acuerdo con los planos, especificaciones de construcción, cantidades de obra y precio unitario fijo contenidos en la propuesta presentada y Reglas de participación. 17. Responder por el pago de los impuestos que cause la legalización del contrato. **CLÁUSULA CUARTA.– OBLIGACIONES DEL MUNICIPIO:** En cumplimiento del presente contrato, son obligaciones del MUNICIPIO las siguientes: **a)** Tramitar las apropiaciones presupuestales que requiera para solventar las obligaciones que hayan surgido como consecuencia de la suscripción del contrato. **b)** Cancelar al **CONTRATISTA** el valor del

Calle 6 No. 6-24 - Centro Administrativo Municipal
www.fusagasuga-cundinamarca.gov.co
oficinajuridica@fusagasuga-cundinamarca.gov.co
Teléfonos: 886 8181 – EXTENSIÓN 147-148 PISO – 3
Código Postal: 252211

contrato, en la forma y plazos estipulados. **c)** Ejercer el control de la ejecución del contrato por intermedio del Supervisor. **d)** Verificar la afiliación y pago oportuno y completo de los aportes a los sistemas de seguridad social integral en salud y pensión. **CLÁUSULA QUINTA.- RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA:** Es entendido que la propuesta presentada por el CONTRATISTA, forma parte integrante del presente contrato, así como la documentación que se genere en la ejecución del mismo. Por lo tanto, el CONTRATISTA responderá por el cumplimiento de todas las obligaciones a su cargo consignadas en su propuesta y a la vez de todas aquellas que se originen de su desarrollo. Igualmente, el CONTRATISTA responderá civil y penalmente por sus acciones u omisiones en la actuación contractual, según lo establecido en el artículo 52 de la Ley 80 de 1993. **CLÁUSULA SEXTA.– VALOR:** El valor del presente contrato es de **CIENTO OCHENTA Y TRES MILLONES OCHOCIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y OCHO PESOS ($183.898.478) M/CTE.** VALOR QUE INCLUYE EL IVA. el cual está respaldado por el Certificado de Disponibilidad Presupuestal, que se adjunta al presente estudio, expedido por la Oficina Asesora de Presupuesto del Municipio de Fusagasugá.

PROPUESTA ECONOMICA					
ITEM 1: CONSULTORÍA PARA LA ELABORACION DE LOS ESTUDIOS TECNICOS Y DISEÑOS HIDRÁULICOS, SANITARIOS, ELÉCTRICOS Y AMBIENTALES DE LA INSTITUCION EDUCATIVA MUNICIPAL GABRIEL GARCÍA MÁRQUEZ DE FUSAGASUGA.					
No.	**ITEM**	**UND**	**CANT**	**VR.UNITARIO**	**VR.TOTAL**
I	**ESTUDIOS DE OBRAS PARA CONSTRUCCIONES GENERALES**				
1.1	ESTUDIOS DE TOPOGRAFIA Y LEVANTAMIENTO	M2	3.475,38	$ 5.000	$ 17.376.900
1.2	ESTUDIOS DE SUELOS Y DISEÑOS GEOTECNICOS	ML	9	$ 415.000	$ 3.735.000
1.3	DISEÑOS ARQUITECTONICOS Y PAISAJISTICOS TIPO C (DETALLES CONSTRUCTIVOS Y MOBILIARIO)	M2	2.896,15	$ 14.000	$ 40.546.100
1.4	PROYECTO Y DISEÑO URBANISTICO	M2	579,23	$ 13.500	$ 7.819.605
1.5	PROYECTO Y DISEÑO ESTRUCTURAL	M2	2.316,92	$ 15.800	$ 36.607.336
1.6	PROYECTO Y DISEÑO ELÉCTRICO	M2	1.013,65	$ 11.000	$ 11.150.150
1.7	PROYECTO Y DISEÑO HIDROSANITARIO	M2	868,85	$ 11.000	$ 9.557.350
1.8	PROYECTO Y DISEÑO DE VOZ Y DATOS	M2	579,23	$ 11.000	$ 6.371.530
1.9	PRESUPUESTO, PROGRAMACION, PREPLIEGOS Y ESPECIFICACIONES	M2	2.896,15	$ 8.000	$ 23.169.200
	Informe final y conclusiones	GL	1	$2.200.000	**$2.200.000**
	Subtotal Costos Directos				**$ 158.533.171**
	I.V.A. 16%	16%			$ 25.365.307
	VALOR TOTAL DEL PROYECTO				**$ 183.898.478**

CLAUSULA SEXTA FORMA DE PAGO: El valor del contrato será cancelado al contratista de la siguiente manera: Un único pago, previo recibido a satisfacción del supervisor del contrato, la presentación de los documentos idóneos que acrediten el cumplimiento del pago a los sistemas de seguridad social en salud y pensión y de los demás documentos correspondientes. El pago se realizara previa presentación de la certificación de cumplimiento dada por el supervisor del contrato. El Municipio de Fusagasugá, efectuara las deducciones a que haya lugar sobre el pago de conformidad con lo dispuesto en la legislación vigente sobre la materia. El pago será cancelado al contratista en la Secretaria de Hacienda, por el sistema automático de pago. El contratista asumirá todos los impuestos, tasas y similares que se deriven de la ejecución del contrato, de conformación con la Ley Colombiana. **CLAUSULA SÉPTIMA: PLAZO:** El plazo de ejecución del contrato será de

TRES (03) MESES (CALENDARIO), término contados a partir de la suscripción del acta de inicio entre el contratista y el supervisor. El contrato se entiende perfeccionado con la firma de las partes. Para su ejecución se requerirá de la aprobación de las garantías si a ello hubiere lugar y la expedición del registro presupuestal. La vigencia del convenio será igual al término de ejecución y cuatro (4) meses más, los cuales se destinaran a la aplicación de sanciones al contratista y/o a la liquidación del contrato. PARAGRAFO: El término de ejecución del contrato no podrá superar la vigencia fiscal actual en razón al principio de anualidad. **CLAUSULA OCTAVA: LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO:** Los estudios y diseños se ejecutaran para un lote de terreno propiedad del Municipio y localizado en área urbana (Sector La Palma), del Municipio de Fusagasugá. **CLÁUSULA NOVENA. INDEMNIDAD DEL MUNICIPIO**. El Municipio mantendrá indemne a la empresa de cualquier reclamación proveniente de terceros que tenga como causa las actuaciones del Municipio o de sus contratistas. **CLAUSULA DECIMA: GARANTIA UNICA: CLAUSULA DECIMA: GARANTÍAS:** El contratista se compromete a constituir a favor del **MUNICIPIO DE FUSAGASUGA NIT.890680008-4,** cualquiera de las siguientes garantías, de conformidad con el Decreto 1510 de 2013: **1.** Póliza de Seguros. **2.** fiducia mercantil en garantía **3.** Garantía Bancaria a primer requerimiento. **4.** Endoso en garantía de títulos valores. **5.** Depósito de Dinero en garantía. La garantía deberá amparar el contrato desde la fecha de su suscripción y requerirá ser aprobada por la DIRECCION DE ASUNTOS JURIDICOS Y CONTRATACION de la Alcaldía Municipal de Fusagasugá. La garantía deberá amparar los perjuicios que se deriven del cumplimiento de las obligaciones legales o contractuales del contrato, así: **1. CUMPLIMIENTO:** de las obligaciones surgidas del contrato, equivalente al **15%** del valor del contrato por el termino de ejecución del mismo y seis (06) meses más. **CALIDAD DEL SERVCIO:** de las obligaciones surgidas del contrato, equivalente al **15%** del valor del contrato por el término de ejecución del mismo y cuatro (04) meses más. Amparo de **Pago Salarios y Prestaciones Sociales** de las obligaciones surgidas del contrato, equivalente al **10%** igual al plazo de ejecución del contrato y Tres años más **CLAUSULA DECIMA PRIMERA.-IMPUTACION PRESUPUESTAL: IMPUTACION PRESUPUESTAL**: las erogaciones que se ocasionen con el presente compromiso contractual se hará con cargo a la vigencia fiscal 2015 y al PAC, según Certificado de Disponibilidad Presupuestal expedido por el Responsable del Presupuesto. **CLÁUSULA DECIMA SEGUNDA –SUPERVISIÓN** La supervisión estará a cargo de **SECRETARIO DE EDUCACIÓN** Y DEL **SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA,** quien tendrá las siguientes obligaciones: 1) Certificar la idoneidad del Contratista cuando haya lugar. 2) Verificar el cumplimiento del objeto contractual y de las obligaciones contraídas por las partes. 3) Elaborar informe de ejecución remitiéndolo de manera oportuna a las instancias correspondientes. 4) Elaborar la certificación del cumplimiento y/o recibo a satisfacción del objeto contractual, con el fin de proceder al pago correspondiente. 5) Verificar al momento de certificar el cumplimiento del objeto contractual, el cumplimiento por parte del contratista de sus obligaciones con los sistemas de salud y pensiones en los porcentajes de Ley. 6) Impulsar el trámite de los pagos a favor del contratista en los términos establecidos para tales efectos. 7) Informar oportunamente sobre cualquier irregularidad e incumplimiento que se presente en la ejecución del contrato. 8) Solicitar oportunamente las adiciones o modificaciones al contrato, cuando sea procedente. 8) Las demás establecidas en los Arts. 82,83 y 84 de la ley 1474 de 2011. **CLAUSULA DECIMA TERCERA.- CESIÓN:** Este convenio se celebra en consideración a la calidad de **EL CONTRATISTA** y no podrá cederlo ni subcontratar en todo ni en parte a ningún título, sin el consentimiento expreso, previo y escrito del MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ.**CLAUSULA DECIMA CUARTA: SUSPENSIÓN:** Las partes contratantes podrán suspender el presente contrato, mediante la suscripción de un acta en donde conste tal evento, cuando medie alguna de las siguientes causales: 1) Por circunstancia de fuerza mayor o caso fortuito debidamente comprobados. 2) A solicitud debidamente sustentada interpuesta por una de las partes. El término de suspensión no será computable para efecto del plazo de ejecución del contrato, ni dará derecho a exigir indemnización, sobrecostos o reajustes, ni a reclamar gastos diferentes a los pactados en el contrato. **PARÁGRAFO**: En caso de operar la suspensión del contrato, **EL CONTRATISTA** se compromete a presentar certificado de modificación de la garantía única, ampliando su vigencia por el término que dure la suspensión. **CLAUSULA DECIMA QUINTA: MODIFICACIÓN, INTERPRETACIÓN, O TERMINACIÓN UNILATERAL**. EL MUNICIPIO podrá modificar, interpretar o terminar unilateralmente el presente contrato, de conformidad

Calle 6 No. 6-24 - Centro Administrativo Municipal
www.fusagasuga-cundinamarca.gov.co
oficinajuridica@fusagasuga-cundinamarca.gov.co
Teléfonos: 886 8181 – EXTENSIÓN 147-148 PISO – 3
Código Postal: 252211

con lo expuesto para tal efecto en los artículos 15,16 y 17 de la ley 80 de 1993. **CLAUSULA DECIMA SEXTA: CAUSALES DE TERMINACION DEL CONTRATO**.- El convenio podrá darse por terminado en los siguientes eventos: **1)** Por la ejecución del objeto del contrato. **2)** Por haberse agotado el plazo de ejecución **3)** Por grave incumplimiento de las obligaciones por cualquiera de las partes que intervienen en el mismo. **4)** Por la imposibilidad física, jurídica financiera o presupuestal que se presente para adelantar el objeto del contrato. **5)** Por mutuo acuerdo de las partes contratantes, que contendrá un balance de la ejecución del contrato y los pagos realizados al **CONTRATISTA** y los acuerdos a que lleguen las partes sobre la ejecución del contrato. 6) Cuando las condiciones contractuales o las circunstancias que dieron lugar al nacimiento del contrato hayan variado sustancialmente. **7)** Cuando exista un detrimento patrimonial de la entidad que se agrave por la exigencia de continuar desarrollando un objeto contractual celebrado. **8)** Cuando el objeto contractual desaparezca o cuando no exista una actividad claramente definida que permita identificar una obligación por ejecutar a cargo del Contratista. **9)** Cuando las exigencias del servicio público lo requiera o la situación de orden público lo imponga. **10)** Por muerte o incapacidad física permanente del Contratista. **11)** Por interdicción judicial del Contratista. **12)** Por violación de la confidencialidad de la información o por el mal manejo que se le da a la información. **CLAUSULA DECIMA SEPTIMA: CLAUSULA PENAL DE APREMIO**.- En caso de mora en el cumplimiento de sus obligaciones, El Contratista cancelará al MUNICIPIO DE FUSAGASUGA, por cada día de retraso, el 0 1% del valor total del contrato, sin exceder el 10% del valor del mismo, suma que se podrá descontar directamente de los valores adeudados a **EL CONTRATISTA** por EL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÀ. **PARAGRAFO PRIMERO.-** Para efectos de que **EL CONTRATISTA** cancele los valores por la mora en la ejecución de las obligaciones no se requiere que EL MUNICIPIO DE FUSAGASUGA, lo constituya en mora, el simple incumplimiento imputable a **EL CONTRATISTA** dará origen al pago de las sumas previstas en esta cláusula. **PARAGRAFO SEGUNDO.- EL CONTRATISTA** autoriza que EL MUNICIPIO DE FUSAGASUGA descuente de las sumas que le adeude los valores correspondientes a la cláusula penal de apremio. **CLAUSULA DECIMA OCTAVA: CLAUSULA PENAL PECUNIARIA**.- En caso de incumplimiento parcial o total de las obligaciones a cargo de **EL CONTRATISTA, EL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÀ**, podrá hacer efectiva la cláusula penal pecuniaria en un monto equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato, como estimación anticipada y parcial de los perjuicios que se causen, sin perjuicio de que EL MUNICIPIO pueda solicitar a **EL CONTRATISTA** la totalidad del valor de los perjuicios causados en lo que excedan del valor de la cláusula penal pecuniaria. **PARAGRAFO.- EL CONTRATISTA** autoriza que EL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÀ, descuente de las sumas que le adeude, los valores correspondientes a la cláusula penal pecuniaria. **CLAUSULA DECIMA NOVENA: CADUCIDAD**: Previo requerimiento por escrito al contratista, el Municipio declarará caducidad del presente contrato cuando se presenta incumplimiento de las obligaciones a cargo del contratista que afecte de manera grave y directa la ejecución del mismo y amenace con su paralización. Igualmente se declara cuando el contratista incumpla la obligación prevista en el numeral 5, articulo 5 de la Ley 80 de 1993. Como consecuencia de la caducidad sobreviene la terminación del contrato, su liquidación y la efectividad de las pólizas y multas; igualmente el contratista queda inhabilitado para un nuevo contrato. **CLAUSULA VIGESIMA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS CONTRACTUALES:** En caso de presentarse alguna controversia durante el desarrollo del presente contrato, las partes acudirán al acuerdo, al arreglo directo o la transacción; en caso de no llegar a una solución directa, se podrá recurrir a la amigable composición y/o conciliación. **CLAUSULA VIGESIMA PRIMERA: MULTAS**. En caso de mora o incumplimiento parcial de las obligaciones contractuales a cargo de **EL CONTRATISTA**, éste autoriza expresamente mediante el presente documento al MUNICIPIO para efectuar la tasación y cobro, previo requerimiento de multas diarias sucesivas del 1% del valor total del contrato, sin que estas sobrepasen del 10% del valor del mismo. La liquidación de las multas la efectuará el Supervisor del Contrato. **CLAUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA: INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES. Y/O CONFLICTO DE INTERESES**: El contratista bajo la gravedad del juramento declara que no se encuentra INCURSO dentro de las causales inhabilidad, e incompatibilidad y/o conflicto de intereses, de orden Constitucional o legal vigente para contratar, y que no presenta antecedentes disciplinarios, fiscales ni problemas judiciales que le impidan contratar con entidades estatales. **CLAUSULA VIGÉSIMA TERCERA:**

ALCALDÍA DE FUSAGASUGÁ
Dirección de Asuntos Jurídicos y Contratación

CONFIDENCIALIDAD: La información que le sea entregada o a la que tenga acceso **EL CONTRATISTA** en desarrollo y ejecución del presente contrato, gozan de confidencialidad de información por razón del secreto profesional. Por ello toda información a la que tenga acceso **EL CONTRATISTA** está protegida por las normas que rigen el secreto profesional y por tanto, sólo podrá ser usada para fines inherentes a su actividad en desarrollo del contrato que aquí se suscribe. La protección es indefinida, por lo que no se podrá hacer uso de ella en ningún tiempo, ni durante la ejecución del contrato, ni una vez finalizado. Cualquier incumplimiento a este compromiso podrá ser objeto de las sanciones que se pactan en este contrato **CLAUSULA VIGÈSIMA CUARTA: CUMPLIMIENTO CON LA NORMATIVIDAD VIGÈNTE SOBRE SEGURIDAD SOCIAL**. El contratista se obliga al cumplimiento de toda la normatividad que se encuentre vigente referente a Seguridad Social y aportes parafiscales, en el evento en que sea responsable de los mismos. De tal forma, deberá presentar la documentación que demuestre el pago de Salud, Pensiones para suscribir el acta de inicio del contrato cuando a ello haya lugar. **CLAUSULA VIGÈSIMA QUINTA: PARTICIPACIÓN COMUNITARIA**: Este contrato estará dispuesto a la vigilancia y Control ciudadano, conforme a lo dispuesto en el artículo 66 de la Ley 80 de 1993. **CLAUSULA VIGÉSIMA SEXTA: PERFECCIONAMIENTO Y LEGALIZACION**.- Es requisito de perfeccionamiento la firma de las partes y de ejecución el registro presupuestal y la suscripción del acta de inicio. Hacen parte integral del presente contrato: los estudios previos, la propuesta y todos los demás documentos que dieron origen al mismo y los que se suscriban en la ejecución. **CLAUSULA VIGÈSIMA SEPTIMA: LIQUIDACIÓN**.- Se procederá a la liquidación del contrato de conformidad con lo dispuesto en el artículo 11 de la Ley 1150 de 2007. En el evento en que el contratista no realice totalmente los aportes según lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 del 27 de diciembre de 2002, 828 de 2003, y decretos reglamentarios, El Municipio de Fusagasugá informará a los respectivos entes encargados de dicho control a través de supervisor o interventor del contrato **CLAUSULA VIGÈSIMA OCTAVA: NORMATIVIDAD APLICABLE**.- El presente contrato se regirá por las disposiciones legales: Ley 80 de 1993, ley 1150 de 2007, articulo 87 de la Ley 1474 de 2011, y el Art. 17 del Decreto 1510 de 2013 y las demás normas que le sean aplicables. **CLAUSULA VIGÈSIMA NOVENA: DOMICILIO CONTRACTUAL**. Para todos los efectos, el presente contrato tiene como domicilio la ciudad de Fusagasugá – Cundinamarca.

En constancia de lo anterior, se firma por las partes en Fusagasugá, dando su conformidad y aceptación al mismo, luego de su lectura, a los Trece (13) días del mes de mayo de dos mil quince (2015).

EL MUNICIPIO:

YUDY CAROLINA NIÑO G.

YUDY CAROLINA NIÑO GIRALDO
Secretaria general (e)

EL CONTRATISTA:

JULIAN DARIO OCHOA NIÑO,
C. C. No. 1019050727 de Bogotá D.C
R. L. CONSORCIO GAGMA con NIT: 900845484-2

Aprobó:	Revisión jurídica :	Elaboró:
Dr. Jaider Frederich Acosta Guzmán Dir. Asuntos jurídicos y Contratación	Dra. Andrea Castellanos Moreno Profesional Universitario	Rosalbina Barbosa Pulido

	FORMATO ACTAS	Código: FO-GJ-011
	PROCESO GESTIÓN JURIDICA	Versión: 2
		Página: 1 de 2

Elaboró: Abogado Especializado	Revisó: Jefe Oficina Asesora Juridica	Aprobó: Comité MECI – CALIDAD Alcalde

ACTA No. 004											
CIUDAD	FUSAGASUGA			FECHA PRESENTE ACTA			01	12	2015		
	INICIO						SUSPENSION				
	REINICIO						PRORROGA				
	ADICION						MODIFICACION				
	ENTREGA Y RECIBO					X	LIQUIDACION				
	PAGO PARCIAL No. ____						OTRA CUAL? _____				
	FINALIZACION O TERMINACION BILATERAL										
Contrato de Obra No.	C.CONSULTORIA 2015-0004			Fecha de Suscripción del Contrato			13	05	2015		
Objeto	CONSULTORIA PARA LA ELABORACION DE LOS ESTUDIOS TECNICOS Y DISEÑOS HIDRAULICOS, SANITARIOS, ELECTRICOS Y AMBIENTALES DE LA INSTITUCION EDUCATIVA MUNICIPAL GABRIEL GARCIA MARQUEZ DE FUSAGASUGA.										
PLAZO DE EJECUCION	Tres (3) meses			FECHA INICIO	03	06	2015	FECHA DE TERMINACION	02	09	2015
Fecha de Suspensión	14	08	2015	Fecha de Terminacion de la suspension del Contrato					27	09	2015
Fecha de Reinicio	28	09	2015	Nueva Fecha de Terminacion					15	10	2015
Prorroga No. 1 según fecha de Acta	16	10	2015	Nueva Fecha de Terminacion					30	11	2015
Valor inicial del Contrato	CIENTO OCHENTA Y TRES MILLONES OCHOCIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL CUATROSCIENTOS SETENTA Y OCHO PESOS M/CTE IVA INCLUIDO.($183.898.478) M/CTE.										
Valor adición	TREINTA Y CINCO MILLONES QUINIENTOS SESENTA Y DOS MIL CIENTO CINCUENTA Y CUATRO PESOS M/CTE IVA INCLUIDO. ($ 35.562.154,00) M/CTE.										
Valor Final total del Contrato	DOSCIENTOS DIEZ Y NUEVE MILLONES CUATROCIENTOS SESENTA MIL SEISCIENTOS TREINTA Y DOS PESOS M/CTE IVA INCLUIDO. ($ 219.460.632,00) M/CTE.										
Nombre del Contratista	CONSORCIO GAGMA – NIT : 900845484-2 R.L- JULIAN DARIO OCHOA NIÑO CC. 1.019.050.727 DE BOGOTA D.C										
Supervisor	GRISELA MONROY HERNANDEZ SECRETARIA DE EDUCACION										
Supervisor	ING. ALEJANDRO PATARROYO MORALES SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA										
Interventor	N/A										
Ingreso al almacen	No Aplica	X	Aplica		Número		Fecha ingreso				

En el Municipio de Fusagasugá, al primer (01) días del mes de diciembre del año Dos Mil Quince (2015), se reunieron la Doctora **YUDY CAROLINA NIÑO GIRALDO**, en calidad de Ordenador de Gasto **Decreto 336 del 08 de septiembre de 2014**, la Doctora **GRISELA MONROY HERNANDEZ** y el Ing. **ALEJANDRO PATARROYO MORALES** en calidad de SUPERVISORES, y el señor **JULIAN DARIO OCHOA NIÑO** Identificado con cédula de ciudadanía No. **1.019.050.727 DE BOGOTA, Representante Legal de CONSORCIO GAGMA – NIT : 900845484-2,** en calidad de CONTRATISTA, con el fin de realizar la liquidación del contrato de la referencia, conforme a las siguientes:

CONSIDERACIONES

PRIMERA: Que la Ley 80 de 1993, en el artículo 60, prevé la liquidación de los contratos de tracto sucesivo, aquellos cuya ejecución o cumplimiento se prolongue en el tiempo y los demás que la requieran. En esta etapa las partes acordarán los ajustes, revisiones y reconocimientos a que haya lugar y por ende, en el acta de liquidación constarán los acuerdos, conciliaciones y transacciones a que llegaren las partes para poner fin a las divergencias presentadas y poder quedar a paz y salvo.

SEGUNDO: Que la Ley 1150 de 2007, en su artículo 11, expresa que la liquidación de los contratos de mutuo acuerdo se hará dentro de los cuatro (4) meses siguientes a la expiración del término previsto para la ejecución del contrato.

TERCERO: Que a la presente diligencia se hicieron presentes las partes, tanto la CONTRATANTE como el CONTRATISTA.

CUARTA: Que de común acuerdo se verificó la terminación del contrato por la extinción de su duración y el cumplimiento efectivo de la obligaciones contraídas en el acuerdo contractual suscrito por las partes.

QUINTA: Que el contratista manifiesta, que durante la ejecución del contrato, no surgieron situaciones que generen desequilibrio económico, creando a su favor haberes adicionales, por lo cual el Municipio de Fusagasugá queda exento de cualquier reclamación presente o futura en relación con este Contrato.

SEXTA: Que se suscribirá la liquidación del contrato objeto de la presente diligencia, en los términos y condiciones aquí previstas y que se relacionan a continuación:

ESTADO JURÍDICO

DESCRIPCIÓN	HUBO	NO HUBO	OBSERVACIONES
SUSPENSIONES	X		UNA
REINICIO	X		UNA
PRORROGAS	X		UNA
ADICION	X		UNA
MULTAS		X	
DECLARACIONES DE INCUMPLIMIENTO		X	
CADUCIDAD		X	
MODIFICATORIO	X		UNO

ESTADO FINANCIERO

Que a la fecha no se ha realizado ningún pago, dado que es único pago.

PAGO A REALIZAR:

VALOR INICIAL DEL CONTRATO	**$183.898.478**
ADICION No. 1	**$ 35.562.154**
VALOR TOTAL DEL CONTRATO	**$219.460.632**
VALOR EJECUTADO	**$219.460.632**
SALDO A FAVOR DEL MUNICIPIO	**-0-**

SÉPTIMA: Que el supervisor del contrato deja constancia de la verificación del cumplimiento de los aportes al sistema de seguridad social (salud y pensiones) y parafiscales, de acuerdo a la base de cotización y por el monto correspondiente al respectivo pago.

OCTAVA: De conformidad con lo antes manifestado, las partes del contrato imparten la aprobación a la presente liquidación.

En atención a lo previsto en la presente acta, las partes del presente acto contractual dan por LIQUIDADO el contrato enunciado, declarándose a PAZ Y SALVO, libre de todo apremio o desobediencia, por lo cual no se consignan observaciones u objeciones.

No siendo otro el objeto de la presente se firma en Fusagasugá, al primer (01) días del mes de diciembre del año Dos Mil Quince (2015).

Firmas

SUPERVISOR	SUPERVISOR	CONTRATISTA	*ORDENADOR DEL GASTO
NOMBRE: **ALEJANDRO PATARROYO MORALES** **SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA**	**NOMBRE:** **GRISELA MONROY HERNANDEZ** **SECRETARIA DE EDUCACIÓN**	**NOMBRE:** **CONSORCIO GAGMA – NIT : 900845484-2** **R.L- JULIAN DARIO OCHOA NIÑO** **CC. 1.019.050.727 DE BOGOTA D.C**	**NOMBRE:** **YUDY CAROLINA NIÑO GIRALDO,** **DECRETO 336 DEL 08 DE SEPTIEMBRE DE 2014**
Firma:	**Firma:**	**Firma**	**Firma:** YUDY CAROLINA NIÑO

GESTION DOCUMENAL

Proyecto: Jacqueline Rodriguez Cruz- Profesional Universitario

Reviso:Dra. Grisela Monroy Hernandez- Secretaria de Educacion

Revision Abogado Designado:
Revision Jefe Oficina Asesora Jurídica:
Original: Oficina Asesora Juridica
Nombre del Archivo Sistematizado: Procesos contratos

- *La firma del ordenador del gasto se requiere para las adiciones y la liquidación.

CERTIFICADO LABORAL
A QUIEN INTERESE

Por medio de la presente, la empresa **INGENIERÍA DESARROLLO Y CONSULTORIA INDESCO SAS BIC** identificada con NIT 901.471.535-7, se permite certificar que el Ingeniero JONATHAN ESTUPIÑAN RONDON identificado con la cedula de ciudadanía No. 80.843.389 de Bogotá, presto sus servicios profesionales como **COORDINADOR DE CONSULTORIA**, en la ejecución del siguiente contrato:

OBJETO DEL CONTRATO	ENTIDAD CONTRATANTE	INICIO	TERMINACIÓN	VALOR TOTAL CONTRATO
ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN CENTRO ADMINISTRATIVO Y EDUCATIVO, EN EL MUNICIPIO DE CHOCONTÁ, CUNDINAMARCA.	Municipio de Chocontá	29 de agosto de 2022	31 de mayo de 2023	$ 539.700.003,89
ÁCTIVIDADES DEL PROYECTO	se contempló: ✓ Levantamiento topográfico ✓ Estudio de suelos ✓ Anteproyecto arquitectónico ✓ Anteproyecto estructural y diseño estructural ✓ Diseño hidrosanitario y sistema de red contra incendio ✓ Diseño eléctrico y de iluminación, voz y datos ✓ Diseño de seguridad, automatización y control ✓ Diseño de redes de gas natural domiciliario ✓ Revisión de estudios geotécnicos y diseños estructurales independientes ✓ Plan de manejo ambiental ✓ Presupuesto ✓ Tramite Licencia de construcción			

El profesional en mención entrego de forma satisfactoria los diseños y productos que le fueron encomendados y a la fecha el contrato se encuentra liquidado y ambas partes a paz y salvo por todo concepto.

La presente certificación se expide a solicitud del interesado a los doce (12) días del mes de enero del 2023.

Atentamente;

INGENIERÍA DESARROLLO Y CONSULTORIA INDESCO SAS BIC
NIT. 901.471.535-7
Julian Dario Ochoa Niño
Representante Legal

INDESCO®
Desarrollando Soluciones

Experiencia







Proyecto:
Elaboración de estudios y diseños para la construcción de un centro administrativo y educativo en el municipio de Chocontá, Cundinamarca.

Tipo:
Estudios y Diseños.

Cliente:
Alcaldía de Chocontá (Cundinamarca).

Valor:
$ 539.700.004.

Periodo:
29/Agosto/2022 **hasta** 31/Mayo/2023.

Ubicación:
Chocontá - Cundinamarca.

CERTIFICACIÓN DEL CONTRATO DE CONSULTORÍA N° 320 DE 2022

El suscrito **CARLOS EDUARDO PAIPA GALEANO**, actuando en mi calidad de Secretario Planeacion del municipio de Chocontá Cundinamarca, debidamente facultado y delegado mediante delegación de supervisión de fecha 12 de agosto 2022, proferido por el Alcalde Municipal; del contrato de consultoría No 320 de 2022 cuyo objeto fue "**ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN CENTRO ADMINISTRATIVO Y EDUCATIVO EN EL MUNICIPIO DE CHOCONTÁ, CUNDINAMARCA**", a solicitud del interesado me permito certificar el alcance y condiciones contractuales descritas a continuación:

1. INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO

CONTRATO No.	320 DE 2022
TIPO DE PROYECTO:	CONSULTORÍA
CONTRATISTA:	INGENIERIA DESARROLLO Y CONSULTORÍA INDESCO S.A.S. BIC Nit: 901.471.535-7
OBJETO:	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN CENTRO ADMINISTRATIVO Y EDUCATIVO EN EL MUNICIPIO DE CHOCONTÁ, CUNDINAMARCA.
VALOR TOTAL DEL CONTRATO:	QUINIENTOS TREINTA Y NUEVE MILLONES SETECIENTOS MIL TRES PESOS CON OCHENTA Y NUEVE CENTAVOSM/CTE ($ 539.700.003,89) INCLUIDO IVA
PLAZO DE EJECUCIÓN INICIAL:	CUATRO (4) MESES
FECHA DE INICIO:	29 DE AGOSTO DE 2022
PRORROGA 1:	51 DIAS
PRORROGA 2:	30 DIAS
FECHA DE TERMINACION:	19 DE MARZO DE 2023
CALIFICACIÓN DEL SERVICIO:	EXCELENTE

2. ALCANCE TÉCNICO DEL CONTRATO

En el Municipio de Chocontá se presenta una deficiencia en diseños y estudios con ingeniería de detalle, especialmente en el orden de educación superior y por ello no cuenta con espacios adecuados para la promoción de metodologías de formación superior, lo que limita las garantías para la construcción y puesta en marcha de un espacio para la

Escaneado con CamScanner

promoción de estudios técnicos y tecnológicos enfocado a la población apta para acceder a la formación de orden superior; generando desarticulación de los actores clave, limitando los procesos de interacción y flujo de información entre ellos, al igual que, la limitación de generación de conocimiento desde la necesidad de superar retos en el sector educativo con el fin de tener impactos positivos en su productividad y competitividad.

Al no contar con los Estudios y Diseños, se limita la ingeniería conceptual, con la cual se pueda determinar las características específicas que debe tener el proyecto, orientadas a la óptima construcción de este, dirigidos a la elaboración de especificaciones detalladas y planos, el cálculo de las cantidades de obra, el estudio y estimación de precios unitarios, la definición de presupuestos y cronogramas, la preparación de los documentos licitatorios y contractuales y, en general, la ejecución de todas aquellas actividades requeridas para el desarrollo o construcción de una infraestructura educativa acorde a la normatividad vigente y óptima para la prestación de los servicios de educación superior. Es así como en la actualidad, es posible visibilizar situaciones como: incumplimiento de lineamientos y estándares técnicos de calidad para la construcción de proyectos de infraestructura educativa, baja capacidad instalada para atender la demanda en cobertura educativa técnica y tecnológica, baja disposición de mobiliario y elementos básicos para la adecuada prestación del servicio educativo. Lo anterior, trae como consecuencia la desmotivación de la comunidad por acceder al sistema educativo técnico, en la provincia y especialmente en el municipio.

A. Aspectos generales del Proyecto:

Teniendo en cuenta que en la actualidad el municipio de Chocontá ubicado en el municipio de Cundinamarca, en cumplimiento del Plan de Desarrollo, **"UNIDOS Y COMPROMETIDOS POR CHOCONTÁ 2020-2023, Acuerdo No. 003 del 31 de Mayo de 2020"**, en donde se contempla en el eje estratégico 4 - Trueque para el desarrollo (Gestión), en su programa "ASUNTOS ESTRATÉGICOS PARA EL DESARROLLO TERRITORIAL" en el cual dos de sus productos son, el primero es "ESTUDIOS, DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN PARA LA INFRAESTRUCTURA INSTITUCIONAL" y el segundo son los "ESTUDIOS, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA SEDE DE EDUCACIÓN SUPERIOR REGIONAL (SENA) Y SERVICIOS CONEXOS" que conforme a lo establecido en la Ley 136 es facultad del Alcalde Municipal, asegurar cada una las acciones posibles, para el aseguramiento de la gestión y cumplimiento de las competencias, funciones y responsabilidades asignadas al Municipio de Chocontá, y así mismo, acorde con el artículo 29 de la Ley 1551 de 2012, le corresponde dirigir la acción administrativa del municipio; asegurar el cumplimiento de las funciones y de la prestación de los servicios a su cargo. Es así que, conforme a lo establecido en la Ley 2056 de 2020, el Sistema General de Regalías, se modifica en su organización y funcionamiento; indicando en el artículo 30 y parágrafos transitorios, la forma como se debe priorizar los recursos conforme al componente estratégico del Plan de Desarrollo Territorial. El municipio de Chocontá en el primer-

Escaneado con CamScanner

semestre del año 2021, conforme a lo establecido en la normatividad vigente, se desarrolla la priorización de las iniciativas que se pretenden financiar con recursos del Sistema General de Regalías, ateniendo el proceso de cierre de brechas y con ello mejorar la calidad de vida de los chocontanos; dentro de dicha priorización se encuentra el sector educación, lo cual permite la formulación y puesta en marcha del proyecto educativo, por tal motivo se genera aprobación del capítulo independiente con cargo al sistema general de regalías mediante acto administrativo (Decreto Municipal).

En consecuencia, el municipio ha determinado que requiere el diseño de la infraestructura acorde a las necesidades descritas, que permita y fomente el acceso a la educación de los habitantes del municipio, y responda a los parámetros técnicos de seguridad, estabilidad y durabilidad para lo cual se plantea la realización de un contrato en la modalidad de concurso de méritos cuyo objeto sea ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN CENTRO ADMINISTRATIVO Y EDUCATIVO, EN EL MUNICIPIO DE CHOCONTÁ, CUNDINAMARCA.

Teniendo en cuenta que el municipio de Chocontá cuenta con los recursos disponibles en el Sistema de General de Regalías de la bianualidad comprendida entre los años 2021 y 2022; para realizar la contratación requerida, resulta necesario llevar a cabo el presente estudio previo a fin de realizar el contrato de consultoría para realizar los "**ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN CENTRO ADMINISTRATIVO Y EDUCATIVO, EN EL MUNICIPIO DE CHOCONTÁ, CUNDINAMARCA**".

B. Actividades desarrolladas:

El consultor desarrollo el contrato previamente identificado, adelantando, dando cumplimiento a las especificaciones técnicas de su contrato y la normativa urbanística aplicable y de obligatorio cumplimiento para el trámite de permisos y obtención de la licencia de construcción, así como la obtención de los tramites ante los operadores de servicios públicos correspondientes a redes eléctricas, acueducto y alcantarillado y red de gas.

Dentro de los componentes adelantados en el marco de la consultoría, se destacan las siguientes actividades:

1. Diagnóstico Preliminar
2. Levantamiento Topográfico
3. Estudio Geotécnico y de Suelos
4. Anteproyecto Arquitectónico (Predimensionamiento y volumetría a nivel de anteproyecto)
5. Anteproyecto Estructural (Predimensionamiento y volumetría a nivel de anteproyecto)

Escaneado con CamScanner

6. Diseño Arquitectónico, Urbanismo y Paisajismo
7. Diseños y cálculos Estructurales
8. Diseño eléctrico, iluminación, voz, datos y CCTV
9. Diseño hidrosanitario y sistema de Red Contra Incendio - RCI
10. Diseño de transporte vertical
11. Diseño de Inmótica, seguridad, automatización y control
12. Diseño de redes de ventilación mecánica
13. Diseño de Redes de Gas Natural Domiciliario
14. Revisión independiente de Estudios Geotécnicos
15. Revisión independiente de Diseños Estructurales Independientes
16. Plan de Manejo Ambiental
17. Presupuesto y programación de obra
18. Elaboración de la Ficha MGA
19. Informe Final del proyecto
20. Tramite y obtención de la licencia de construcción, y disponibilidad ante los operadores de servicios públicos (redes eléctricas, acueducto, alcantarillado y gas)

El contratista acompaño además activamente la gestión de los recursos Sistema General de Regalías y la sustentación del proyecto ante las mesas técnicas adelantadas con el DNP

3. PARÁMETROS DE DISEÑO

CLASIFICACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA:	Institucional
POBLACIÓN BENEFICIADA ESTIMADA:	25.257 habitantes aproximadamente.
DESCRIPCIÓN ARQUITECTÓNICA:	Se desarrolla un volumen arquitectónico de 5 niveles y 1 sótano. La edificación fue desarrollada para albergar una población de entre 600 y 700 personas, distribuidas en áreas educativas y administrativas, generando un diseño innovador y funcional, que busca brindar beneficios a la comunidad del municipio. Se han previsto salones de clases multidisciplinarios, laboratorios especializados, auditorio, biblioteca, ludoteca, estudios de grabación multimedia, estudios de fotografía, salas de danzas, laboratorios de cocina, salones de dibujo, áreas de recreación, cubiertas verdes, parqueadero

Escaneado con CamScanner

vehicular y de bicicletas y una bodega para el almacenamiento de archivo, entre otros espacios.

En el diseño, se consideró la creación de terrazas transitables, generando un desarrollo urbanístico y paisajístico en las cubiertas transitables y en los espacios al aire libre, con el objetivo de crear un ambiente agradable y sostenible.

Se desarrollaron fachadas flotantes en estructura metálica con vidrio y paneles que permiten que la edificación se integre de forma armoniosa con el entorno urbano.

El detalle de las áreas diseñadas y licenciadas se presenta a continuación:

Área total construida: 4.725,02 m2

- Área de construcción zona administrativa: 865,11 m2
- Área de construcción zona educativa: 3.859,91 m2

Detalle de cada área:

- ✓ SOTANO: 708,39
- ✓ PISO 1: 1.054,47
- ✓ PISO 2. 939,83
- ✓ PISO 3: 890,64
- ✓ PISO 4: 691,53
- ✓ PISO 5: 440,16

Índice de construcción: 0,84

Índice de Ocupación: 0,38

Escaneado con CamScanner

ESPACIOS CONSIDERADOS EN EL DISEÑO:	Dentro de los espacios diseñados se destacan las siguientes áreas: - **Área Administrativa:** 865,11 m2 compuesta de: • 1 archivo • 2 cuartos de servicio (Hidráulico y eléctrico) • 1 bodega • 1 cuarto de herramientas • 1 lobby de acceso • 3 Salas de reuniones • 3 baterías de baños • 3 oficinas privadas • 48 espacios de trabajo tipo coworking • 1 cocineta • 2 terrazas • 1 elevador - **Área Educativa:** 3.859,91 m2 compuesta de: • Parqueadero (Vehículos y Bicicletas) • 1 cuarto de Basuras • 1 cuarto de herramientas • 2 cuartos de servicio (Hidráulico y eléctrico) • 3 bodega • 1 cuarto de Aseo • 1 lobby de acceso y recepción • 5 oficinas • 1 cocineta • 1 sala de Reunión • 1 oficina de vigilancia y control de CCTV • 9 baterías de baños para damas, caballeros y discapacitados • 1 aula de Artes y Dibujo • 2 aulas de danzas • 4 aulas múltiples • 7 aulas convencionales • 1 laboratorio de física y química • 1 laboratorio Ambiental • 1 laboratorio de Informática

Escaneado con CamScanner

	• 2 laboratorios de Cocina con despensa • 1 cocina profesional con almacén • Auditorio para 88 personas con lobby y cocineta • 3 cafeterías • 2 zonas de bienestar (Mesas de ping pong y descanso) • 1 estudio de grabación multimedia • 2 cabinas acústicas • 1 estudio fotográfico • 1 estudio de música • 1 biblioteca • 3 terrazas • 1 elevador Se adelantaron diseños de automatización e Inmótica para el control de acceso al edificio, detección de incendio, avisos sonoros y control de iluminación. Se diseño el sistema de ventilación mecánica (AA) para el auditorio, los laboratorios y las aulas múltiples. El proyecto fue licenciado en modalidad de Demolición y obra nueva.

A la fecha, todos los productos contratados se encuentran recibidos a satisfacción y el contrato está debidamente liquidado.

La presente se firma en el municipio de Chocontá a los veintidós (21) días del mes de junio del año 2023.

Arq. CARLOS EDUARDO PAIPA GALEANO
Secretario de Planeación
Chocontá Cundinamarca

Escaneado con CamScanner

ACTA DE LIQUIDACIÓN

CONTRATO DE CONSULTORÍA N° 320 DE 2022

CONTRATISTA	INGENIERÍA DESARROLLO Y CONSULTORÍA INDESCO S.A.S R/L JULIÁN DARÍO OCHOA NIÑO
NIT.	901.471.535-7
CEDULA DE CIUDADANÍA R/L No.	1.019.050.727
OBJETO	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN CENTRO ADMINISTRATIVO Y EDUCATIVO, EN EL MUNICIPIO DE CHOCONTÁ, CUNDINAMARCA
VALOR DEL CONTRATO	QUINIENTOS TREINTA Y NUEVE MILLONES SETECIENTOS MIL TRES PESOS CON OCHENTA Y NUEVE CENTAVOS ($ 539.700.003,89)
FORMA DE PAGO	El Municipio pagará al contratista el valor del contrato de la siguiente manera: a. Un primer pago correspondiente al 20% del valor total del contrato, una vez se haya entregado y recibido a satisfacción por el SUPERVISOR delegado por el Municipio de Chocontá, los productos correspondientes a: • Tomo 1. DIAGNOSTICO INICIAL • Tomo 2. LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO. • Tomo 3. ESTUDIO DE SUELOS b. Un segundo pago correspondiente al 30% del valor total del contrato, una vez se haya entregado y recibido a satisfacción por el SUPERVISOR delegado por el Municipio de Chocontá, los productos correspondientes a: • Tomo 4 (Preliminar). ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO (corresponde al predimensionamiento y volumetría a nivel de anteproyecto) • Tomo 5 (Preliminar). ANTEPROYECTO ESTRUCTURAL. (corresponde al predimensionamiento y volumetría a nivel de anteproyecto) *c. Un tercer pago correspondiente al 30% del valor total del* contrato, una vez se haya entregado y recibido a satisfacción por el SUPERVISOR delegado por el Municipio de Chocontá, los productos correspondientes a: • Tomo 4. DISEÑO ARQUITECTÓNICO, URBANISMO Y PAISAJISMO: • Tomo 5 DISEÑOS ESTRUCTURALES: • Tomo 7 DISEÑO ELÉCTRICO, ILUMINACIÓN, VOZ Y DATOS: • Tomo 8 DISEÑO HIDROSANITARIO Y SISTEMA DE RED CONTRA INCENDIO • Tomo 9 DISEÑO DE TRANSPORTE VERTICAL • Tomo 10 DISEÑO DE SEGURIDAD, AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL • Tomo 11 DISEÑOS DE REDES DE GAS NATURAL DOMICILIARIO d. Un cuarto pago correspondiente al 10% del valor total del contrato, una vez se haya entregado

	y recibido a satisfacción por el SUPERVISOR delegado por el Municipio de Chocontá, los productos correspondientes a: • Tomo 6 REVISIÓN DE ESTUDIOS GEOTÉCNICOS Y DISEÑOS ESTRUCTURALES INDEPENDIENTES • Tomo 12 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL • Tomo 13 PRESUPUESTO • Tomo 14 INFORME FINAL (*Incluye la licencia de construcción*) e. Un pago final equivalente al 10% del valor total del contrato una vez se liquide a satisfacción el contrato de consultoría.
SUPERVISOR	CARLOS EDUARDO PAIPA GALEANO
PLAZO DE EJECUCIÓN	El plazo estimado para la ejecución del Contrato será de cuatro (04) meses, contados a partir la firma del acta de inicio, previo el cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del mismo y aprobación de los documentos previstos en el Pliego de Condiciones.
FECHA DE FIRMA DEL CONTRATO	*Los doce (12) días del mes de agosto de 2022.*
PÓLIZAS SI/NO **FECHA DE APROBACIÓN**	SI – FECHA DE APROBACIÓN Los veintinueve (29) días del mes de agosto de 2022
FECHA DEL ACTA DE INICIO DEL CONTRATO	Los veintinueve (29) días del mes de agosto de 2022.
FECHA DE TERMINACIÓN DEL CONTRATO	Los veintiocho (28) días del mes de diciembre de 2022.
PRORROGA 01	Cincuenta y un (51) DÍAS DESDE: 29 DE DICIEMBRE DE 2022 HASTA: 17 DE FEBRERO DE 2023
PRORROGA 02	Treinta (30) DÍAS DESDE: 18 DE FEBRERO DE 2023 HASTA: 19 DE MARZO DE 2023
FECHA DE TERMINACIÓN DEL CONTRATO	Los diecinueve (19) días del mes de marzo de 2023.

En Chocontá a los 31 MAY 2023 se reunió el Secretario de Planeación **ARQ. CARLOS EDUARDO PAIPA GALEANO** quien ejerce las funciones de **SUPERVISIÓN** contenidas en la el contrato 320 de 2022 y JULIÁN DARÍO OCHOA NIÑO, identificado con la cédula de ciudadanía número 1.019.050.727 obrando como representante legal de **INGENIERÍA DESARROLLO Y CONSULTORÍA INDESCO S.A.S** *con* NIT 901.471.535-7 , *en su calidad de* **CONTRATISTA**, *con el fin* de realizar el **ACTA DE LIQUIDACIÓN** del **CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 320** suscrito el día doce (12) del mes de agosto de 2022, cuyo objeto es la **"ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN CENTRO ADMINISTRATIVO Y EDUCATIVO, EN EL MUNICIPIO DE CHOCONTÁ, CUNDINAMARCA."**

CONSIDERACIONES:

1. Que el contratante certifica que se han recibido a satisfacción las cantidades relacionadas y establecidas en el contrato de consultoría No. 320 de 2022.

2. Que dentro de la ejecución del contrato de consultoría No. 320 de 2022, se otorgaron las siguientes pólizas, las cuales fueron actualizadas conforme a los trámites: PRORROGA 01 Y PRORROGA 02 Y ACTA DE TERMINACIÓN Y DE RECIBO FINAL y aprobadas por el Municipio mediante acta del 10 de mayo de 2023.

PÓLIZA DE GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO NÚMERO 21-44-101391737 ANEXO 5			
AMPARO	**VALOR**	**VIGENCIA**	
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO **Vigencia:** Hasta la liquidación del contrato. **Valor asegurado:** Correspondiente al 20% del valor total del contrato	$107.940.066,50	29/08/2022	19/07/2023
Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales **Vigencia:** plazo del contrato y tres (3) años más. **Valor asegurado:** Correspondiente al 20% del valor total del contrato.	$107.940.066,50	29/08/2022	19/03/2026
Calidad del servicio: al plazo de garantía de estabilidad del contrato principal. **Valor asegurado:** Correspondiente al 20% del valor final de las obras.	$107.940.066,50	29/08/2022	19/09/2023

3. Que el balance financiero del contrato que se liquida, es el siguiente:

Valor inicial del contrato	$ 539.700.003,89 M/cte.	
Valor Adición		
Valor pagado al contratista		$ 539.700.003,89 M/cte
Saldo a favor del Municipio		0
TOTAL	**$ 539.700.003,89 M/cte.**	**$ 539.700.003,89 M/cte.**

Comprobante de Egreso N°	**Fecha**	**Descripción**	**Valor**
2022002926	22/12/2022	Pago 1- 20%	$ 107.940.000,78
2022002938	22/12/2022	Pago 2- 30%	$ 161.910.001,17
2023000514	03/04/2023	Pago 3 -30%	$ 161.910.001,17
		Pago 4 10% y Pago final -10%	$ 107.940.000,77
	TOTAL PAGADO		$ 539.700.003,89

4. Que el estado jurídico es el siguiente:

Suspensiones y reiniciaciones	NO
Prórrogas	SI (02)
Adiciones en valor	NO
Multas	NO
Declaraciones de incumplimiento	NO
Caducidad	NO
Modificatorio	NO

5. Que se relacionan las actas suscritas:

ACTA DE INICIO	29 DE AGOSTO DE 2022.
PRORROGA 1	15 DE DICIEMBRE DE 2022
PRORROGA 2	15 DE FEBRERO DE 2023
ACTA DE TERMINACIÓN Y RECIBO FINAL	19 DE MARZO DE 2023
ACTA DE LIQUIDACIÓN	31 MAY 2023

6. Que el contratista garantiza la calidad de las actividades entregadas a partir de la fecha de suscripción de la presente acta y según lo establecido para tal fin del contrato de consultoría No. 320 de 2022.

7. Que, el contratista garantiza su responsabilidad ante los trabajos que tuvo en la ejecución del presente contrato por sueldos, jornales, honorarios y todas las prestaciones sociales según el contratista.

8. Que, el contratista se responsabiliza exclusivamente ante terceros por cualquier queja o reclamación que estos puedan presentar directamente o indirectamente a la entidad.

9. Que, el recibo de los trabajos relacionados no exime al contratante ni al contratista de los compromisos contractuales pactados y aceptados mediante contrato de consultoría No. 320 de 2022, ni de las acciones civiles y penales por las actuaciones u omisiones realizadas durante la ejecución de las actividades, de conformidad con los artículos 52 y 53 de la ley 80/1993.

10. Que, el contratante declara que el contratista se encuentra a Paz y Salvo en los aspectos relacionados con pagos de personal, que incluye los aportes a salud, pensión y riesgos profesionales, así como a las cajas de compensación familiar y SENA. En el mismo sentido, declara que se encuentra a Paz y Salvo con proveedores de materiales y equipos utilizados durante la ejecución del contrato y en todo caso se compromete a allanarse a cualquier reclamación al respecto, lo cual garantiza con la póliza de cumplimiento, salarios y calidad del servicio.

11. Que, de conformidad con lo expuesto en la ley 80 de 1993, la ley 1150 de 2007, sus decretos, se otorga el visto bueno al acta de liquidación del contrato de consultoría No.

320 de 2022, atendiendo las certificaciones y constancias relacionadas con la ejecución, valor, oportunidad de los trabajos y objeto de este contrato, de conformidad con los documentos suscritos durante la vigencia del mismo, por el contratista.

En consideración de lo anterior las partes,

ACUERDAN

1. Liquidar el contrato de consultoría No. 320 de 2022 suscrito el doce (12) de agosto de 2022 entre el Municipio de Chocontá y **INGENIERÍA DESARROLLO Y CONSULTORÍA INDESCO S.A.S**.

2. Que con la suscripción de la presente acta las partes se declaran a Paz y Salvo por todo concepto y renuncian a toda acción y/o reclamación posterior derivada o que tenga relación con el contrato que se liquida mediante el presente documento.

En constancia de la presente se firma en el Municipio de Chocontá, a los 31 MAY 2023

RODRIGO CHICUASUQUE FERNÁNDEZ
Alcalde Municipal de Chocontá

JULIÁN DARIO OCHOA NIÑO
R/L INGENIERÍA DESARROLLO Y CONSULTORÍA
INDESCO S.A.S
Contratista

Reviso y Aprobó: Arq. Carlos E. Paipa Galeano

CERTIFICADO LABORAL
A QUIEN INTERESE

Por medio de la presente, la empresa **INGENIERÍA DESARROLLO Y CONSULTORIA INDESCO SAS** identificada con NIT 901.471.535-7, se permite certificar que el Ingeniero JONATHAN ESTUPIÑAN RONDON identificado con la cedula de ciudadanía No. 80.843.389 de Bogotá, presto sus servicios profesionales como **COORDINADOR DE ESTUDIOS Y DISEÑOS**, en la ejecución del siguiente contrato:

OBJETO DEL CONTRATO	ENTIDAD CONTRATANTE	INICIO	TERMINACIÓN	VALOR TOTAL CONTRATO
ACTUALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA MUNICIPAL INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL DE FUSAGASUGÁ.	Instituto técnico industrial de Fusagasugá.	24 de mayo de 2021	18 de octubre de 2022	$ 48.767.150
ÁCTIVIDADES DEL PROYECTO	Se contempló: ✓ Diseño arquitectónico ✓ Diseño estructural ✓ Diseño eléctrico ✓ Diseño hidrosanitario ✓ Gestión y tramite Licencia de construcción y permisos			

El profesional en mención entrego de forma satisfactoria los diseños y productos que le fueron encomendados y a la fecha el contrato se encuentra liquidado y ambas partes a paz y salvo por todo concepto.

La presente certificación se expide a solicitud del interesado a los trece (13) días del mes de enero del 2023.

Atentamente;

INGENIERÍA DESARROLLO Y CONSULTORIA INDESCO SAS BIC
NIT. 901.471.535-7
Julian Dario Ochoa Niño
Representante Legal

Experiencia







Proyecto:
Actualización de los estudios y diseños para el mejoramiento de la infraestructura física de la sede principal de la Institución Educativa Municipal Instituto Técnico Industrial de Fusagasugá.

Tipo:
Estudios y Diseños.

Cliente:
Institución Educativa Municipal Instituto Técnico Industrial de Fusagasugá (Cundinamarca).

Valor:
$ 48.767.150.

Periodo:
24/Mayo/2021 **hasta** 18/Octubre/2022.

Ubicación:
Fusagasugá – Cundinamarca.

CONTRATO DE CONSULTORIA 2021-06

CONTRATISTA:	JULIAN DARIO OCHOA NIÑO C.C. No. 1.019.050.727 INGENIERIA DESARROLLO Y CONSULTORIA INDESCO S.A.S NIT: 901.471.535-7
OBJETO:	ACTUALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA MUNICIPAL INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL DE FUSAGASUGÁ
VALOR:	TREINTA Y DOS MILLONES QUINIENTOS DIECISIETE MIL CIENTO CINCUENTA PESOS ($32.517.150) M/CTE.
DURACIÓN:	TRES (3) MESES A PARTIR DE LA FORMALIZACION DEL CONTRATO Y EL ACTA DE INICIO.
SUPERVISOR DEL CONTRATO	JOSE GIOVANNI RUBIANO LOPEZ

Entre los suscritos JUAN RAMÓN RUIZ GONZÁLEZ, mayor de edad, domiciliado y residente en Fusagasugá, identificado con la cédula de ciudadanía número 11.386.437 expedida en Fusagasugá, actuando en calidad de Rector y como tal representante de la Institución Educativa Municipal Instituto Técnico Industrial de Fusagasugá, con NIT 890.680.335.8 de acuerdo con lo dispuesto en el Decreto 1075 de 2015 artículo 2.3.1.6.3.6, Numeral 10-16 de la Ley 715 del 2000, Decreto 1082 de 2015 Artículo 2.2.1.1.1.2.1 y debidamente autorizado por el Consejo Directivo quien para efectos de este contrato se denominará **EL CONTRATANTE** por una parte, y por la otra, INGENIERIA DESARROLLO Y CONSULTORIA INDESCO SAS identificada con NIT. 901.471.535-7, representante legal JULIAN DARIO OCHOA NIÑO identificado con Cedula de Ciudadanía No. 1.019.050.727 de Bogotá, quien en adelante se denominará **EL CONTRATISTA**; hemos convenido celebrar el presente **CONTRATO DE CONSULTORIA,** de conformidad al manual de contratación adoptado mediante acuerdo No. 07 de 2016 para los procesos de contratación mínima cuantía y con base a las siguientes consideraciones **a)** Que la Constitución Política de Colombia, entendida como norma suprema y fundamental de la que se desprende toda la normatividad jurídica aplicable en el Territorio Nacional, ha establecido como fin esencial del Estado "Servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes…"; **b)** Que por disposición de la Ley 715 de 2001, el Fondo de Servicios Educativos constituye un mecanismo para la administración y el manejo de recursos en los establecimientos educativos estatales, con el objeto de proveer bienes, servicios, realizar acciones, inversiones y, en general llevar a cabo operaciones distintas a contratación laboral, de tal modo que pueda atenderse el buen funcionamiento y la calidad de la institución educativa de conformidad con el Decreto 1075 de 2015, tratándose de (si son o no son bienes de características técnicas uniformes), y con base en las siguientes consideraciones: **c)** Que el cumplimiento de los fines citados, genera para La Institución Educativa Municipal Instituto Técnico Industrial la necesidad de contar con los recursos físicos y humanos adecuados, para propender por una gestión eficiente y eficaz en la consecución de recursos. **d)** La infraestructura educativa de la institución, debe tener en cuenta los procesos, procedimientos y normativas que reglamentan su desarrollo, a efectos de garantizar que ésta cumpla con los estándares y requisitos que le resultan aplicables. Ley 115 de 1994, Artículo 84, señala que dentro de los mecanismos para propiciar el mejoramiento de la calidad educativa, se encuentra la evaluación que cada Consejo Directivo de las instituciones educativas debe adelantar al finalizar cada año, entre otros temas sobre la infraestructura física de estas. Artículo 138, dispone que el establecimiento educativo debe reunir una serie de requisitos entre los que se encuentra en su literal b) "Disponer de una estructura administrativa, una planta física y medios educativos adecuados". Ley 715 de 2001, Capítulo III. De las instituciones educativas, los rectores y los recursos. Artículo 9o. señala que las instituciones educativas deben disponer de la infraestructura educativa, soportes pedagógicos, planta física y medios educativos adecuados. El Capítulo IV. Distribución de recursos del sector educativo, Artículo 15. Destinación, define que: "Los recursos de la participación para educación del Sistema General de Participaciones se destinarán a financiar la prestación del servicio educativo atendiendo los estándares técnicos y

administrativos", previendo específicamente en su numeral 15.2, lo referente a la "Construcción de la infraestructura, mantenimiento, pago de servicios públicos y funcionamiento de las instituciones educativas". La Ley 1450 de 2011, artículo 143, establece que "el Ministerio de Educación Nacional podrá destinar los recursos a que hace referencia el numeral 4 del artículo 11 de la Ley 21 de 1982 a proyectos de construcción, mejoramiento en infraestructura y dotación de establecimientos educativos oficiales urbanos y rurales". La Ley 1508 de 2012, régimen jurídico de las Asociaciones Público Privadas (APP), estipula la posibilidad de que entidades estatales puedan celebrar contratos a través de los cuales encarguen a un inversionista privado el diseño y construcción de proyectos de infraestructura, así como de sus servicios asociados; o la rehabilitación, reparación, mejoramiento o equipamiento de infraestructura existente. Actividades que deberán involucrar la operación y el mantenimiento de dicha infraestructura". Las obras que impliquen modificación de la infraestructura del establecimiento educativo estatal deben contar con estudio técnico y aprobación previa de la entidad territorial certificada respectiva. La Alcaldía Municipal celebró con la Empresa CONSULTORÍA Y CONSTRUCCIONES CIVILES LTDA., el Contrato de Consultoría No. 2015-0007 "CONSULTORÍA PARA LA ELABORACION DE LOS ESTUDIOS TECNICOS Y DISEÑOS HIDRÁULICOS, SANITARIOS, ELÉCTRICOS Y AMBIENTALES PARA LA PROYECCIÓN DE NUEVOS ESPACIOS Y ADECUACION DE FACHADAS PARA LA INSTITUCION EDUCATIVA MUNICIPAL INSTITUTO TECNICO INDUSTRIAL DE FUSAGASUGA", Información que reposa en la Institución educativa pero que con el paso del tiempo se hace necesario actualizar dichos estudios, a la luz de la normativa vigente, en especial lo citado en la NTC 4595 -Normas y Lineamientos de Infraestructura Educativa – Tercera actualización 2020. La presente contratación requiere contar con los estudios técnicos y los diseños necesarios para desarrollar la Primera - Etapa de intervención en relación a lo que inicialmente proyecto la Empresa CONSULTORÍA Y CONSTRUCCIONES CIVILES LTDA., se hace mención al desarrollo de la primera etapa constructiva, pues la Institución está gestionando la búsqueda de los recursos para el desarrollo de la infraestructura educativa que más le apremia a la institución educativa ya que no se cuenta con la totalidad del capital necesario para realizar la intervención arquitectónica que se propuso en el año de 2015. Los existentes productos de la anterior consultoría requieren ser actualizados, para su presentación ante la Gobernación de Cundinamarca y/o el FFIE - Fondo de Financiamiento de la Infraestructura Educativa del Ministerio de Educación Nacional (MEN), encargado de viabilizar y financiar proyectos para la construcción, mejoramiento, adecuación, ampliaciones y dotación de infraestructura educativa física y digital de carácter público en educación inicial, preescolar, educación básica y media. POBLACION A BENEFICIAR: Los beneficiarios directos son 1.968 estudiantes, entre los que se encuentran 1.722 estudiantes de educación básica y media y 246 estudiantes del Programa de Educación de Adultos de las jornadas nocturna y sabatina.. **e)** Por lo anterior es preciso adelantar un proceso de selección para la actualización de los estudios y diseños para mejoramiento de la infraestructura física de sede principal de la Institución Educativa Municipal Instituto Técnico Industrial de Fusagasugá, con la persona natural o jurídica que ofrezca las condiciones óptimas requeridas para el cabal cumplimiento del propósito institucional. **f)** Que la Oficina de Pagaduría de la Institución Educativa Municipal Instituto Técnico Industrial de Fusagasugá, elaboró estudios previos justificando la necesidad de la contratación **g)** Que la Oficina de Pagaduría expidió los certificados de disponibilidad presupuestal Número 2021-14 amparando la celebración del presente acto. **h)** Que en tal contexto, La Institución Educativa Municipal Instituto Técnico Industrial adelantó el Proceso de Selección de mínima cuantía No. 2021-04. De objeto "ACTUALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA MUNICIPAL INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL DE FUSAGASUGÁ" y realizado la evaluación de las propuestas presentadas se verifico que la empresa INGENIRIA DESARROLLO Y CONSULTORIA INDESCO SAS se encuentra habilitada. **i)** Que con base en todo lo anterior, las partes firmantes delimitan el presente acuerdo de voluntades dentro de las siguientes estipulaciones: **CLÁUSULA PRIMERA.- OBJETO:** "ACTUALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA MUNICIPAL INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL DE FUSAGASUGÁ". **CLAUSULA SEGUNDA.- DERECHOS, DEBERES Y OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DE LAS PARTES: A) DEL CONTRATISTA:** Además de los establecidos en los artículos 4º y 5º de la Ley 80 de 1993, el CONTRATISTA se obliga a cumplir todas aquellas obligaciones que se deriven del clausulado del presente contrato, y que por su naturaleza y esencia se consideren imprescindibles para su correcta ejecución. Así mismo, se consideran

obligaciones específicas del CONTRATISTA las siguientes: **1**). Cumplir con el objeto del contrato, en los términos pactados de conformidad con la propuesta presentada**.** 2) Entregar al supervisor del contrato los estudios y diseños, según lo establecido en la invitación publica No. 2021-04, lo cual se relaciona en el siguiente cuadro:

ITEM	***DETALLE***	***Unidad Medida***	***CANT.***	***v/r unit***	***VALORTOTAL***
1	Actualización DISEÑO ARQUITECTONICO: apropiación de los diseños existentes para la entrega de proyecto arquitectónico que se desarrollara en la primera fase de ejecución de obra, para ello se hará entrega de: plano de localización del inmueble debidamente alinderado e identificando accesos, plantas arquitectónicas, plano de fachadas y altimetrías en cortes longitudinales y transversales, planta de cubiertas, detalles constructivos, y demás elementos representativos del inmueble, todo lo anterior bajo los parámetros exigidos por el ministerio de educación.	M2	1.400	3.500	$4.900.000
2	**DISEÑO ESTRUCTURAL:** Con base en el levantamiento topográfico y en las recomendaciones del estudio de suelos, así como el diseño arquitectónico y demás información disponible, se elaborarán los diseños estructurales cumpliendo las Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente NSR-10 y demás normas complementarias vigentes. La estructura de la edificación debe diseñarse para que tenga resistencia y rigidez adecuadas ante las cargas mínimas de diseño prescritas por el Reglamento y debe, además, verificarse que dispone de rigidez adecuada para limitar la deformación ante las cargas de servicio, de tal manera que no se vea afectado el funcionamiento. Los diseños estructurales y las memorias de cálculo deberán ser elaborados y firmados por el Ingeniero Civil acreditado con estudios de postgrado y/o especialización en estructuras y con matrícula profesional vigente. Los planos de diseño y las memorias de cálculo deberán presentarse en medio magnético e impreso en original. El calculista estructural, deberá incluir listas de refuerzo y figuración, despieces y recomendaciones técnicas generales para elementos estructurales y no estructurales. Deben diseñarse y detallarse de acuerdo con los requisitos propios del sistema de resistencia sísmica del material estructural utilizado. Deben contener el grado de desempeño sísmico, de acuerdo con lo establecido en la NSR-10. Los planos deben ir firmados por el diseñador responsable. De todos los planos y productos anteriormente mencionados se entregarán dos (2) juegos impresos y una (1) copia en medio magnético en archivo: ifc y/o dwg. **Alcance Técnico** -Elaboración de análisis, diseño y cálculo estructural conforme a normas técnicas aplicables, en especial la NSR-10 y demás afines, debidamente firmado por el Ingeniero Responsable, anexando copia de la Tarjeta Profesional y del Copnia, para Aval en la Secretaría de Planeación - Coordinación con el diseño arquitectónico. Producto - Planos estructurales (cimentación, entrepisos, despieces, etc.). - Detalles estructurales y No estructurales. - Cuadros de hierros. - Memorias de cálculo.	M2	1.064	9.456,895	$10.062.136
3	**DISEÑO ELECTRICO;** El consultor deberá ejecutar los diseños de iluminación, instalaciones eléctricas normal y regulada (En caso de requerirse), dentro del cumplimiento de la Norma RETIE, RETILAP y la NTC 2050 y las que de acuerdo con la normatividad vigente le aplique. DISEÑO DE ILUMINACION: Los diseños para el sistema de iluminación se realizarán bajo la normatividad vigente, incorporando el concepto de eficiencia energética y cumpliendo con cada uno de los parámetros exigidos por el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público (RETILAP), apoyándose en normas técnicas nacionales como la NTC 2050 y el RETIE. Este diseño se realizará orientado hacia una instalación segura y eficiente energéticamente. Involucra el diseño de iluminación de circulaciones, escenario principal y accesos iluminación exterior, iluminación ornamental, de fachadas y de urbanismo, puntos fijos y la iluminación de las diferentes instalaciones del proyecto, considerando las canalizaciones y conductores requeridos, el tipo de luminarias, protecciones eléctricas y control automático o manuales necesarios para su correcto funcionamiento, teniendo en cuenta las áreas definidas en anteproyecto arquitectónico. Adicionalmente se entregará un informe en el cual se especificará, justificará y recomendará el tipo de luminarias, bombillas y fuentes proyectadas en el diseño, cumpliendo con los niveles exigidos por el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público (RETILAP). REDES DE ENERGIA INTERNAS: Considera todas las instalaciones eléctricas internas compuestas por redes de acometida para alimentar las	M2	1.064	6.000	$6.384.000

	diferentes instalaciones y equipos del proyecto. El Consultor deberá modelar y definir las características de los conductores y su regulación de tensión, equipos de medida y protecciones de baja tensión, cálculos de canalizaciones, cálculo de los alimentadores y circuitos ramales, cuadros de cargas y los tableros de distribución con sus respectivas protecciones. Todas las salidas necesarias para iluminación y tomas serán diseñadas de acuerdo con el amoblamiento y al diseño arquitectónico, incluyendo en ellas tipo de salida, tensión, corriente, cálculo de circuitos ramales y canalizaciones. Se estudiarán las cargas y se definirán cuales deberán ser respaldadas por equipos tales como UPS y/o baterías, teniendo en cuenta los requerimientos especiales del proyecto. REDES DE ENERGIA EXTERIORES: Considera el diseño de las redes exteriores de energía, obras complementarias o accesorias para la red primaria de alimentación del proyecto, así como el diseño de la subestación eléctrica, y su respectiva malla de puesta a tierra. El Consultor deberá estructurar y someter a consideración de la Institución Educativa la alternativa que económicamente considere más adecuada, optimizando la confiabilidad del sistema eléctrico. Incluye también el levantamiento en sitio de las redes existentes y trámite para la prestación del servicio ante las entidades prestadoras de servicios de energía. El Consultor deberá recomendar de acuerdo con las necesidades de cada escenario deportivo definidas en el proyecto arquitectónico, el sistema de distribución eléctrica (aérea y/o canalizada) que considere más adecuado, los puntos de conexión y derivación, las celdas o puntos de llegada de los alimentadores y las protecciones en media tensión para dichas redes. Definición de la capacidad del transformador, así como su sistema de puesta a tierra y cálculos de corriente de cortocircuito. SISTEMA DE PROTECCION CONTRA RAYOS Y PUESTA A TIERRA: Deberá incluirse la evaluación del nivel de riesgo de la estructura contra descargas atmosféricas y diseño del sistema de protección externa contra rayos y el diseño de la puesta a tierra de la edificación. Como mínimo la entrega del diseño debe contener lo siguiente: • Planta general de localización de redes, con la ubicación de tableros, cuartos técnicos, rutas de cableado, calibres de ductos y conductores, subestación (En caso de requerirse), planta de emergencia (En caso de requerirse), cajas de inspección, canalizaciones y transformador, equipos y accesorios, especificación de materiales, etc., incluyendo la acometida requerida. • Detalles de instalación de tableros y equipos, teniendo en cuenta los espacios para instalación y accesos de los mismos de acuerdo con el diseño arquitectónico. • Especificaciones técnicas y de montaje de todos los equipos y elementos especificados en el diseño. Dicho informe se entregará en medio físico y magnético, al igual que los planos (originales). • Cálculos de fotometría de acuerdo a lo vigente en RETILAP • Diagrama unifilar, y tablas de cableado donde se especificarán claramente los calibres y número de conductores de cada tramo de la red, la regulación hasta los gabinetes y tableros carga de cada gabinete y tablero y cálculo de corto circuito en cada barraje entre otros. Cada tablero deberá llevar su respectivo cuadro de cargas, identificando cada circuito, la descripción de la carga asociada, la potencia demandada, el calibre del circuito, la tensión, la protección, y el cálculo de regulación asociado a la distancia y distribución de la carga. • Calculo del porcentaje de ocupación de ductos, bandejas y demás canalizaciones.• Diseños eléctricos para las instalaciones eléctricas de equipos de aire acondicionado y ventilación mecánica en baños y áreas especiales (si se requieren). Diseños eléctricos completos para equipos eléctricos especiales, controles de acceso, puertas eléctricas, entre otros. Diseños técnicos de los alimentadores eléctricos para equipos de bombeo de agua potable, red contra incendio y pozo eyector.• Cuadro resumen de cantidades de obra, cálculo de las mismas y presupuesto de obra.• Memorias y cálculos eléctricos, indicando la metodología utilizada, los criterios, normas y consideraciones tomadas en cuenta para la elección de calibres, protecciones, dimensionamiento de equipos y demás. • Evaluación de riesgo para determinar la necesidad del sistema de protección contra descargas atmosféricas. • Si producto de la evaluación de riesgo de descargas atmosféricas realizada, la edificación requiere de un sistema de protección contra descargas atmosféricas el consultor deberá realizar el respectivo diseño de acuerdo a lo establecido y vigente en RETIE y la NTC4552. Presentando los resultados de las simulaciones realizadas para el sistema de apantallamiento, mallas de puesta a tierra, y coordinación de protecciones. • Entregar el proyecto aprobado por la empresa prestadora del servicio. De todos los planos y productos anteriormente mencionados se entregarán dos (2) juegos impresos y				

	una (1) copia en medio magnético. **Nota**. Se deberá anexar copia de la matricula profesional vigente del Ingeniero Eléctrico responsable y Declaración de cumplimiento del diseño con la Norma RETIE y RETILAP **Alcance Técnico** Según lo establecido en las normas vigentes Avalado y aprobado por la empresa reguladora para Telemáticos. - Diseño de instalaciones eléctricas conforme a normas del Código Eléctrico Nacional ICONTEC 2050, RETIE y Empresas de Servicios Públicos Regionales. - Diseños de redes eléctricas de fuerza normal y regulada e iluminación, sistemas de emergencia y transferencias. - Diseño de red de sonido y televisión. - Diseño de voz y datos. - Planteamiento sobre uso de energías alternativas. - Trámite de aprobación del proyecto de acuerdo a cargas de diseño ante las autoridades competentes. **Producto** - Planos de diseño de fuerza e iluminación con los respectivos circuitos. - diseño fotométrico - Diagramas unifilares, tableros de circuitos, Tablero general, subestación eléctrica, red de sonido, sistemas de control de activos y de acceso. - Radicación de trámite de aprobación del proyecto de acuerdo a cargas de diseño ante Codensa.- Memorias de cálculo. - Especificaciones técnicas - Análisis de precios unitarios. - Cantidades de obra. - Presupuesto detallado				
4	**DISEÑO HIDROSANITARIO:** El diseño de las instalaciones hidráulicas y sanitarias requeridas se hará con base en lo dispuesto en la norma ICONTEC - Código Colombiano de fontanería, NTC 1500 Norma para la instalación de conexiones de mangueras contra incendios, NTC 1669 y el Reglamento técnico del sector de agua potable y saneamiento básico, RAS 2000. Incorporando los modelos estimativos de proyección de demanda (cálculo de consumos) en consideración con el uso definido para la estructura. El Consultor deberá definir los equipos, válvulas, registros y los empalmes que se requieran con tuberías antiguas y otras estructuras hidráulicas existentes. Proponer para aprobación sistemas más eficientes para la evacuación de las aguas servidas y los colectores que las van a recibir tomando en cuenta el concepto técnico de la empresa de acueducto y alcantarillado local. Establecer el manejo que debe darse a las aguas lluvias y las redes disponibles para la evacuación de aguas servidas. Gestionar y solicitar ante la empresa de acueducto y alcantarillado información y los planos de redes existentes de acueducto y alcantarillado con información de pendientes, cotas de nivel, cotas clave y de batea de las cámaras y estructuras existentes y colindantes entre otras. Evaluar las necesidades reales de almacenamiento y distribución de agua potable para el uso deportivo según la característica y la vocación del proyecto. Este componente también incluye el diseño de la red contra incendios (En caso de Requerirse) en consideración con el anteproyecto arquitectónico aprobado. Al respecto se requiere: Estimar el nivel de riesgo para incendio, caudal de bombeo, consumo y potencia de la bomba requerida, cabeza y potencia teórica de la bomba. Cálculo de acometidas y cálculo de medidores. El diseño de la red contra Incendios debe tener en cuenta las Normas NFPA 72 Nacional Fire Protection Association- Código Nacional de Alarmas de Incendios y NFPA 101 Nacional Fire Protection Association - Código de seguridad humana. Todas las instalaciones de gas (En caso de requerirse) y equipos se deben diseñar bajo la norma vigente para estos sistemas en el país, se deben presentar planos detallados de las instalaciones. El proyecto deberá contener como mínimo lo siguiente: • Planos completos de las instalaciones hidráulicas y sanitarias que sean necesarios para el manejo de todo el sistema hidrosanitario. • Definición de la localización de equipos y accesorios de la red hidráulica diseñada, sistema de presión.• Planos, detalles, cortes, esquemas de accesorios especiales y partes requeridas para la adecuada captación y conducción de las aguas lluvias y aguas grises.• La localización de todas las cajas de inspección y obras hidráulicas existentes y proyectadas. •Especificaciones técnicas y recomendaciones para el desarrollo de las obras y trabajos relacionados con el sistema hidrosanitario, red de gas y red hidráulica contra incendios. • Especificaciones de la red contra incendio, equipos de bombeo, y equipos de presión de la red contra incendios. (En caso de requerirse) • Especificaciones de la red de gas (En caso de requerirse) • Entrega de memorias de cálculo. Contemplar consideraciones de eficiencia en el consumo a partir de aparatos sanitarios y lavamanos de bajo consumo, así como sistemas de reutilización, reciclaje, separación de aguas, etc., Norma técnica NTC 5757 Criterios Ambientales para aparatos sanitarios de alta eficiencia. • Presupuesto de obra detallado de acuerdo con los diseños. De todos los planos y productos anteriormente	M2	1.064	2.800	$2.979.200

	mencionados se entregarán dos (2) juegos impresos y una (1) copia en medio magnético. **Alcance Técnico** Según lo establecido en las normas vigentes, para aval en la Empresa de Servicios Públicos de Fusagasugá - Diseño de redes hidráulicas y sanitarias interiores y exteriores, conforme a norma ICONTEC-1500, Empresa de Servicios Públicos Locales y demás normas aplicables. - Diseño de sistemas de almacenamiento y presión de suministro de agua. - Diseño de sistemas de tratamiento de aguas lluvias y residuales. - Diseño de redes de gas natural o propano, aire comprimido, vacío, vapor. Producto - Planos de: - Suministro de agua potable, redes sanitarias, aguas lluvias, gas, aire, vapor, esquemas verticales, detalles, cortes, e isométricos. -Tanques, plantas de tratamiento y solución de sistemas de vertimiento y tratamiento de aguas residuales. - Detalles constructivos de las redes de acueducto, alcantarillado y pluvial con énfasis en las provenientes de la estructura metálica. - Memorias de cálculo. - Especificaciones técnicas de construcción. - Análisis de precios unitarios. - Cantidades de obra. - Presupuesto detallado.				
5	**PROGRAMACION Y PRESUPUESTO** Consiste en calcular y consolidar todas las cantidades de obra del proyecto arquitectónico y de los proyectos técnicos que se requieran, para ello el contratista debe presentar a la entidad un resumen de cantidades de obra por capítulos y la memoria de cálculo de estas con planos y detalles constructivos que las respalden. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: Con base en las especificaciones técnicas generales y las particulares de los proyectos tipo y de los estudios y diseños técnicos y arquitectónicos, el Consultor deberá entregar el documento de especificaciones técnicas constructivas; este documento deberá recoger la totalidad de especificaciones resultantes de los distintos estudios y diseños, perfectamente coordinadas y coherentes entre sí, con el formulario de presupuesto, con los planos y con las memorias de estudios y diseños, obedeciendo a una misma redacción y presentación. Las Especificaciones Técnicas para cada ítem deberán contener: • Número consecutivo del ítem, igual al consecutivo del presupuesto. • Nombre del ítem idéntico al nombre del ítem en el presupuesto. • Actividades preliminares a considerar para la ejecución del ítem. • Alcance: Debe incluir exactamente los componentes de materiales, equipos y mano de obra incluidos en el respectivo APU. • Descripción de la actividad. • Procedimiento básico de ejecución. • Especificación de materiales. • Normas Técnicas que debe cumplir, materiales, equipos, mano de obra, etc. • Aspectos generales y relevantes a considerar por parte del Constructor e Interventor. • En cada una de las especificaciones la unidad y forma de medida y pago deben ser idénticas al presupuesto, indicando el alcance de dicho pago. • Otros (Imágenes, esquemas, etc.). **PRESUPUESTO DE OBRA**: Con base en los estudios y diseños técnicos y arquitectónicos de los proyectos, el Consultor deberá consolidar, medir, cuantificar y presupuestar todos los elementos para cada proyecto. La definición de los valores unitarios de las actividades que conforman el presupuesto, se realizará mediante la metodología de análisis de precios unitarios. El presupuesto general detallado, se debe anexar la información completa correspondiente: el listado de insumos, los análisis de precios unitarios, el presupuesto resumido por capítulos, la discriminación de los costos indirectos establecidos y la discriminación del valor por m2 para cada uno de los espacios del proyecto. Para la elaboración del presupuesto y los análisis de precios unitarios el contratista deberá tener en cuenta: Para los precios Unitarios del presupuesto, el consultor deberá construir el respectivo APU y presentarlo para aprobación del Supervisor delegado y/o Interventor designado por parte de la institución educativa y para ello deberá tener en cuenta lo siguiente: • La concordancia de los ítems de pago con las especificaciones generales y particulares del proyecto y las referencias en planos. • La unidad de medida deberá estar de acuerdo con la especificación correspondiente. • Los precios de los materiales deben corresponder a valores actualizados. Es necesario relacionar las cantidades requeridas para ejecutar cada Ítem, incluyendo desperdicios y los materiales auxiliares y o adicionales transitorios (formaletas, cimbras, etc.). • Los precios de	UNIDAD	1	1.000.000	$1.000.000

	los materiales deben corresponder a valores en el sitio de colocación incluyendo todos los fletes. • Estimar los costos unitarios de los ítems de obra, definiendo las características de los materiales y procesos constructivos necesarios. • El contratista debe evitar en lo posible que la unidad de medida sea Global, en caso de ser necesaria la inclusión de una actividad a precio global, en la especificación técnica deberá incluirse la descripción detallada de la misma, y las consideraciones por las cuales se hace necesario contemplarla de esta manera. **Alcance Técnico -** Presupuesto de obra general y detallada. - Consolidación de presupuestos parciales para establecer costo total del proyecto. - Consolidación de especificaciones técnicas de construcción con unificación de formatos. - Análisis de participación porcentual por capítulos del presupuesto. - Análisis de precios unitarios. **Producto** - Presupuesto detallado de obra. - Presupuesto resumido por capítulos con su respectiva participación porcentual en el total del presupuesto. - Cartilla de especificaciones técnicas de construcción de todo el proyecto. - Análisis de precios unitarios. - Listado de materiales básicos **PROGRAMACIÓN DE OBRA.** Consiste en la elaboración del cronograma de ejecución de la obra, la cual se presentará por capítulos, a partir del presupuesto de obra y en ella se verán reflejadas todas las pre actividades y los recursos necesarios para que la obra se desarrolle en el plazo establecido por la entidad contratante. El consultor debe elaborar la programación de obra basándose en: • La disponibilidad de recursos en el lugar de la obra • El presupuesto de obra y su correspondiente flujo de caja • En el caso que la programación determine la imposibilidad de ejecutar el proyecto en el tiempo previsto por la entidad, deberá recomendar el plazo indicado y soportarlo técnicamente • Deberá reflejar en la programación las pre actividades necesarias para cumplir con el plazo previsto y los recursos necesarios para ello. • Presentarla en Microsoft Project o similar, indicando la metodología a aplicar para el control de la programación. **Nota.** Se deberá anexar copia de la matricula profesional vigente del Profesional de costos, presupuesto y programación responsable. **Alcance Técnico** - Programación semanal de obra por actividades, estableciendo rutas críticas para cada proyecto. - Programa de inversión mensual. - Programa de ejecución físico financiera para desarrollo de proyecto por etapas Producto - Programa de obra diagrama Gantt (Microsoft Project) - Programa de inversión mensual (Microsoft Project)				
6	GESTION Y TRAMITE ANTE ENTIDADES MUNICIPALES: Licencias de construcción y permisos: El contratista deberá tramitar, gestionar y obtener las licencias de construcción ante la entidad competente; y obtener los permisos para la disponibilidad a conexión de servicios públicos ante las entidades correspondientes	UNIDAD	1	1.000.000	$1.000.000
7	Copias, Impresiones, Registros Fotográficos e informe Gestión Documental	UNIDAD	1	1.000.000	$1.000.000
	SUBTOTAL				$27.325.336
	IVA 19%				$5.191.814
	TOTAL				$32.517.150

3). Hacer entrega del servicio contratado según especificaciones descritas en el estudio previo. 4). Realizar el trámite de Ampliación y/o modificación de la Licencia de Construcción ante la Oficina Asesora de Planeación Municipal y hacer entrega del documento de aprobación a la Institución Educativa Municipal Instituto Técnico Industrial de Fusagasugá. 5). Garantizar la idoneidad del equipo de trabajo. 6). Cumplir con el cronograma de trabajo propuesto y aprobado por el supervisor. 7). Entregar los estudios y diseños con calidad acorde a la normatividad vigente y con las especificaciones técnicas exigidas. 8). Mantener durante la ejecución del contrato el equipo mínimo de profesionales requerido y garantizar la idoneidad de los mismos. 9). Atender los requerimientos que realice el supervisor. 10). Generar armonía con la Edificación ya construida de la IEM Instituto Técnico Industrial, de tal manera que permita entenderse en el aspecto urbano como un solo Equipamiento Educativo. Obligaciones generales: 1. Cumplir la constitución política y las leyes de la república. 2. Prestar el suministro objeto del presente contrato en las condiciones establecidas en los estudios previos y la

propuesta presentada 3. Rendir y elaborar los informes, conceptos, estudios y demás trabajos que se le soliciten en desarrollo del contrato. 4.Cumplir con las metas del Contrato. 5. Programar las actividades que deba desarrollar para el cumplimiento del objeto contratado. 6. Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del contrato se le imparta por parte del supervisor del contrato. 7. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales evitando dilaciones y en trabamientos. 8. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de hacer u omitir algún hecho. 9. Mantener la reserva sobre la información que le sea suministrada para el desarrollo del objeto del contrato. 10. Mantener vigentes todas las garantías que amparan el contrato en los términos del mismo, si a ello hubiere lugar. 11. Diligenciar el formato único de hoja de vida que tratan las leyes 190 de 1995 y 443 de 1998 y las resoluciones 580 de 1999 y 535 del 2003 del departamento administrativo de la función pública, cuando haya lugar. 12. Responder por sus actuaciones y omisiones derivadas de la celebración del presente contrato y de la ejecución del mismo, de conformidad con lo establecido en las leyes 80 de 1993, 1150 de 2007 y sus decretos reglamentarios. 13. Estar afiliado en los sistemas de pensión, salud y riesgos laborales, si a ello hubiera lugar, tener afiliado al personal a cargo al Sistema General de Seguridad Social. 14. Mantener actualizado su domicilio durante toda la vigencia del contrato y cuatro meses más y presentarse en la institución educativa en el momento en que sea requerido. 15. Guardar la reserva, confidencialidad y secreto profesional sobre los asuntos sometidos a su conocimiento con ocasión de la actividad contractual **B DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA MUNICIPAL: 1)** Suministrar la información veraz y oportuna requerida por el contratista para la realización de las actividades contratadas; **2)** Cumplir con los pagos que se deriven del contrato; **3)** Todas aquellas que se consideren pertinentes. **CLÁUSULA TERCERA.- VALOR:** El valor total del presente contrato es TREINTRA Y DOS MILLONES QUINIENTOS DIECISIETE MIL CIENTO CINCUENTA PESOS ($32.517.150) M/CTE. El valor del contrato incluye impuestos, retención en la fuente y demás costos directos e indirectos que se causen con ocasión de la celebración y/o ejecución del contrato, el cual será la única contraprestación que el contratista reciba por sus servicios, suma que se mantendrá fija sin reajuste de ninguna especie durante el término de duración. **CLÁUSULA CUARTA.- FORMA DE PAGO:** LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA MUNICIPAL INSTITUTO TECNICO INDUSTRIAL cancelará al contratista la suma acordada, mediante ACTAS DE AVANCE PARCIAL. En actas parciales hasta completar el noventa por ciento del valor total del contrato. un primer pago equivalente al 30% treinta por ciento previa la entrega y presentación de los diseños y planos arquitectónicos. un segundo pago equivalente al 30% treinta por ciento previa entrega y presentación de los estudios técnicos, diseños y planos estructurales, diseños y planos hidrosanitarios, diseños y planos de redes eléctricas. un tercer pago equivalente al 30% treinta por ciento previa entrega y presentación de presupuesto, especificaciones técnicas, APUS y programación y especificaciones técnicas de construcción. y un pago final correspondiente al saldo del valor del contrato ejecutado, equivalente al 10% diez por ciento que será cancelado a la entrega y recibo final del contrato y previa liquidación del contrato y con la presentación de licencia de construcción y disponibilidad de servicios públicos, previa presentación del informe pormenorizado de actividades por parte del contratista, la acreditación del cumplimiento de la obligación al sistema de seguridad social y parafiscales (Cuando haya lugar) y factura o cuenta de cobro (cuando corresponda), y la presentación del informe de supervisión y el acta de entrega y recibo a satisfacción por parte del supervisor. **CLÁUSULA QUINTA.- PLAZO DE EJECUCIÓN Y VIGENCIA:** El tiempo durante el cual **EL CONTRATISTA** se compromete a entregar los estudios y diseños objeto del presente contrato, es de tres (3) meses, contados a partir de la fecha la suscripción de la correspondiente acta de inicio y; su vigencia irá hasta la fecha en que se suscriba la respectiva acta de liquidación. Parágrafo: El término de ejecución del contrato no podrá superar la vigencia fiscal actual en razón al principio de anualidad. **CLÁUSULA SEXTA.- SUJECIÓN DE LOS PAGOS A LA APROPIACIÓN PRESUPUESTAL:** La Institución Educativa Municipal, asumirá el gasto que ocasione el presente, en virtud del Certificado de Disponibilidad Presupuestal descrito así:

CDP	RUBRO	NOMBRE	FUENTE
2021-14	2.1.2.1.16	Estudios, diseños y/o consultorías	Transferencia municipal.

CLÁUSULA SÉPTIMA.- LUGAR DE EJECUCION DEL CONTRATO: EL CONTRATISTA cumplirá con las obligaciones del presente contrato en la Institución Educativa Municipal Instituto Técnico Industrial ubicado en la carrera 6 No. 16-02 Barrio Balmoral. **CLÁUSULA OCTAVA.- CADUCIDAD:** LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA MUNICIPIPAL INSTITUTO TECNICO INDUSTRIAL declarará la caducidad del presente contrato, de conformidad con lo previsto en el artículo 18 de la Ley 80 de 1993,

cuando se presente incumplimiento de las obligaciones a cargo del CONTRATISTA, el cual afecte de manera grave y directa su ejecución y amenace con su paralización. Igualmente la declarará, cuando EL CONTRATISTA incumpla la obligación prevista en el numeral 5º del artículo 5º de la Ley 80 de 1993, o cuando sea solicitada por las Contralorías, de conformidad con lo dispuesto por el artículo 61 de la ley 610 de 2000 y las demás causales contempladas en la ley. **CLÁUSULA NOVENA.- SUPERVISIÓN:** La supervisión y control del presente contrato se encontrará en cabeza del Licenciado JOSE GIOVANNI RUBIANO LOPEZ Coordinador de la institución educativa**,** supervisará y controlará la debida ejecución del presente contrato por parte de EL CONTRATISTA. Para tal efecto tendrá las siguientes atribuciones: **1)** Verificar que el contrato se encuentre legalizado, perfeccionado y listo para su ejecución; **2)** Suscribir acta de inicio del contrato; **3)** Verificar el cumplimiento de los términos de ejecución del contrato y las fechas de cumplimiento contractual; **4)** Verificar el pleno cumplimiento por parte del CONTRATISTA del objeto y las obligaciones contenidas en el contrato; **5)** Hacer seguimiento a los informes que deba rendir el contratista; **6)** Impartir los cumplidos a satisfacción o cumplimiento de las reciprocidades del contrato; **7)** Informar por escrito todos los actos y hechos constitutivos de incumplimiento por parte del CONTRATISTA, y en general, dar parte a ella de todas las actuaciones del mismo constitutivas de sanción o multa; **8)** Entregar por escrito sus observaciones, recomendaciones o sugerencias, enmarcadas dentro de los términos del contrato, y siempre que sean pertinentes con relación a la correcta ejecución del mismo; **9)** Solicitar debidamente motivadas las adiciones o modificaciones al contrato cuando las condiciones del servicio lo requieran; **10)** Certificar el cumplimiento del CONTRATISTA, documento que se constituye en requisito previo para cada uno de los pagos que debe realizar la Institución Educativa Municipal Instituto Técnico Industrial **11)** Sugerir a la Institución Educativa Municipal Instituto Técnico Industrial en caso de ser necesario la suspensión temporal del contrato; **12)** Remitir a la Oficina de Pagaduría el Acta de Inicio, tan pronto se suscriba esta; **13)** Verificar el cumplimiento del pago al sistema de seguridad social en salud, pensión y riesgos profesionales cuando corresponda; **14)** Liquidar el contrato suscribiendo con el ordenador del gasto las actas correspondientes. **CLÁUSULA DÉCIMA.- CESIÓN Y SUBCONTRATOS:** Este contrato se celebra en consideración a la calidad del contratista y por ende no podrá ceder total o parcialmente el presente contrato, ni subcontratar los servicios objeto del mismo a persona alguna, salvo previa autorización expresa y escrita por parte de La Institución Educativa Municipal Instituto Técnico Industrial. **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMERA.- INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES:** EL CONTRATISTA, con la suscripción del presente contrato, declara bajo la gravedad de juramento que no se halla incurso en ninguna de las inhabilidades e incompatibilidades y demás prohibiciones previstas en la Ley 80 de 1993 y demás disposiciones vigentes sobre la materia y, que si llegare a sobrevenir alguna, actuará conforme lo prevé el artículo 9º de la citada ley. **PARÁGRAFO PRIMERO:** Sin perjuicio de lo dispuesto por el inciso 5 del artículo 122 de la Constitución Política, de comprobarse que el contratista ha incurrido en violación del régimen de incompatibilidades o inhabilidades, en sanción disciplinaria, o recae sobre él sentencia judicial, renunciará a la ejecución del presente contrato, por lo cual se terminará automáticamente en este evento, asumiendo la responsabilidad de reintegrar los valores que haya recibido de La Institución Educativa Municipal Instituto Técnico Industrial, sin derecho a reclamar indemnización ni reconocimiento alguno por ejecuciones parciales del contrato, dando así cumplimiento al principio de responsabilidad contenido en el art. 26 numeral 7º de la Ley 80 de 1993. **PARÁFRAGO SEGUNDO:** EL CONTRATISTA manifiesta igualmente haber dado cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 1º de la ley 190 de 1995. **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA.- DOMICILIO:** Para todos los efectos legales, las partes declaran como domicilio contractual, el Municipio de Fusagasugá. **CLÁUSULA DECIMA TERCERA.- GARANTÍAS:** se obliga a constituir a favor de la INSTITUCION EDUCATIVA, dentro de los CINCO (5) DIAS hábiles siguientes al perfeccionamiento del contrato, garantía única de cumplimiento otorgado a través de compañía de seguros o entidad bancaria, cuya póliza matriz este aprobada por la superintendencia bancaria, la cual ampare los siguientes riesgos: 1. Amparo de cumplimiento del contrato 10% del valor del contrato con vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y cuatro meses más. 2. Salarios y Prestaciones Sociales En cuantía equivalente al quince por ciento (15%) del valor total del contrato y Con vigencia igual al plazo de ejecución y tres (3) años más, contados a partir de la suscripción 3. Amparo de calidad del servicio 15% del Valor del contrato con vigencia Igual al plazo de ejecución del contrato y doce meses más. **CLÁUSULA DECIMA CUARTA.- CAUSALES DE TERMINACIÓN DEL CONTRATO: 1) TERMINACIÓN ANTICIPADA:** a) Si EL CONTRATISTA no presenta los requisitos para la legalización y ejecución del contrato en el término descrito en el presente documento, contado a partir de la fecha de la suscripción de éste, el

mismo se dará por terminado, quedando facultado La Institución Educativa Municipal Instituto Técnico Industrial para adjudicar y suscribir con persona distinta la cual reúna las calidades requeridas; **2) POR MUTUO ACUERDO ENTRE LAS PARTES:** Las partes en cualquier momento del plazo de ejecución del contrato, podrán acordar de mutuo acuerdo la terminación bilateral del contrato; **3) TERMINACIÓN UNILATERAL:** La Institución Educativa Municipal Instituto Técnico Industrial, mediante acto administrativo debidamente motivado, dispondrá la terminación unilateral del contrato, en los sucesos señalados en los artículos 17 y 18 de la Ley 80 de 1993; así como en los demás casos contemplados en la ley. **CLÁUSULA DECIMA QUINTA.- INEXISTENCIA DE RELACIÓN LABORAL Y EXENCIÓN DEL PAGO DE PRESTACIONES:** De acuerdo con lo establecido en el inciso 2º, numeral 3º del artículo 32 de la Ley 80 de 1993, EL CONTRATISTA no tendrá derecho a prestación alguna, distinta a la pactada expresamente en la cláusula tercera del presente contrato, razón por la cual, con la suscripción del presente, no se genera vínculo laboral entre La Institución Educativa Municipal Instituto Técnico Industrial y EL CONTRATISTA, dado que el contrato no implica el ejercicio de funciones públicas de carácter permanente, ni el de autoridad administrativa, ni subordinación. **CLÁUSULA DECIMA SEXTA.- LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO:** De conformidad con el artículo 11 de la Ley 1150 de 2007 el presente contrato se liquidará de común acuerdo entre las partes al vencimiento del plazo de ejecución o, a más tardar, dentro de los cuatro (4) meses siguientes a la expiración del término previsto para la ejecución del contrato o la expedición del acto administrativo que ordene la terminación, o a la fecha del acuerdo que la disponga. **PARÁGRAFO PRIMERO:** En caso de que EL CONTRATISTA no se presente a la liquidación previa notificación o convocatoria que haga La Institución Educativa Municipal Instituto Técnico Industrial, o no se llegue a un acuerdo sobre su contenido, La Institución Educativa Municipal Instituto Técnico Industrial tendrá la facultad de liquidar en forma unilateral el presente contrato dentro de los dos (2) meses siguientes, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 136 del Código Contencioso Administrativo. **PARÁGRAFO SEGUNDO:** Si vencido el plazo anteriormente establecido no se ha realizado la liquidación, la misma podrá ser realizada en cualquier tiempo dentro de los dos (2) años siguientes, de mutuo acuerdo o unilateralmente, sin perjuicio de los previsto en el artículo 136 del Código Contencioso Administrativo. **CLÁUSULA DECIMA SÉPTIMA.- AFILIACIÓN AL RÉGIMEN DE SEGURIDAD SOCIAL EN SALUD Y CONTROL A LA EVASION DE RECURSOS PARAFISCALES:** De conformidad con lo establecido en la Ley 80 de 1993, ley 100 de 1993, ley 789 de 2002, ley 797 de 2002, Decreto 1703 de 2002, Decreto 2400 de 2002, Ley 828 de 2003, Decreto 510 de 2003, Ley 1122 de 2007 y 1150 de 2007 al momento de la suscripción del presente contrato, EL CONTRATISTA deberá estar afiliado al sistema general de seguridad social en salud y pensiones en calidad de cotizante. Tal situación, y el pago de aportes mensuales a tales sistemas, será requisito indispensable para proceder a efectuar los pagos pactados por parte de LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA MUNICIPAL INSTITUTO TECNICO INDUSTRIAL**. CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA.- INTERPRETACIÓN, MODIFICACIÓN Y TERMINACIÓN UNILATERAL:** Cuando surjan motivos posteriores al perfeccionamiento del contrato, los cuales hicieren necesaria la interpretación, modificación y terminación unilateral de éste, se dará aplicación a lo dispuesto en los artículos 15, 16 y 17 de la Ley 80 de 1993. **CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA.- SUSPENSIÓN TEMPORAL DEL CONTRATO:** Por razones de fuerza mayor o caso fortuito o por solicitud de una o ambas partes debidamente sustentada, de común acuerdo entre las partes se podrá suspender temporalmente la ejecución del contrato mediante acta en donde conste tal evento, sin que para los efectos del plazo extintivo se compute el tiempo de suspensión o se generó un mayor valor del inicialmente pactado. **PARÁGRAFO:** EL CONTRATISTA prorrogará la vigencia de la garantía única por el tiempo que dure la suspensión, de haber lugar a ella. **CLÁUSULA VIGÉSIMA.- MULTAS:** En caso de incumplimiento parcial o mora en el cumplimiento de las obligaciones por parte del CONTRATISTA, éste pagará a la Institución Educativa Municipal Instituto Técnico Industrial multas sucesivas del 1% del valor de la parte incumplida por cada día de mora, las cuales podrán ser impuestas directamente por LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA MUNICIPAL INSTITUTO TECNICO INDUSTRIAL y descontadas de los créditos a favor del CONTRATISTA o haciendo efectiva la garantía que ampara el riesgo de cumplimiento, previo el procedimiento señalado en el artículo 17 de la Ley 1150 de 2007. De las multas impuestas se informará a la Cámara de Comercio. **CLÁUSULA VIGESIMA PRIMERA.- CLÁUSULA PENAL:** En caso de incumplimiento total o parcial de las obligaciones a cargo del contratista La Institución Educativa Municipal Instituto Técnico Industrial podrá hacer efectiva la cláusula penal en cuantía o monto equivalente al 10% del valor total del contrato como estimación anticipada y parcial de los perjuicios que se causen, sin perjuicio que el municipio pueda solicitar al CONTRATISTA la totalidad de los

perjuicios ocasionados en lo que exceda al valor de la cláusula penal. La suma que resulte podrá hacerse efectiva haciendo uso de la reclamación de la garantía que avala el cumplimiento por parte del CONTRATISTA, previa la declaratoria directa del incumplimiento al CONTRATISTA por parte de la Institución Educativa Municipal, de acuerdo a lo previsto en el artículo 17 de la Ley 1150 de 2007 y demás normas aplicables a la materia. **PARAGRAFO PRIMERO:** No será necesaria la constitución en mora al contratista, basta el incumplimiento imputable al contratista para exigir el pago de la cláusula penal **CLÁUSULA VIGESIMA SEGUNDA.- SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS:** Las divergencias o controversias que surjan con ocasión de la ejecución del objeto contractual, deberán ser solucionadas por las partes mediante los mecanismos alternativos de solución de conflictos de conciliación y transacción, de conformidad con lo establecido por la ley 640 de 2000 y sus decretos reglamentarios. PARAGRAFO PRIMERO: de no ser posible la solución por los anteriores mecanismos, se podrá recurrir a la amigable composición y en su defecto por un tribunal de arbitramento. **CLÁUSULA VIGESIMA TERCERA.- INDEMNIDAD: 1)** EL CONTRATISTA mantendrá indemne y defenderá a su propio costo a La Institución Educativa Municipal Instituto Técnico Industrial de cualquier pleito, queja o demanda y responsabilidad de cualquier naturaleza, incluyendo costos y gastos provenientes de actos y omisiones del CONTRATISTA en el desarrollo de este contrato; **2)** EL CONTRATISTA se obliga a evitar que sus empleados y/o los familiares de los mismos, sus acreedores, sus proveedores y/o terceros, presenten reclamaciones (judiciales o extrajudiciales) contra La Institución Educativa Municipal Instituto Técnico Industrial, con ocasión o por razón de acciones u omisiones suyas relacionadas con la ejecución del presente contrato. Si ello no fuere posible y se presentaren reclamaciones o demandas contra La Institución Educativa Municipal Instituto Técnico Industrial, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la fecha en que le sean notificadas o en que se radiquen aquellas, podrá comunicarle la situación por escrito al CONTRATISTA o llamarlo en garantía. En cualquiera de dichas situaciones, EL CONTRATISTA se obliga a acudir en defensa de los intereses de La Institución Educativa Municipal Instituto Técnico Industrial para lo cual contratará profesionales idóneos que asuman la representación y asumirá el costo de los honorarios de éstos, del proceso y de la condena si la hubiere. Si La Institución Educativa Municipal Instituto Técnico Industrial estima que sus intereses no están siendo adecuadamente defendidos, lo manifestará por escrito al CONTRATISTA, caso en el cual acordarán la mejor estrategia de defensa o que si La Institución Educativa Municipal Instituto Técnico Industrial lo estima necesario, asuma directamente la misma. En este último caso, La Institución Educativa Municipal Instituto Técnico Industrial cobrará y descontará de los saldos a favor del CONTRATISTA todos los costos que implique esa defensa, más un diez por ciento (10%) del valor de los mismos por concepto de gastos de administración. En caso en que EL CONTRATISTA no asuma la defensa o La Institución Educativa Municipal Instituto Técnico Industrial no llame al CONTRATISTA en garantía dentro del proceso, o no le comunique de la existencia del mismo dentro del plazo de cinco (5) días hábiles a partir del momento en que fue radicada la reclamación o notificada la demanda, La Institución Educativa Municipal Instituto Técnico Industrial asumirá su defensa, pero el costo de los honorarios de los abogados del proceso y de la condena, si la hubiere, más un diez por ciento (10%) por concepto de costos de administración, serán descontados de los saldos pendientes de pago a favor del CONTRATISTA. Si no hubiere saldos pendientes de pago a favor del CONTRATISTA o no fuere posible hacer efectiva la garantía de cumplimiento, La Institución Educativa Municipal Instituto Técnico Industrial podrá proceder, para el cobro de los valores a que se refiere esta cláusula, por la vía ejecutiva, para lo cual este contrato junto con los documentos en los que se consignen dichos valores, prestan el mérito ejecutivo. **CLÁUSULA VIGÉSIMA CUARTA.- NORMATIVIDAD APLICABLE:** Conforme el artículo 8° del Decreto 679 de 1994, el presente contrato se sujetará a la Ley 80 de 1993, modificada por la Ley 1150 de 2007, Decreto 1075 de 2015 y demás Decretos Reglamentarios, y en las materias no reguladas en dicha normatividad, a las disposiciones civiles y comerciales. En éste evento se aplicara la legislación comercial cuando el contrato tenga el carácter de mercantil de acuerdo con los artículos 20, 21 y 22 del Código de Comercio; en caso contrario se aplicará la legislación civil. **CLÁUSULA VIGÉSIMA QUINTA.- REQUISITOS PARA EL PERFECCIONAMIENTO.** Con fundamento en el artículo 41 de la Ley 80 de 1993 el presente contrato se entiende perfeccionado con la firma de las partes del acuerdo de voluntades elevado a escrito. **CLAUSULA VIGESIMA SEXTA.- REQUISITOS PARA SU LEGALIZACION Y EJECUCION:** PARA SU LEGALIZACION: De conformidad con el inciso 2º del artículo 41 de la Ley 80 de 1993, modificado por la Ley 1150 de 2007 art. 23 se requiere: **1)** La aprobación de la garantía presentada por el contratista cuando sea exigida y la publicación cuando a ello hubiere lugar. Parágrafo: Para lo anterior el Contratista dispone de un término

de 5 días, contados a partir de la suscripción del Contrato. **PARA SU EJECUCION**: 1) La existencia del registro presupuestal, de conformidad con lo dispuesto en el Decreto 111 de 1996 y la suscripción del acta de inicio. **CLÁUSULA VIGESIMA SEPTIMA.- DOCUMENTOS DEL CONTRATO:** Hacen parte integral del presente contrato: El estudio previo, el certificado de disponibilidad presupuestal, los documentos presentados por el contratista en su propuesta, y los que se produzcan durante el desarrollo del mismo. **CLÁUSULA VIGÉSIMA OCTAVA.- PARTICIPACION COMUNITARIA:** Para efectos del control y vigilancia de la gestión pública contractual, las asociaciones cívicas, comunitarias, profesionales, benéficas u otras, podrán acceder a los documentos que hacen parte del presente contrato quedando a su disposición, conforme al Artículo 66 de la Ley 80 de 1993 en concordancia con el Artículo 9 del decreto 2170 de 2002.

En constancia de lo anterior, se firma por las partes en Fusagasugá, dando su aprobación al contenido del presente, luego de su atenta lectura, a los veintiún (21) días del mes de mayo de dos mil veintiuno (2021).

Lic. JUAN RAMON RUIZ GONZALEZ
C.C. 11.386.437 de Fusagasuga
Rector Institución Educativa Municipal
Instituto Técnico Industrial
NIT: 890680335-8

JULIAN DARIO OCHOA NIÑO
C.C. 1.019.050.727 de Bogotá
INDESCO SAS
Nit 901.471.535-7

GESTIÓN DOCUMENTAL:
Original: Carpeta individual de Proceso de Contratación
Archivo sistematizado: mi documentos/Instituto Técnico/2021/Contratos/consultoria
Elaboró: Liliana Moreno Lugo. Auxiliar Administrativo. Oficina de Pagaduría
Revisó: Juan Ramón Ruiz Gonzalez. Rector

CONTRATO MODIFICATORIO DE ADICIÓN EN VALOR, AL CONTRATO DE CONSULTORIA No. 2021-06, CELEBRADO ENTRE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA MUNICIPAL INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL DEL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ E INGENIERIA DESARROLLO Y CONSULTORIA INDESCO S.A.S

Entre los suscritos, **JUAN RAMÓN RUIZ GONZÁLEZ**, mayor de edad, domiciliado y residente en Fusagasugá, identificado con la cédula de ciudadanía número 11.386.437 de Fusagasugá, actuando en calidad de Rector y como tal Ordenador del Gasto de la INSTITUCIÓN EDUCATIVA MUNICIPAL INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL de Fusagasugá, debidamente autorizado por el Consejo Directivo para celebrar contratos y quien para efectos del presente se denominará **EL CONTRATANTE** por una parte y por otra parte el señor **JULIAN DARIO OCHOA NIÑO** identificado con la cédula de ciudadanía No. 1.019.050.727 de Bogotá, actuando como Representante Legal de **INGENIERIA DESARROLLO Y CONSULTORIA INDESCO S.A.S** NIT. 901.471.535-7, quien en adelante se denominará **EL CONTRATISTA**, hemos acordado celebrar el presente Modificatorio de Adición en Valor al Contrato de Consultoría No. 2021-06, el cual se regirá por las cláusulas que posteriormente se estipulan, previas las siguientes consideraciones: **1)** Que con fecha 21 de mayo de 2021 se suscribió el CONTRATO DE CONSULTORIA No. 2021-06, cuyo objeto es "**ACTUALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA MUNICIPAL INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL DE FUSAGASUGÁ" 2)** Que, en el desarrollo del presente contrato, se hace necesario realizar una **MODIFICACIÓN DE ADICIÓN EN VALOR** de la siguiente manera: A) Mayores cantidades de las inicialmente contratadas y que se encuentran en ejecución. B) Incluir actividades no previstas. C) Adición en valor para la ejecución de las nuevas cantidades y actividades adicionales y complementarias. **3)** A continuación se describe la justificación de la modificación, y que hará parte de integral del proyecto: En el año 2015, la Secretaría de Educación de Fusagasugá suscribió el contrato de consultoría No. 2015-0007 con la Empresa "CONSULTORÍA Y CONSTRUCCIONES CIVILES LTDA" con el propósito de adelantar los ESTUDIOS TECNICOS Y DISEÑOS HIDRÁULICOS, SANITARIOS, ELÉCTRICOS Y AMBIENTALES PARA LA PROYECCIÓN DE NUEVOS ESPACIOS Y ADECUACION DE FACHADAS PARA LA INSTITUCION EDUCATIVA MUNICIPAL INSTITUTO TECNICO INDUSTRIAL DE FUSAGASUGA, proyecto que reposa en los archivos de la Alcaldía Municipal, pero que a la fecha se encuentra desactualizado respecto a la normativa técnica vigente, impidiendo ello su ejecución. Ante la necesidad de realizar la actualización de los diseños existentes y adelantar los ajustes pertinentes de los respectivos componentes técnicos del proyecto, para su presentación ante la Gobernación de Cundinamarca, buscando su financiación que permita con su desarrollo satisfacer la imperiosa necesidad de modernizar y ampliar la sede del Instituto Técnico Industrial; la Secretaría de Educación transfirió mediante Resolución 188 del 5 de abril de 2021, los recursos a la Institución Educativa para financiar la actualización de los estudios y diseños para el mejoramiento de la infraestructura física de su sede principal. Con atención a lo anterior, y con el ánimo de satisfacer la necesidad existente, en el mes de mayo de 2021 la Institución, adelantó el proceso de Selección de Mínima Cuantía No. 2021-04 cuyo objeto es "ACTUALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA MUNICIPAL INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL DE FUSAGASUGÁ", del cual, la firma INGENIERIA, DESARROLLO Y CONSULTORIA INDESCO SAS (En adelante INDESCO) resultó adjudicataria, firmando la respectiva acta de inicio el día 24 de mayo del año en curso. Como resultado del análisis realizado por INDESCO a la documentación (expediente técnico) que le fue suministrada por la Secretaría de Educación el día 24 de Mayo, y a la visita efectuada al sitio de implantación del proyecto, el consultor genera un documento de diagnóstico en el cual manifiesta que, para realizar la actualización de los diseños se requiere de la ejecución de labores adicionales a las contratadas, pues se hace necesaria la ejecución de un nuevo estudio de la topografía del terreno, ya que el existente no responde a las condiciones del terreno actual y lo mismo ocurre con el estudio de suelos, el cual según la norma técnica (NSR-10) deben tener ciertas profundidades que tampoco se alcanzan, a razón del cambio en los niveles del terreno existentes. La Institución conjuntamente con el consultor, en reunión realizada el día 8 de junio del año en curso, socializa a la Secretaría de Educación Municipal y su equipo de trabajo, que acompañó esta reunión, el resultado arrojado por el diagnóstico y planteó dos alternativas para el desarrollo de los estudios contratados. Una de las alternativas, denominada propuesta 1, plantea adelantar la actualización de los diseños recibidos, ajustando los estudios de arquitectura, estructura, eléctricos, sanitarios, hidráulicos y presupuestos, entre otros. Esta primera opción genera una adición en valor que asciende a la suma de $ 6.500.000 como resultado de ítems no previstos representados en el levantamiento topográfico y el estudio de suelos.

La segunda alternativa, denominada opción 2, plantea realizar un diseño nuevo, que tome como base la modulación adelantada por el consultor en el año 2015, pero que incorpore nuevas áreas representadas en un mayor número de aulas, laboratorios y batería de baños; la cual genera una adición en valor por la suma de $ 16.250.000, sin que en ese momento se tomara decisión alguna. Posteriormente dado que la Institución se encuentra interesada en optar por la opción 2, la Secretaría de Educación plantea que se evalúe la vialidad técnica, financiera, jurídica y la justificación de la necesidad que se pretenda satisfacer con la propuesta 2, lo anterior en virtud de garantizar el principio de planeación identificando si esta propuesta satisface la necesidad real de la institución y los motivos por los cuales que es necesario ampliar los diseños y las áreas de construcción a las inicialmente previstas en el año 2015 por el consultor CONSULTORÍA Y CONSTRUCCIONES CIVILES LTDA . La institución educativa una vez analizado lo anteriormente expuesto determina la pertinencia de la segunda propuesta, que permite integrar al área inicialmente prevista en los estudios y diseños realizados en el año 2015, con el área habilitada consecuencia de la demolición de la infraestructura antigua (laboratorios, batería de baños y kiosco), permitiéndose así generar un proyecto de mayor envergadura, que responda a las necesidades reales de la institución, con un mayor número de aulas y baterías de baños, que conduciría a la inclusión de mayores cantidades de obra, pero que permitiría la renovación de la actual planta física que no cumple con los estándares mínimos de infraestructura para una adecuada prestación del servicio educativo. El proyecto debe atender las especificaciones técnicas establecidas hoy día para este tipo de planteles educativos, con el propósito de ofrecer un entorno adecuado, que facilite el desarrollo de las actividades de aprendizaje, pues una adecuada construcción educativa estimula el aprendizaje. La propuesta seleccionada permitiría a futuro, demoler las aulas antiguas que no cumplen con los requisitos establecidos para su funcionamiento y así generar espacios para el desarrollo de actividades lúdicas y de educación física que se deben realizar al aire libre y de igual forma permitir el esparcimiento de los estudiantes en las horas de descanso, con esto se beneficiaría la población estudiantil de la sede principal que asciende a 1.968 estudiantes de educación básica y media, y del programa de educación básica de adultos en la jornada nocturna y sabatina. La magnitud del proyecto demandaría su ejecución por fases, acorde a su financiación, permitiendo planificar la infraestructura escolar de la sede educativa a partir de optimización de las áreas existentes. En razón a lo anterior la Institución opta por la alternativa dos, la cual implica que, sin modificar el objeto del contrato y partiendo de base con los diseños existentes, se adicionen mayores cantidades y actividades complementarias y adicionales a las previstas, ampliándose respecto de las áreas del proyecto y por ende el tamaño de la infraestructura diseñada, haciendo un mejor aprovechamiento de la geometría actual del terreno y supliendo de mejor forma, las necesidades locativas de la institución, logrando generarse de este modo áreas adicionales a las ya diseñadas en cuanto a aulas, baterías sanitarias y laboratorios por cuanto el diseño pasaría de una edificación de dos plantas con dos laboratorios, una batería de baños para hombres y una para mujeres y tres aulas, a una edificación de tres plantas con dos laboratorios, cuarto eléctrico, batería de baños para hombres y para mujeres en cada uno de los pisos y 15 aulas, Sustituyendo las rampas, con la instalación de un ascensor que preste servicio a la población escolar incluidas las personas con movilidad reducida. La alternativa seleccionada implica la adición presupuestal de DIECISEIS MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA MIL PESOS ($16.250.000). **4)** Que, en mérito de lo anterior, las partes acuerdan: **CLAUSULA PRIMERA: MODIFICAR Y ADICIONAR EN VALOR** el CONTRATO DE CONSULTORIA No. 2021-06, suscrito con el contratista INGENIERIA DESARROLLO Y CONSULTORIA INDESCO S.A.S, cuyo objeto es "**ACTUALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA MUNICIPAL INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL DE FUSAGASUGÁ",** conforme a la parte motiva. **CLAUSULA SEGUNDA:** MODIFIQUESE LA CLAUSULA PRIMERA: de acuerdo al acta de modificación y adición que hace parte integral del presente documento**. CLAUSULA TERCERA:** Adicionar el Valor del Contrato en la suma de **DIECISEIS MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA MIL PESOS ($16´250.000,00)**, al valor contratado según contrato inicial ($32.517.150), para un total del Contrato de **CUARENTA Y OCHO MILLONES SETECIENTOS SESENTA Y SIETE MIL CIENTO Y CINCUENTA PESOS ($48'767.150,00);** conforme a la parte motiva del presente Contrato Modificatorio de Adición en Valor. **CLAUSULA CUARTA:** Que la Institución Educativa asumirá el gasto ocasionado por el presente, en virtud del Certificado de Disponibilidad Presupuestal descrito así:

CDP	RUBRO	NOMBRE	FUENTE
14 y 21	2.1.2.1.16	ESTUDIOS DISEÑOS Y/O CONSULTORIAS	TRANSF. MPAL ($8.129.250) SGP ($8.120.750)

CLAUSULA QUINTA: GARANTIA UNICA: El contratista se obliga a ampliar la vigencia de la garantía única con los respectivos amparos, modificándola conforme a la Adición en Valor, aquí contenida, allegando a la Institución el correspondiente documento. **CLAUSULA SEXTA: ANEXO:** Forma parte integral de este Modificatorio de Adición en Valor al Contrato de Consultoría No. 2021-06 el documento de **ACTA No. 02 de Adición** donde se describen las modificaciones con las cantidades, valores adicionales a realizar**. CLAUSULA SEPTIMA: VALIDEZ DEL CONTRATO PRINCIPAL:** Todas las demás cláusulas y condiciones del contrato No. 2021-06, a que no se ha hecho referencia, permanecerán inalterables y conservarán toda su vigencia y efecto, mientras no se encuentren en contradicción con lo estipulado en el presente contrato Modificatorio de adición en valor **CLAUSULA OCTAVA: REQUISITOS DE PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCION:** El presente contrato Modificatorio de Adición en Valor, se perfecciona con la firma de las partes.

Para constancia se firma en la ciudad de Fusagasugá, a los veintitrés (23) días del mes de junio del año dos mil veintiuno (2021).

JUAN RAMON RUIZ GONZALEZ
Rector IEM Instituto Técnico Industrial

JULIAN DARIO OCHOA NIÑO
Representante Legal INGENIERIA DESARROLLO Y CONSULTORIA INDESCO S.A.S

	FORMATO ACTAS	Código:
	PROCESO GESTIÓN JURIDICA	Versión: 1
		Página: 1 de 1
Elaboró: Auxiliar Administrativo	Revisó: Juan Ramón Ruiz González	Aprobó: Juan Ramón Ruiz González

ACTA N° 16

CIUDAD:	Fusagasugà	FECHA PRESENTE ACTA	18	10	2022

- [ ] INICIO
- [ ] REINICIO
- [ ] ADICIÓN
- [ ] ENTREGA
- [ ] PARCIAL DE PAGO
- [ ] SUSPENSIÓN
- [ ] PRORROGA
- [ ] MODIFICACIÓN
- [x] LIQUIDACIÓN
- [ ] OTRA CUAL_____

CONTRATO	No. 2021-06			FECHA SUSCRIPCION CONTRATO				25	05	2021
OBJETO DEL CONTRATO	"ACTUALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA MUNICIPAL INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL DE FUSAGASUGÁ ".									
PLAZO DE EJECUCION	3 meses	FECHA ACTA DE INICIO	24	05	2021	FECHA DE TERMINACION		24	08	2021
Acta No. 006	20	08	2021	TIEMPO DE SUSPENSION		45 días	POSIBLE FECHA DE REINICIO	04	10	2021
Acta No. 007	04	10	2021	TIEMPO DE SUSPENSION		45 días	POSIBLE FECHA DE REINICIO	17	11	2021
Acta No. 008	17	11	2021	TIEMPO DE SUSPENSION		61 días	POSIBLE FECHA DE REINICIO	17	01	2022
Acta No. 009 (por error de digitación quedo 008)	17	01	2022	TIEMPO DE SUSPENSION		55 días	POSIBLE FECHA DE REINICIO	14	03	2022
Acta No. 010 (por error de digitación quedo 009)	15	03	2022	TIEMPO DE SUSPENSION		46 días	POSIBLE FECHA DE REINICIO	28	04	2022
Acta No. 011 (por error de digitación quedo 010)	29	04	2022	TIEMPO DE SUSPENSION		30 días	POSIBLE FECHA DE REINICIO	27	05	2022
Acta No. 012 (por error de digitación quedo 011)	27	05	2022	TIEMPO DE SUSPENSION		30 días	POSIBLE FECHA DE REINICIO	29	06	2022
Acta No. 013 (por error de digitación quedo 012)	24	06	2022	TIEMPO DE SUSPENSION		61 días	POSIBLE FECHA DE REINICIO	29	08	2022
Acta No. 014 (por error de digitación quedo 013)	29	08	2022	NUEVA FECHA DE TERMINACION				30	08	2022
Acta No. 15 ENTREGA Y RECIBIDO	30	08	2022							
VALOR INICIAL DEL CONTRATO	TREINTA DOS MILLONES QUINIENTOS DIECISIETE MIL CIENTO CINCUENTA PESOS ($ 32.517.150,00) MONEDA CORRIENTE.									
VALOR ADICIÓN	DIECISEIS MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA MIL PESOS ($ 16.250.000,00) MONEDA CORRIENTE.									
VALOR TOTAL DEL CONTRATO	CUARENTA Y OCHO MILLONES SETECIENTOS SESENTA Y SIETE MIL CIENTO CINCUENTA PESOS ($48.767.150) M/CTE									
NOMBRE CONTRATISTA	JULIAN DARIO OCHOA NIÑO C.C. No. 1.019.060.727 INGENIERIA DESARROLLO Y CONSULTORIA INDESCO S.A.S NIT: 901.471.535-7									
NOMBRE SUPERVISOR	JOSE GIOVANNI RUBIANO LOPEZ									

En Fusagasugà Cundinamarca a los dieciocho (18) días del mes de octubre del año dos mil veintidós (2022), se reunieron el señor Rector Juan Ramón Ruiz González, el Licenciado José Giovanni Rubiano López como Supervisor de contrato y el señor Julián Darío Ochoa Niño, con el fin de realizar, de común acuerdo la liquidación del contrato de la referencia, conforme a las siguientes:

CONSIDERACIONES

PRIMERA: Que la Ley 80 de 1993, en el artículo 60, prevé la liquidación de los contratos de tracto sucesivo, aquellos cuya ejecución o cumplimiento se prolongue en el tiempo y los demás que la requieran. En esta etapa las partes

acordarán los ajustes, revisiones y reconocimientos a que haya lugar y por ende, en el acta de liquidación constarán los acuerdos, conciliaciones y transacciones a que llegaren las partes para poner fin a las divergencias presentadas y poder quedar a paz y salvo.

SEGUNDO: Que la Ley 1150 de 2007, en su artículo 11, expresa que la liquidación del contrato se efectuara de común acuerdo entre las partes al vencimiento del plazo de ejecución o, a más tardar, dentro de los 3 meses siguientes a la expiración del término previsto para la ejecución del contrato o a la expedición del acto administrativo que ordene la terminación, o la fecha del acuerdo que la disponga.

TERCERO: Que a la presente diligencia se hicieron presentes las partes, tanto EL CONTRATANTE como la CONTRATISTA.

CUARTA: Que de común acuerdo se verificó la terminación del contrato por la extinción de su duración y el cumplimiento efectivo de las obligaciones contraídas en el acuerdo contractual suscrito por las partes.

QUINTA: Que el contratista manifiesta, que durante la ejecución del contrato, no surgieron situaciones que generen desequilibrio económico, creando a su favor haberes adicionales, por lo cual La Institución Educativa Municipal Instituto Técnico Industrial de Fusagasugá queda exento de cualquier reclamación presente o futura en relación con este Contrato.

SEXTA: Que se suscribirá la liquidación del contrato objeto de la presente diligencia, en los términos y condiciones aquí previstas y que se relacionan a continuación:

ESTADO JURÍDICO

DESCRIPCION	HUBO	NO HUBO	OBSERVACIONES
SUSPENSIONES	X		
PRORROGAS	X		Prorroga a la suspensión
MULTAS		X	
DECLARACIONES DE INCLUMPLIMIENTO		X	
CADUCIDAD		X	

ESTADO FINANCIERO

No.	Periodo	Acta	Acta Anterior	Presente Acta	Vr. Contrato
	Valor total del contrato				$48.767.150
1	Valor pagos parciales	03-04 -05			$43.890.435
2	PRESENTE ACTA			$4.876.715	
	SALDO				$0

PAGOS REALIZADOS

VALOR INICIAL DEL CONTRATO: $ 32.517.150
VALOR ADICION $ 16.250.000
VALOR A CANCELAR PRESENTE ACTA: $ 4.876.715
SALDO: $ 0

Que a la fecha se encuentra pendiente un único pago, según factura presentada por el contratista y acta de recibido a satisfacción del supervisor del contrato.

SÉPTIMA: Que el supervisor del contrato deja constancia de la verificación del cumplimiento de los aportes al sistema de seguridad.

OCTAVA: Acuerdan las partes que el contratista se compromete a realizar el acompañamiento y ajustes pertinentes a los productos resultado de la consultoría, de acuerdo a las observaciones que se generen por las entidades donde se presente el proyecto.

NOVENA: De conformidad con lo antes manifestado, las partes del contrato imparten la aprobación a la presente liquidación.

En atención a lo previsto en la presente acta, las partes del presente acto contractual dan por LIQUIDADO el contrato enunciado, declarándose a PAZ Y SALVO, libre de todo apremio o desobediencia, por lo cual no se consignan observaciones u objeciones.

No siendo otro el objeto de la presente se termina y firma por quienes intervinieron, a los dieciocho (18) días del mes de octubre del año dos mil veintidós (2022).

FIRMAS		
ORDENADOR DEL GASTO	SUPERVISOR	CONTRATISTA
JUAN RAMÓN RUIZ GONZÁLEZ	JOSE GIOVANNI RUBIANO LÓPEZ	JULIAN DARIO OCHOA NIÑO
Firma	Firma	Firma

GESTIÓN DOCUMENTAL:
Original: Carpeta del Contrato
Copia: Contratista
Archivo Sistematizado: Mis documentos/instituto técnico/ 2021/ Contratos
Elaboró: Auxiliar Administrativo Pagaduría

	FORMATO ACTAS	Código:
	PROCESO GESTIÓN JURIDICA	Versión: 1
		Página: 1 de 1
Elaboró: Auxiliar Administrativo	Revisó. Juan Ramón Ruiz González	Aprobó**:** Juan Ramón Ruiz González

ACTA Nº 15

CIUDAD:	Fusagasugá	FECHA PRESENTE ACTA	30	08	2022

- ☐ **INICIO**
- ☐ **REINICIO**
- ☐ **ADICIÓN**
- ☒ **ENTREGA**
- ☐ **PARCIAL DE PAGO**
- ☐ **SUSPENSIÓN**
- ☐ **PRORROGA**
- ☐ **MODIFICACIÓN**
- ☐ **LIQUIDACIÓN**
- ☐ **OTRA CUAL**_____

CONTRATO	No. 2021-06			**FECHA SUSCRIPCION CONTRATO**			25	05	2021
OBJETO DEL CONTRATO	"ACTUALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA MUNICIPAL INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL DE FUSAGASUGÁ ".								
PLAZO DE EJECUCION	3 meses	**FECHA ACTA DE INICIO**	24	05	2021	**FECHA DE TERMINACION**	24	08	2021
Acta No. 006	20	08	2021	**TIEMPO DE SUSPENSION**	45 días	**POSIBLE FECHA DE REINICIO**	04	10	2021
Acta No. 007	04	10	2021	**TIEMPO DE SUSPENSION**	45 días	**POSIBLE FECHA DE REINICIO**	17	11	2021
Acta No. 008	17	11	2021	**TIEMPO DE SUSPENSION**	61 días	**POSIBLE FECHA DE REINICIO**	17	01	2022
Acta No. 009 (por error de digitación quedo 008)	17	01	2022	**TIEMPO DE SUSPENSION**	55 días	**POSIBLE FECHA DE REINICIO**	14	03	2022
Acta No. 010 (por error de digitación quedo 009)	15	03	2022	**TIEMPO DE SUSPENSION**	46 días	**POSIBLE FECHA DE REINICIO**	28	04	2022
Acta No. 011 (por error de digitación quedo 010)	29	04	2022	**TIEMPO DE SUSPENSION**	30 días	**POSIBLE FECHA DE REINICIO**	27	05	2022
Acta No. 012 (por error de digitación quedo 011)	27	05	2022	**TIEMPO DE SUSPENSION**	30 días	**POSIBLE FECHA DE REINICIO**	29	06	2022
Acta No. 013 (por error de digitación quedo 012)	24	06	2022	**TIEMPO DE SUSPENSION**	61 días	**POSIBLE FECHA DE REINICIO**	29	08	2022
Acta No. 014 (por error de digitación quedo 013)	29	08	2022	**NUEVA FECHA DE TERMINACION**			30	08	2022
VALOR INICIAL DEL CONTRATO	**TREINTA DOS MILLONES QUINIENTOS DIECISIETE MIL CIENTO CINCUENTA PESOS ($ 32.517.150,00) MONEDA CORRIENTE.**								
VALOR ADICIÓN	**DIECISEIS MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA MIL PESOS ($ 16.250.000,00) MONEDA CORRIENTE.**								
VALOR TOTAL DEL CONTRATO	CUARENTA Y OCHO MILLONES SETECIENTOS SESENTA Y SIETE MIL CIENTO CINCUENTA PESOS ($48.767.150) M/CTE								
NOMBRE CONTRATISTA	**JULIAN DARIO OCHOA NIÑO** **C.C. No. 1.019.050.727** **INGENIERIA DESARROLLO Y CONSULTORIA INDESCO S.A.S** **NIT: 901.471.535-7**								
NOMBRE SUPERVISOR	**JOSE GIOVANNI RUBIANO LOPEZ**								

En el Municipio de Fusagasugá, a los treinta (30) días del mes de agosto del año (2022), se reunieron en la Rectoría de la Institución Educativa Municipal Instituto Técnico Industrial de Fusagasugá, el Licenciado JOSE GIOVANNI RUBIANO LOPEZ en calidad de SUPERVISOR del contrato en mención y el señor JULIAN DARIO OCHOA NIÑO, representante legal de la empresa INGENIERIA DESARROLLO Y CONSULTORIOA INDESCO SAS con el fin de suscribir el acta de entrega correspondiente al contrato de consultoría No. 06-2021 previo las siguientes consideraciones de las cuales se deja constancia.

ENTREGA

Los productos ENTREGADOS por el contratista, conforme al oficio remisorio son los siguientes:

TOMO 1: LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO.

Documentos entregados por el consultor, en físico.

- TOMO 1, INFORME FINAL LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO EN ORIGINAL, FIRMADO POR EL PROFESIONAL RESPONSABLE TOPÓGRAFO FREDDY RIAÑO PINEDA CON C.C. 79860131 Y LICENCIA PROFESIONAL 01-11043 DEL C.P.N.T.
- MEMORIAL DE RESPONSABILIDAD EN ORIGINAL, CON FECHA JUNIO DE 2021, DEBIDAMENTE FIRMADO POR EL PROFESIONAL RESPONSABLE, TOPÓGRAFO FREDDY RIAÑO PINEDA, CON C.C. 79860131 Y LICENCIA PROFESIONAL 01-11043 C.P.N.T.
- CÉDULA DE CIUDADANÍA NO. 79860131 DEL TOPÓGRAFO FREDDY RIAÑO PINEDA.
- LICENCIA PROFESIONAL NO. 01-11043 EXPEDIDA EN FECHA JUNIO 27 DE 2003.
- VIGENCIA DE LICENCIA PROFESIONAL EXPEDIDO POR EL C.P.N.T MEDIANTE CERTIFICADO NO. 324682/2022, DE FECHA 23/08/2022.

Documentos entregados por el consultor, en medio magnético.

- GPS INSTITUTO TÉCNICO FUSAGASUGÁ.
- CARTERA CRUDO.
- PLANO TOPOGRÁFICO SIN FIRMA.
- INFORME TOPOGRÁFICO FINAL.
- FOTOS INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL FUSAGASUGÁ.
- DOCUMENTOS Y MEMORIAL.

TOMO 2: ESTUDIO DE SUELOS.

Documentos presentados por el consultor, en físico.

- TOMO 2, ESTUDIO DE SUELOS, INFORME FINAL, FIRMADO POR EL PROFESIONAL RESPONSABLE INGENIERO CIVIL JOSÉ WILLIAM GUERRERO PADILLA CON C.C. 19253180 Y MATRÍCULA PROFESIONAL NO. 25202-05781.
- MEMORIAL DE RESPONSABILIDAD FIRMADO POR EL INGENIERO CIVIL JOSÉ WILLIAM GUERRERO PADILLA C.C. 19253180 Y MATRÍCULA PROFESIONAL 25262-05781.
- CÉDULA DE CIUDADANÍA NO. 19253180 DEL INGENIERO JOSÉ WILLIAM GUERRERO PADILLA.
- MATRÍCULA PROFESIONAL NO. 25202-05781 INGENIERO CIVIL JOSÉ WILLIAM GUERRERO PADILLA, FECHA DE EXPEDICIÓN DICIEMBRE 9 DE 1.981.
- CERTIFICADO DE VIGENCIA COPNIA NO.CVAD-2022-1542542, CON FECHA DE EXPEDICIÓN AGOSTO 31 DE 2022 PARA LA MATRÍCULA PROFESIONAL NO. 25202-05781, INGENIERO JOSÉ WILLIAM GUERRERO PADILLA.

Documentos entregados por el consultor, en medio magnético.

- INFORME FIRMADO.
- PLANO DE SONDEOS FIRMADO.
- MEMORIAL DE RESPONSABILIDAD CON INCONSISTENCIAS EN EL NÚMERO DE MATRÍCULA
- CERTIFICACIONES EXPERIENCIA INGENIERO JOSÉ WILLIAM GUERRERO PADILLA.

TOMO 3: DISEÑO ARQUITECTÓNICO.

Documentos entregados por el consultor, en físico.

- PLANO ARQ 1-17, LOCALIZACIÓN, DEBIDAMENTE FIRMADO POR EL PROFESIONAL RESPONSABLE ARQ. RICARDO RODRÍGUEZ, M.P. A30472017-1098744923. PLANO APROBADOS, SELLADO Y FIRMADO POR SPM.

- PLANO ARQ 2-17, PLANTA GENERAL, DEBIDAMENTE FIRMADOPOR EL PROFESIONAL RESPONSABLE. PLANO APROBADO, SELLADO Y FIRMADO POR SPM.
- PLANO ARQ 3-17, PLANTAS SEGUNDO, TERCER PISO Y CUBIERTA. DEBIDAMENTE FIRMADO POR EL PROFESIONAL RESPONSABLE. PLANO APROBADO, SELLADO Y FIRMADO POR SPM.
- PLANO ARQ 4-17, CORTES LONGITUDINALES, DEBIDAMENTE FIRMADO POR EL PROFESIONAL RESPONSABLE. PLANO APROBADO, SELLADO Y FIRMADO POR SPM.
- PLANO ARQ 5-17, CORTES TRANSVERSALES DEBIDAMENTE FIRMADO POR EL PROFESIONAL RESPONSABLE. PLANO APROBADO, SELLADO Y FIRMADO POR SPM.
- PLANO ARQ 6-17, FACHADAS. DEBIDAMENTE FIRMADO POR EL PROFESIONAL RESPONSABLE. PLANO APROBADO, SELLADO Y FIRMADO POR SPM.
- PLANO ARQ 7-17, AMPLIACIÓN (DETALLE) SALÓN TIPO DEBIDAMENTE FIRMADO POR EL PROFESIONAL RESPONSABLE. PLANO APROBADO, SELLADO Y FIRMADO POR SPM.
- PLANO ARQ 8-17, DETALLE DE BAÑOS DEBIDAMENTE FIRMADO POR EL PROFESIONAL RESPONSABLE. PLANO APROBADO, SELLLADO Y FIRMADO POR SPM.
- PLANO ARQ 9-17, AMPLIACIÓN (DETALLE) LABORATORIOS, FIRMADO POR EL PROFESIONAL RESPONSABLE. PLANO APROBADO, SELLADO Y FIRMADO POR SPM.
- PLANO ARQ 10-17, DETALLE PUNTOS FIJOS, FIRMADO POR EL PROFESIONAL RESPONSABLE. PLANO APROBADO, SELLADO Y FIRMADO POR SPM.
- PLANO ARQ 11-17, DETALLE PUNTO FIJO EXTERNO DE EMERGENCIA, FIRMADO POR EL PROFESIONAL RESPONSABLE. PLANO APROBADO, SELLADO Y FIRMADO POR SPM.
- PLANO ARQ 12-17, DETALLES PORTERIA, FIRMADO POR EL PROFESIONAL RESPONSABLE. PLANO APROBADO, SELLADO Y FIRMADO POR SPM.
- PLANO ARQ 13-17, URBANISMO PLAZOLETA 1, FIRMADO POR EL PROFESIONAL RESPONSABLE. PLANO APROBADO, SELLADO Y FIRMADO POR SPM.
- PLANO ARQ 14-17, URBANISMO PLAZOLETA 2, FIRMADO POR EL PROFESIOANL RESPONSABLE. PLANO APROBADO, SELLADO Y FIRMADO POR SPM.
- PLANO ARQ 15-17, DETALLES PUERTAS Y VENTANAS, FIRMADO POR EL PROFESIONAL RESPONSABLE. PLANO APROBADO, SELLADO Y FIRMADO POR SPM.
- PLANO ARQ 16-17, DETALLES MOBILIARIO, FIRMADO POR PROFESIONAL RESPONSABLE. PLANO APROBADO, SELLADO Y FIRMADO POR SPM.
- PLANO ARQ 17-17, RENDERS, FIRMADO POR EL PROFESIONAL RESPONSABLE. PLANO APROBADO, SELLADO Y FIRMADO POR SPM.
- PLANO 18 DE 18, DOS (2) COPIAS, PLANTA DE ESTACIONAMIENTOS, FIRMADO POR EL PROFESIONAL RESPONSABLE. PLANO APROBADO, SELLADO Y FIRMADO POR LA SPM.
- PLANO 1 DE 3, PLANTA GENERAL AFECTACIONES, FIRMADO POR EL PROFESIONAL RESPONSABLE. PLANO APROBADO, SELLADO Y FIRMADO POR LA SPM.
- PLANO 2 DE 3, PLANTA GENERAL CON AFECTACIONES VIALES, FIRMADO POR EL PROFESIONAL RESPONSABLE.PLANO APROBADO, SELLADO Y FIRMADO POR LA SPM.
- PLANO 3 DE 3, PLANTA GENERAL CON AFECTACIONES POR RONDA HIDRAULICA., FIRMADO POR EL PROFESIONAL RESPONSABLE. PLANO APROBADO, SELLADO Y FIRMADO POR LA SPM.
- TOMO 3, DISEÑO ARQUITECTONICO, INFORME FINAL, DEBIDAMENTE FIRMADO POR EL PROFESIONAL RESPONSABLE ARQ. JOSE RICARDO RODRIGUEZ RUEDA CON C.C. 1098744923 Y MATRICULA PROFESIONAL No. A30472017-1098744923.
- MEMORIAL DE RESPONSABILIDAD DEBIDAMENTE FIRMADO POR EL ARQ. JOSE RICARDO RODRIGUEZ RUEDA CON C.C. 1098744923 Y MATRICULA PROFESIONAL No. A30472017-1098744923.
- CÉDULA DE CIUDADANÍA No. 1098744923 ARQ. JOSE RICARDO RODRÍGUEZ RUEDA.
- MATRÍCULA PROFESIONAL No. A30472017-1098744923, EXPEDIDA POR EL CPNAA EL 28 DE JULIO DE 2017.

Documentos entregados por el consultor, en medio magnético.

- PLANOS ARQUITECTÓNICOS ARQ 1 AL ARQ 17 DEBIDAMENTE FIRMADOSPOR EL PROFESIONAL RESPONSABLE.
- PLANOS AFECTACIONES 1 AL 3, DEBIDAMENTE FIRMADOS POR EL PROFESIONAL RESPONSABLE.
- MEMORIAS ARQUITECTÓNICAS DEBIDAMENTE FIRMADAS POR EL PROFESIONAL RESPONSABLE.
- CEDULA DE CIUDADANÍA No. 1098744923, ARQUITECTO JOSE RICARDO RODRIGUEZ RUEDA.
- MEMORIAL DE RESPONSABILIDAD, EN PDF, SIN FIRMA.
- MATRÍCULA PROFESIONAL No. No. A30472017-1098744923, PERTENECIENTE AL ARQ. JOSÉ RICARDO RODRÍGUEZ RUEDA, EXPEDIDA POR EL CPNAA EL 28 DE JULIO DE 2017.
- PRESENTA CERTIFICADO COPNIA No. CVAD-2022-1542542 DE FECHA AGOSTO 22 DE 2022 QUE CORRESPONDE A LA MATRÍCULA PROFESIONAL No. 25202-05781, PERTENECIENTE AL INGENIERO JOSE WILLIAM GUERRERO PADILLA.
- RENDERS.
- VIDEO RENDERS.

TOMO 4: DISEÑO ESTRUCTURAL EDIFICIO PRINCIPAL.

Documentos entregados por el consultor , en físico :

- MEMORIA CÁLCULOS Y DISEÑO ESTRUCTURAL PARA EL EDIFICIO PRINCIPAL, DEBIDAMENTE FIRMADA POR EL INGENIERO CIVIL MANUEL RICARDO GÓMEZ CARRILLO CON MATRÍCULA PROFESIONAL No. 25202-093770 Y C.C. No. 79.914.561.

Documentos entregados por el consultor, en medio magnético.

- MEMORIA CÁLCULOS Y DISEÑO ESTRUCTURAL PARA EL EDIFICIO PRINCIPAL, EN FORMATO PDF, DEBIDAMENTE FIRMADA POR EL INGENIERO CIVIL MANUEL RICARDO GÓMEZ CARRILLO CON MATRÍCULA PROFESIONAL No. 25202-093770 Y C.C. No. 79.914.561.
- DIECISIETE (17) PLANOS ESTRUCTURALES, EN FORMATO PDF, DEBIDAMENTE FIRMADOS POR EL INGENIERO MANUEL RICARDO GÓMEZ CARRILLO IDENTIFICADOS COMO: EST-01 DE 17 AL EST-17 DE 17.
- DOCUMENTO CÉDULA DE CIUDADANÍA No. 79.914.561DEL INGENIERO MANUEL RICARDO GÓMZ CARRILLO, EN FORMATO PDF.
- MEMORIAL DE RESPONSABILIDAD SUSCRITO POR EL INGENIERO MANUEL RICARDO GÓMEZ CARRILLO, CON FECHA JULIO DE 2021, DEBIDAMENTE FIRMADO, EN ARCHIVO PDF.
- DOUMENTO MATRÍCULA PROFESIONAL No. 25202-093770 DEL INGENIERO CIVIL MANUEL RICARDO GÓMEZ CARRILLO, EXPEDIDA POR COPNIA CON FECHA 26 DE SEPTIEMBRE DE 2002.

TOMO 4.1: DISEÑO ESTRUCTURAL PORTERÍA.

Documentos entregados por el consultor, en físico :

- MEMORIA CÁLCULOS Y DISEÑO ESTRUCTURAL PARA LA PORTERÍA, DEBIDAMENTE FIRMADA POR EL INGENIERO CIVIL MANUEL RICARDO GÓMEZ CARRILLO CON MATRÍCULA PROFESIONAL No. 25202-093770 Y C.C. No. 79.914.561.

Documentos entregados por el consultor, en medio magnético.

- MEMORIA CÁLCULOS Y DISEÑO ESTRUCTURAL PARA LA PORTERÍA, EN FORMATO PDF, DEBIDAMENTE FIRMADA POR EL INGENIERO CIVIL MANUEL RICARDO GÓMEZ CARRILLO CON MATRÍCULA PROFESIONAL No. 25202-093770 Y C.C. No. 79.914.561.
- TRES (3) PLANOS ESTRUCTURALES, EN FORMATO PDF, DEBIDAMENTE FIRMADOS POR EL INGENIERO MANUEL RICARDO GÓMEZ CARRILLO IDENTIFICADOS COMO: EST-P- 01 DE 3 AL EST-P-03 DE 3.
- DOCUMENTO CÉDULA DE CIUDADANÍA No. 79.914.561DEL INGENIERO MANUEL RICARDO GÓMZ CARRILLO, EN FORMATO PDF.
- MEMORIAL DE RESPONSABILIDAD SUSCRITO POR EL INGENIERO MANUEL RICARDO GÓMEZ CARRILLO, CON FECHA JULIO DE 2021, DEBIDAMENTE FIRMADO, EN ARCHIVO PDF.

- DOUMENTO MATRÍCULA PROFESIONAL No. 25202-093770 DEL INGENIERO CIVIL MANUEL RICARDO GÓMEZ CARRILLO, EXPEDIDA POR COPNIA CON FECHA 26 DE SEPTIEMBRE DE 2002.
- CERTIFICADO DE VIGENCIA CVAD-2021-937658, CORRESPONDIENTE A LA MATRÍCULA No. 25202-093770, PERTENECIENTE AL INGENIERO CIVIL MANUEL RICARDO GÓMEZ CARRILLO, CON FECHA DE EXPEDICIÓN AGOSTO 25 DE 2021.

TOMO 4.2: DISEÑO ESTRUCTURAL ESCALERA DE EMERGENCIA.

Documentos entregados por el consultor, en físico :

- MEMORIA CÁLCULOS Y DISEÑO ESTRUCTURAL PARA LA ESCALERA DE EMERGENCIA, DEBIDAMENTE FIRMADA POR EL INGENIERO CIVIL MANUEL RICARDO GÓMEZ CARRILLO CON MATRÍCULA PROFESIONAL No. 25202-093770 Y C.C. No. 79.914.561.

Documentos entregados por el consultor, en medio magnético.

- MEMORIA CÁLCULOS Y DISEÑO ESTRUCTURAL PARA LA ESCALERA DE EMERGENCIA, EN FORMATO PDF, DEBIDAMENTE FIRMADA POR EL INGENIERO CIVIL MANUEL RICARDO GÓMEZ CARRILLO CON MATRÍCULA PROFESIONAL No. 25202-093770 Y C.C. No. 79.914.561.
- TRES (3) PLANOS ESTRUCTURALES, EN FORMATO PDF, DEBIDAMENTE FIRMADOS POR EL INGENIERO MANUEL RICARDO GÓMEZ CARRILLO IDENTIFICADOS COMO: EST-E- 01 DE 3 AL EST-E-03 DE 3.
- DOCUMENTO CÉDULA DE CIUDADANÍA No. 79.914.561DEL INGENIERO MANUEL RICARDO GÓMEZ CARRILLO, EN FORMATO PDF.
- MEMORIAL DE RESPONSABILIDAD SUSCRITO POR EL INGENIERO MANUEL RICARDO GÓMEZ CARRILLO, CON FECHA JULIO DE 2021, DEBIDAMENTE FIRMADO, EN ARCHIVO PDF.
- DOUMENTO MATRÍCULA PROFESIONAL No. 25202-093770 DEL INGENIERO CIVIL MANUEL RICARDO GÓMEZ CARRILLO, EXPEDIDA POR COPNIA CON FECHA 26 DE SEPTIEMBRE DE 2002.
- CERTIFICADO DE VIGENCIA CVAD-2021-937658, CORRESPONDIENTE A LA MATRÍCULA No. 25202-093770, PERTENECIENTE AL INGENIERO CIVIL MANUEL RICARDO GÓMEZ CARRILLO, CON FECHA DE EXPEDICIÓN AGOSTO 25 DE 2021.

TOMO 4.3: DISEÑO ESTRUCTURAL TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE.

Documentos entregados por el consultor, en físico :

- MEMORIA CÁLCULOS Y DISEÑO ESTRUCTURAL PARA EL TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE, DEBIDAMENTE FIRMADA POR EL INGENIERO CIVIL MANUEL RICARDO GÓMEZ CARRILLO CON MATRÍCULA PROFESIONAL No. 25202-093770 Y C.C. No. 79.914.561.
- DOCUMENTO CÉDULA DE CIUDADANÍA No. 79.914.561DEL INGENIERO MANUEL RICARDO GÓMEZ CARRILLO.
- MEMORIAL DE RESPONSABILIDAD SUSCRITO POR EL INGENIERO MANUEL RICARDO GÓMEZ CARRILLO, CON FECHA JULIO DE 2021, DEBIDAMENTE FIRMADO.
- DOUMENTO MATRÍCULA PROFESIONAL No. 25202-093770 DEL INGENIERO CIVIL MANUEL RICARDO GÓMEZ CARRILLO, EXPEDIDA POR COPNIA CON FECHA 26 DE SEPTIEMBRE DE 2002.
- CERTIFICADO DE VIGENCIA CVAD-2022-1526725, CORRESPONDIENTE A LA MATRÍCULA No. 25202-093770, PERTENECIENTE AL INGENIERO CIVIL MANUEL RICARDO GÓMEZ CARRILLO, CON FECHA DE EXPEDICIÓN AGOSTO 23 DE 2022.

Documentos entregados por el consultor, en medio magnético.

- MEMORIA CÁLCULOS Y DISEÑO ESTRUCTURAL PARA EL TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE, EN ARCHIVO PDF, DEBIDAMENTE FIRMADA POR EL INGENIERO CIVIL MANUEL RICARDO GÓMEZ CARRILLO CON MATRÍCULA PROFESIONAL No. 25202-093770 Y C.C. No. 79.914.561.
- TRES (3) PLANOS ESTRUCTURALES, EN FORMATO PDF, DEBIDAMENTE FIRMADOS POR EL INGENIERO MANUEL RICARDO GÓMEZ CARRILLO IDENTIFICADOS COMO: EST-T- 1 DE 3 AL EST-T-3 DE 3.
- DOCUMENTO CÉDULA DE CIUDADANÍA No. 79.914.561DEL INGENIERO MANUEL RICARDO GÓMEZ CARRILLO, EN FORMATO PDF.
- MEMORIAL DE RESPONSABILIDAD SUSCRITO POR EL INGENIERO MANUEL RICARDO GÓMEZ CARRILLO, CON FECHA JULIO DE 2021, DEBIDAMENTE FIRMADO, EN ARCHIVO PDF.

- DOUMENTO MATRÍCULA PROFESIONAL No. 25202-093770 DEL INGENIERO CIVIL MANUEL RICARDO GÓMEZ CARRILLO, EXPEDIDA POR COPNIA CON FECHA 26 DE SEPTIEMBRE DE 2002.

- CERTIFICADO DE VIGENCIA CVAD-2021-937658, CORRESPONDIENTE A LA MATRÍCULA No. 25202-093770, PERTENECIENTE AL INGENIERO CIVIL MANUEL RICARDO GÓMEZ CARRILLO, CON FECHA DE EXPEDICIÓN AGOSTO 25 DE 2021.

TOMO 5: DISEÑO ELÉCTRICO.

Documentos entregados por el consultor , en físico :

- MEMORIA DE CÁLCULO Y DISEÑOS ELÉCTRICOS SIN FIRMA DEL PROFESIONAL RESPONSABLE, INGENIERO ELECTRICISTA JUAN DAVID MARÍN GARCÍA. MATRÍCULA PROFESIONAL No. EC205-154813 Y C.C. 1.053.852.378.

- RESULTADOS DE SIMULACION DE ILUMINACIÓN.

- MEMORIAL DE RESPONSABILIDAD FECHADO AGOSTO DE 2021, SIN FIRMA DEL PROFESIONAL RESPONSABLE INGENIERO ELECTRICISTA JUAN DAVID MARÍN GARCÍA.

- CERTIFICADO DE VIGENCIA MATRÍCULA PROFESIONAL EXPEDIDO POR EL CONSEJO NACIONAL DE INGENIERÍA ELÉCTRICA, MECÁNICA Y PROFESIONES AFINES CORESPONDIENTE A LA MATRÍCULA PROFESIONAL No. EC2015-154813 PERTENECIENTE AL INGENIERO ELECTRICISTA JUAN DAVID MARÍN GARCÍA.

- COPIA CÉDULA DE CIUDADANÍA No. 1.053.852.378 EXPEDIDA EN MANIZALES, PERTENECIENTE AL INGENIERO ELECTRICISTA JUAN DAVID MARÍN GARCÍA.

- PLANO 1 DE 6, ILUMINACIÓN GENERAL PARA PISOS 1,2 Y 3: ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA, NOTAS Y CONVENCIONES, DEBIDAMENTE FIRMADO POR EL INGENIERO ELECTRICISTA.

- PLANO 2 DE 6, DISEÑO PARA TOMAS GENERALES, DISEÑO PARA TOMAS REGULADOS, TABLEROS GENERALES DE DISTRIBUCIÓN, NOTAS Y CONVENCIONES, DEBIDAMENTE FIRMADO POR EL INGENIERO ELECTRICISTA.

- PLANO 3 DE 6, DISEÑO PARA SALIDAS DE TRANSMISIÓN AUDIOVISUAL PARA PROYECCIONES, DEBIDAMENTE FIRMADO POR EL INGENIERO ELECTRICISTA.

- PLANO 4 DE 6, ILUMINACIÓN EXTERIOR PARA PLAZOLETA CON LUMINARIAS LED GARDEN, CAJAS DE INSPECCIÓN, DEBIDAMENTE FIRMADO POR EL INGENIERO ELECTRICISTA.

- PLANO 5 DE 6, ILUMINACIÓN PORTERÍA, DEBIDAMENTE FIRMADO POR EL INGENIERO ELECTRICISTA.

- PLANO 6 DE 6, TOMAS GENERALES PARA PORTERÍA CON TUBERÍA EMBEBIDA, DEBIDAMENTE FIRMADO POR EL INGENIERO ELECTRICISTA.

Documentos entregados por el consultor, en medio magnético.

- MEMORIA DE CÁLCULOS Y DISEÑO EN FORMATO PDF, DEBIDAMENTE FIRMADO POR EL INGENIERO ELECTRICISTA JUAN DAVIS MARÍN GARCÍA, MATRÍCULA PROFESIONAL No. EC205-154813 DEL CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE INGENIERÍAS ELÉCTRICA, MECÁNICA Y PROFESIONES AFINES.

- RESULTADOS DE SIMULACIÓN, EN FORMATO PDF.

- PLANOS ELÉCTRICOS No. 1 AL 6, EN FORMATO PDF, DEBIDAMENTE FIRMADOS POR EL INGENIERO ELECTRICISTA.

- MEMORIAL DE RESPONSABILIDAD EN FORMATO PDF, DE FECHA AGOSTO DE 2021, DEBIDAMENTE FIRMADO POR EL INGENIERO ELECTRICISTA.

- DOCUMENTO CÉDULA DE CIUDADANÍA No. 1.053.852. 378, PERTENECIENTE AL INGENIERO ELECTRICISTA JUAN DAVID MARÍN GARCIÁ, EN FORMATO PDF.

- CERTIFICADO DE VIGENCIA MATRÍCULA PROFESIONAL No. EC205-154813 EXPEDIDO POR EL CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE INGENIERÍAS ELÉCTRICA, MECÁNICA Y PROFESIONES AFINES, CON FECHA AGOSTO 23 DE 2022.

TOMO 6: DISEÑO HIDROSANITARIAS.

Documentos entregados por el consultor, en físico :

- MEMORIA CÁLCULOS Y DISEÑO REDES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS, DEBIDAMENTE FIRMADA POR EL INGENIERO CIVIL ALBERTO POLO CUETO, CON MATRÍCULA PROFESIONAL No. 25202-31186 Y C.C. No. 79.415.494.

- MEMORIAL DE RESPONSABILIDAD SUSCRITO POR EL INGENIERO ALBERTO POLO CUETO, DEBIDAMENTE FIRMADO, CON FECHA AGOSTO DE 2021.
- DOCUMENTO CÉDULA DE CIUDADANÍA No. 79.415.494 DEL INGENIERO CIVIL ALBERTO POLO CUETO.
- DOCUMENTO MATRÍCULA PROFESIONAL No. 25202-31186, EXPEDIDA POR COPNIA CON FECHA FEBRERO 16 DE 1.989.
- CERTIFICADO DE VIEGENCIA CVAD-2022-1526756 CORRESPONDIENTE A LA MATRÍCULA PROFSIONAL No. 25202-31186, PERTENECIENTE SL INGENIERO ALBERTO POLO CUETO, CON FECHA DE EXPEDICIÓN AGOSTO 23 DE 2022.
- PLANO 1 DE 5, PLANTA GENERAL, DEBIDAMENTE FIRMADO POR EL INGENIERO ALBERTO POLO CUETO.
- PLANO 2 DE 5, RED DE SUMINISTRO Y DESAGUE PISO 1, DEBIDAMENTE FIRMADO POR EL INGENIERO ALBERTO POLO CUETO.
- PLANO 3 DE 5, RED DE SUMINISTRO Y DESAGUE PISOS 2 Y 3, DEBIDAMENTE FIRMADO POR EL INGENIERO ALBERTO POLO CUETO.
- PLANO 4 DE 5, RED DE SUMINISTRO Y DESAGUE LABORATORIO, DEBIDAMENTE FIRMADO POR EL INGENIERO ALBERTO POLO CUETO.
- PLANO 5 DE 5, TANQUE DE SUMINISTRO Y INCENDIOS, DEBIDAMENTE FIRMADO POR EL INGENIERO ALBERTO POLO CUETO.

Documentos entregados por el consultor, en medio magnético.

- MEMORIA CÁLCULOS Y DISEÑO REDES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS, EN ARCHIVO PDF, DEBIDAMENTE FIRMADA POR EL INGENIERO CIVIL ALBERTO POLO CUETO, CON MATRÍCULA PROFESIONAL No. 25202-31186 Y C.C. No. 79.415.494.
- CINCO (5) PLANOS, EN ARCHIVO PDF, DEBIDAMENTE FIRMADOS POR EL INGENIERO ALBERTO POLO CUETO, IDENTIFICADOS COMO PLANO 1 DE 5 AL 5 DE 5.
- MEMORIAL DE RESPONSABILIDAD EN ARCHIVO PDF, SUSCRITO POR EL INGENIERO ALBERTO POLO CUETO, DEBIDAMENTE FIRMADO, CON FECHA AGOSTO DE 2021.
- DOCUMENTO CÉDULA DE CIUDADANÍA No. 79.415.494, EN ARCHIVO PDF, DEL INGENIERO CIVIL ALBERTO POLO CUETO.
- DOCUMENTO MATRÍCULA PROFESIONAL No. 25202-31186, EN ARCHIVO PDF, EXPEDIDA POR COPNIA CON FECHA FEBRERO 16 DE 1.989.
- CERTIFICADO DE VIEGENCIA CVAD-2022-1526756, EN ARCHIVO PDF, CORRESPONDIENTE A LA MATRÍCULA PROFSIONAL No. 25202-31186, PERTENECIENTE SL INGENIERO ALBERTO POLO CUETO, CON FECHA DE EXPEDICIÓN AGOSTO 23 DE 2022.

TOMO 7: PRESUPUESTO.

Documentos presentados por el consultor, en físico.

- PRESUPUESTO GENERAL DE OBRA, EL DOCUMENTO ESTA REFERENCIADO COMO DOCUMENTO PRELIMINAR EN FORMATO DEL CONSULTOR , DEBIDAMENTE FIRMADO POR EL INGENIERO DARIO ESTEBAN SALGUERO QUIMBAYA CON MATRÍCULA PROFESIONAL No. 091037-0572336 Y C.C. No. 1.024.590.796.
- MEMORIAL DE RESPONSABILIDAD SUSCRITO POR EL INGENIERO DARIO ESTEBAN SALGUERO QUIMBAYA, DE FECHA AGOSTO DE 2021, DEBIDAMENTE FIRMADO.
- DOCUMENTO CÉDULA DE CIUDADANÍA No. 1.024.590.796 PERTENECIENTE AL INGENIERO CIVIL DARIO ESTEBAN SALGUERO QUIMBAYA.
- DOCUMENTO MATRÍCULA PROFESIONAL No. 091037-0572336 PRTENECIENTE AL INGENIERO CIVIL DARIO ESTEBAN SALGUERO QUIMBAYA.
- CERTIFICADO DE VIGENCIA CVAD-2022-1526762 CORRESPONDIENTE A LA MATRÍCULA PROFESIONAL No. 091037-0572336, PERTENECIENTE AL INGENIERO DARIO ESTEBAN SALGUERO QUIMBAYA, EXPEDIDO POR COPNIA CON FECHA AGOSTO 23 DE 2022.
- MEMORIA CANTIDADES DE OBRA
- ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS ELABORADOS POR EL INGENIERO DARIO ESTEBAN SALGUERO QUIMBAYA.
- LISTA DE MATERIALES, LISTA DE MANO DE OBRA, LISTA DE EQUIPO.
- AIU E INTERVENTORÍA DISCRIMINADO.
- FLUJO DE INVERSIÓN
- PROGRAMACIÓN
- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Documentos entregados por el consultor, en medio magnético.

- PRESUPUESTO GENERAL DE OBRA, ACTUALIZADO A PRECIOS ICCU 2022.
- PRESUPUESTO GENERAL DE OBRA, EN NUVO FORMATO ICCU.
- CANTIDADES DE OBRA, MEMORIAS.
- PROGRAMACIÓN
- FLUJO DE INVERSIÓN.
- INTERVENTORIA Y AIU DISCRIMINADO.
- ESPEIFICACIONES TÉCNICAS.
- MEMORIAL DE RESPONSABILIDAD SUSCRITO POR EL INGENIERO DARIO ESTEBAN SALGUERO QUIMBAYA, DE FECHA AGOSTO DE 2021, DEBIDAMENTE FIRMADO.
- DOCUMENTO CÉDULA DE CIUDADANÍA No. 1.024.590.796 PERTENECIENTE AL INGENIERO CIVIL DARIO ESTEBAN SALGUERO QUIMBAYA.
- DOCUMENTO MATRÍCULA PROFESIONAL No. 091037-0572336 PRTENECIENTE AL INGENIERO CIVIL DARIO ESTEBAN SALGUERO QUIMBAYA.
- CERTIFICADO DE VIGENCIA CVAD-2022-1526762 CORRESPONDIENTE A LA MATRÍCULA PROFESIONAL No. 091037-0572336, PERTENECIENTE AL INGENIERO DARIO ESTEBAN SALGUERO QUIMBAYA, EXPEDIDO POR COPNIA CON FECHA AGOSTO 23 DE 2022.

TOMO 8: DISPONIBILIDAD Y LICENCIA.

Documentos presentados por el consultor, en físico.

- LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN No. 7275 SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL, CON FECHA DE EXPEDICIÓN DEL 28 DE JULIO DE 2022, RESOLUCIÓN No. 22-0-0270.
- ENEL, FACTIBILIDAD PRESTACIÓN DE SERVICIO No. 1500001598 DE FECHA 28 DE OCTUBRE DE 2021.
- EMSERFUSA, FACTIBILIDAD DE SERVICIO No. 600-O-601-21 PROYECTO No.033/21 DE FECHA NOVIEMBRE 3 DE 2021.

No siendo otro el objeto de la presente se firma en Fusagasugá, a los treinta (30) días del mes de agosto del año 2022.

FIRMAS	
SUPERVISOR	**CONTRATISTA**
Nombre: JOSE GIOVANNI RUBIANO LOPEZ	**Nombre: JULIAN DARIO OCHOA NIÑO**
Firma	**Firma**

GESTIÓN DOCUMENTAL:
Original: Carpeta del Contrato
Copia: Contratista
Archivo Sistematizado: Mis documentos/instituto técnico/ 2021/ Contratos
Elaboró: Auxiliar Administrativo Pagaduría

Con la FUERZA de la gente FUSAGASUGÁ

LICENCIA ORIGINAL No. 7275

SLC 21-0-1192	PÁGINA 1
FECHA DE RADICACIÓN	
DEB. FORMA	VALLA

LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN No RES 22-0-0270

FECHA EXPEDICIÓN:	FECHA EJECUTORIA:
28-jul-22	

POR SOLICITUD DE LOS TITULARES: MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ - C.C./NIT: 890680008, JHON JAIRO HORTUA VILLALBA - C.C./NIT: 1069736061, ANTE LA SECRETARÍA DE PLANEACIÓN DE FUSAGASUGA CON RADICADO NÚMERO 2101192, DEL TRÁMITE DE LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN, LA SECRETARIA DE PLANEACIÓN, CLAUDIA ESTHER CAMARGO GARZÓN EN EJERCICIO DE SUS ATRIBUCIONES LEGALES Y EN ESPECIAL DE LAS CONFERIDAS POR LA LEY 388 DE 1.997, LA LEY 810 DE 2.003 Y SUS DECRETOS REGLAMENTARIOS, Y EN CONSIDERACIÓN DEL ALCANCE Y CARACTERÍSTICAS DE ESTA SOLICITUD:

RESUELVE

OTORGAR LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN EN LA(S) MODALIDAD(ES) DE MODIFICACIÓN, AMPLIACIÓN, EN EL PREDIO LOCALIZADO EN LA(S) DIRECCIONES(S): LT, CON MAT. INMOBILIARIAS #S: 157-27203, - - CON CÉDULA(S) CATASTRAL(ES): 01-00-0119-0020-000 | ZONA / BARRIO / PROYECTO / PROYECTO URBANISTICO: BARRIO BALMORAL | USO INSTITUCIONAL, PROPIETARIOS: MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ - C.C./NIT: 890680008-4 EN CALIDAD DE PROPIETARIO, JHON JAIRO HORTUA VILLALBA - C.C./NIT: 1069736061 EN CALIDAD DE REPRESENTANTE LEGAL, JUAN RAMON RUIZ GONZALEZ - C.C./NIT: 11388437 EN CALIDAD DE APODERADO, TOPÓGRAFO: FREDDY HERNAN RIAÑO PINEDA, MATRÍCULA/CC: 01-11043; INGENIERO GEOTECNISTA: JOSE WILLIAM GUERRERO, MATRÍCULA/CC: 25202-05781CND; DISEÑADOR ELEMENTOS NO ESTRUCTURAL: MANUEL RICARDO GOMEZ GRILLO, MATRÍCULA/CC: 25202093770CND; INGENIERO CALCULISTA: MANUEL RICARDO GOMEZ GRILLO, MATRÍCULA/CC: 25202093770CND; ARQUITECTO PROYECTISTA: JOSE RICARDO RODRIGUEZ RUEDA, MATRÍCULA/CC: A10472017-1098744923: , CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS BÁSICAS:

1. MARCO NORMATIVO

Norma POT: Acuerdo 029 de 2001	D. Reglamentario: Acuerdo 029 de 2001	F.Normativa: N/A	
Plan Parcial: N/A	DEC. Plan: N/A		
Area de Actividad: URBANO	Tratamiento:		
1.1 ZN RIESGO: a. Movimiento en Masa: NO APLICA	b. Inundación: NO APLICA	1.2 SIS. CONST.: CONSTRUCCION INDIVIDUAL	1.3 TIPO VIS: NO APLICA

2. CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DEL PROYECTO

2.1 USOS			2.2 ESTACIONAMIENTOS							2.3 TIPOS UNIDAD	
DESCRIPCIÓN USO	ESCALA	UN	Prv.	Visit.	Pub.	Disc.	CID	Bici.	Moto		
Institucional	NO APLICA	1	16	0	15	1	0	0	0	Institucional Educ	1

3. CUADRO DE ÁREAS

3a. NOMBRE DEL EDIFICIO / PROYECTO / RADICADO Y URBANIZACION:	
MODIFICACION LICENCIA INSTITUCIONAL	
3b. AREAS TOTALES CONSTRUIDAS (M²)	
LOTE	7,606.00
SÓTANO	0.00
SEMISOTANO	0.00
PRIMER PISO	1,439.98
PISOS RESTANTES	1,720.84
TOTAL CONSTRUIDO	3,160.82
LIBRE PRIMER PISO	6,166.02

TIPO AREA	NUEVAS			SUBTOT	EXISTENTES			TOT
USO / INTERVENCION	O. Nueva	Reconoc.	Ampl.		Adec.	Modif.	Reforzam.	
Vivienda Unifamiliar	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Vivienda Bifamiliar	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Vivienda Multifamiliar	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Comercial	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Institucional	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,965.12	0.00	1,965.12
Industrial	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Mixto	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL INTERVENIDO:	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,965.12	0.00	1,965.12
AREA EXISTENTE:	00.00	GESTION ANTERIOR:		00.00	MTS LINEALES DE CERRAMIENTO:			N/A
TOTAL CONSTRUIDO:				00.00	DEMOLICION			00.00

4. EDIFICABILIDAD

4.1 VOLUMETRÍA			
a. No. PISOS CONSTRUIDOS			3
b. ALTURA EN METROS			13.95
c. SÓTANOS	0	d. SEMISÓTANO	NO
e. TERRAZAS	0	AREA TERRAZAS	0
f. No. EDIFICIOS			0
g. ETAPAS CONSTRUCCION			0
h. 1er PISO EQUIP. Y/O ESTACION.			NO
i. AREA BAJO CUBIERTA INCLINADA			NO
j. DENSIDAD HABITACIONAL:			3
k. IND. OCUPACION:	0.19	l. IND. CONST.:	0.42

4.2 TIPOLOGÍA Y AISLAMIENTOS				
a. Tipología	AISLADA	ANTERIOR	N/A	N/A
b. AISLAMIENTO		MTS		NIVEL
a. LATERAL		N/A		N/A
b. LATERAL 2(*)		N/A		N/A
c. POSTERIOR		N/A		N/A
d. POSTERIOR 2(*)		N/A		N/A
e. ENTRE EDIFICACIONES		N/A	(*) Apl. predios esquin.	
f. EMPATES Y PATIOS		N/A	X N/A	N/A
g. OTROS		N/A		

4.3 ELEMENTOS DE ESPACIO PÚBLICO
a. ANTEJARDIN
0 Mts. POR: N/A
N/A
b. CERRAMIENTO
NO
MTS: N/A ALTURA: N/A
c. VOLADIZO
N/A
N/A
d. RETROCESOS
N/A

5. DOCUMENTOS QUE FORMAN PARTE INTEGRAL DE LA PRESENTE LICENCIA

Anexos	1	0	Anexos	1	0	Memoria de Calcul	1	1	Memoria de Calcul	1	1	Memoria de Calcul	1	1	Memoria de Calcul	1	1
Memorial Respons	1	0	Planos Arquitecti	20	0	Planos de Localiza	1	0	Planos Estructural	3	0	Planos Estructural	3	0	Planos Estructural	3	0
Planos Estructural	17	0	Planos Topografic	1	0												

6. OBLIGACIONES PROPIAS DEL PROYECTO

OBSERVACIONES GENERALES: SON PARTE INTEGRAL DE ESTA LICENCIA LOS PLANOS APROBADOS, EL FORMULARIO DE SOLICITUD Y LAS OBSERVACIONES.

1 ESTA LICENCIA SE CONCEDE PARA: LICENCIA DE CONSTRUCCION EN OBRA NUEVA I.E.M. INSTITUTO TECNICO INDUSTRIAL.

2 OBSERVACIÓN 1: Afectacion de ronda hidrica, se justifica bajo el Art. 176 RONDA HIDRÁULICA; Numeral B) Se establece como ronda un ancho no inferior de quince (15) metros paralelos al nivel maximo de aguas a cada lado de los cauces de quebradas en zonas urbanas desarrolladas. La edificacion proyectada dentro del presente tramite, formula un aislamiento de 30 metros a la ronda hidrica sin ocupacion de la misma. acta de observaciones no. 210948 del 28 de diciembre de2021, observacion no. 15

3 OBSERVACIÓN 2: Se aprueba licencia de construccion de un nuevo bloque de aulas al interior del inmueble / lote / terreno objeto del presente tramite; y no se encuentra afectado por los perfiles viales que establece el plan de ordenamiento territorial, es preciso aclarar que la edificacion proyectada colinda unicamente con otro predio perteneciente al municipio en su parte posterior.

4 OBSERVACIÓN 3: El inmueble / lote / terreno objeto del presente tramite se encuentra en una area desarrollada según lo contenido en el Articulo 239 del acuerdo 029 de 2001.

5 OBSERVACIÓN 4: Acta de observaciones No. 210948 realizada en primera instancia por Andres Lombana Moreno MP. A3910332014-1018441392.

6 OBSERVACIÓN 5: LA PRESENTE SOLICITUD DE LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN EN LAS MODALIDADES DE DEMOLICIÓN TOTAL Y OBRA NUEVA, CONFORME A LO ESTABLECIDO EN EL ARTICULO 135 DEL ACUERDO 019 DE 2020 EL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ ES DENOMINADO COMO SUJETO ACTIVO DEL IMPUESTO DE DELINEACIÓN URBANA Y EN ÉL RADICAN LAS POTESTADES TRIBUTARIAS DE LIQUIDACIÓN Y COBRO DEL MISMO, EN RAZÓN A LO ANTERIOR, NO ES PROCEDENTE QUE SEA DENOMINADO SUJETO PASIVO, POR LO TANTO, SE ENCUENTRA SUJETO A LA EXCLUSIÓN DEL PAGO DEL IMPUESTO DE DELINEACIÓN URBANA.

7 OBSERVACIÓN 6: La edificacion proyecta no ocupa la zona de afectacion vial establecida en el acta de observaciones no. 210948 del 28 de diciembre de2021, observacion no. 14

Secretaria de Planeación

CLAUDIA ESTHER CAMARGO GARZÓN

gente FUSAGASUGÁ

Vo Bo

Carlos Humberto Novoa Pinto
Director de Información y Planificación Territorial

LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN No RES 22-0-0270

SLC 21-0-1192	PÁGINA 3
FECHA DE RADICACIÓN	

FECHA EXPEDICIÓN: 28-Jul-22	FECHA EJECUTORIA:

9. OBLIGACIONES DEL(LOS) TITULAR(ES) DE LA PRESENTE LICENCIA

Ejecutar las obras de forma tal que se garantice la salubridad y seguridad de las personas, así como la estabilidad de los terrenos y edificaciones vecinas y de los elementos constitutivos del espacio público ARTÍCULO 2.2.6.1.2.3.6, Numeral 1, Decreto 1077 de 2015

Mantener en la obra la licencia y los planos aprobados y exhibirlos cuando sean requeridos por la autoridad competente. (ARTÍCULO 2.2.6.1.2.3.6, Numeral 3, Decreto 1077 de 2015).

Cumplir con el programa de manejo ambiental de materiales y elementos a los que hace referencia a la Resolución 541 de 1994, del Ministerio del Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, para aquellos proyectos que no requieren licencia ambiental o planes de manejo, recuperación o restauración ambiental, de conformidad con el Decreto 2820 de 2010 o la norma que lo adicione, modifique o sustituya. (ARTÍCULO 2.2.6.1.2.3.6, Numeral 4, Decreto 1077 de 2015).

Cuando se trate de licencias de construcción, solicitar el Certificado de Permiso de Ocupación al concluir las obras de edificación en los términos que establece el Artículo 2.2.6.1.4.1 del Decreto 1077 de 2015 (ARTÍCULO 2.2.6.1.2.3.6, Numeral 5, Decreto 1077 de 2015)

Someterse a una supervisión técnica en los términos que señalan las normas de construcción sismorresistentes, siempre que la licencia comprenda una construcción de una estructura de más de tres mil (3.000) metros cuadrados de área, Artículo 2.2.6.1.2.3.6, Numeral 6, del Decreto 1077 de 2015) y para edificaciones de los grupos de uso III o IV (Capítulos A.2, I.4 del NSR10) y en caso de alterar el sistema estructural y en reforzamientos (Capítulos A.10, I.4 del NSR10).

Realizar los controles de calidad para los diferentes materiales estructurales y elementos no estructurales que señalan las normas de construcción sismorresistentes, siempre que la licencia comprenda la construcción de una estructura menor a tres mil (3.000) metros cuadrados de área (Artículo 2.2.6.1.2.3.6 Numeral 7, Decreto 1077 de 2015 y Título I del NSR10).

Instalar los equipos, sistemas e implementos de bajo consumo de agua, establecidos en la Ley 373 de 1997 o la norma que la adicione, modifique o sustituya Decreto 3102 de 1997. (Artículo 2.2.6.1.2.3.6, Numeral 8 Decreto 1077 de 2015)

Dar cumplimiento a las normas vigentes de carácter nacional, departamental, o municipal sobre eliminación de barreras arquitectónicas para personas con movilidad reducida (Artículo 2.2.6.1.2.3.6, Numeral 9, del Decreto 1077 de 2015), Ley 361 de 1997 y Decreto 1538 de 2005 y Leyes 1287 de 2009, 1346 de 2009 y 1618 de 2013.

El replanteo será de entera responsabilidad del constructor y de la supervisión técnica; éste está obligado a respetar el espacio público y los predios vecinos y en ningún caso podrá construir sobre estos. (Título I del NSR10, literal I.2.4.6.a).

Esta Licencia no autoriza tala de árboles, ni excavaciones o similares en el espacio público para lo cual se deberá adelantar el trámite pertinente. (Artículo 2.2.6.1.1.2, Numeral 5, Decreto 1077 de 2015).

Cualquier modificación realizada al proyecto, deberá contar con la aprobación de la Secretaria de Planeación de Fusagasugá, presentando solicitud por escrito con los requerimientos exigidos. La contravención a lo anterior causara las sanciones previstas en la ley 810 de 2003.

El constructor será responsable si los inmuebles perecen o amenazan ruina, en todo o en parte, por vicios de construcción o por vicios de suelo que el constructor haya debido conocer o por vicios de materiales, cuya garantía legal de acuerdo con las previsiones del artículo 8 de la ley 1480 de 2011 es de estabilidad de la obra por diez (10) años, y para los acabados un (1) año.

El titular de la licencia está obligado a instalar un aviso durante el término de ejecución de las obras, en cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 2.2.6.1.4.9 del decreto 1077 de 2015.

Que el(los) solicitante(s) ha(n) cancelado por concepto de impuesto de delineación urbana, la suma consignada en los recibos adjuntos al expediente, de conformidad a lo establecido en la normatividad vigente.

Que el(los) solicitante(s) ha(n) reunido los requisitos exigidos en los Decretos 2568 de 1974, 33 de 1998, 926 de 2010, para las edificaciones sismorresistentes, la ley 9ª de 1989 Y 388 de 1997, el Decreto nacional 1077 de 2015 y el Decreto 1197 de 2016 que modifica parcialmente el Decreto 1077 de 2015, los cuales reglamentan los requerimientos para la expedición de licencias urbanísticas y sus modalidades, por parte de las oficinas de planeación de los municipios ubicados en el territorio nacional.

El(los) ingeniero(s) responsable(s) de la información, diseños y cálculos estructurales y estudio de suelos declara(n) bajo la gravedad de juramento sobre la veracidad de la información indicada en el presente formato, el cual se encuentra dentro de los parámetros establecidos en la NSR-10 y asume(n) la responsabilidad civil y penal por los datos que se puedan causar por la mencionada información, exonerando al municipio de toda responsabilidad que pueda derivarse por esta actuación. Así mismo la presente información se anexara en las respectivas memorias de diseño, con su respectivo memorial de responsabilidad, y cumple con la experiencia de los diseñadores estructurales, indicada en el Título vi, Capítulo II, artículo 27 de la Ley 400 de 1997, NSR 10.

Cualquier modificación realizada al proyecto deberá contar con la aprobación de la Secretaría de Planeación de Fusagasugá, presentando solicitud por escrito con los requerimientos exigidos, de lo contrario esta sujeto a la apertura de procesos de contravención urbanística y/o las sanciones que de ellas se derivan.

Se hacen responsables los interesados, por la veracidad de la información consignada en la documentación presentada para la expedición de la presente licencia; en conformidad a lo estipulado en el artículo 83 de la Constitución Política de Colombia.

Contra la presente resolución proceden los recursos otorgados por la ley, los cuales podrán interponerse dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a su notificación.

Que el artículo 2.2.6.1.2.4.3 del Decreto Nacional 1077 de 2015 estipula: "Tránsito de normas urbanísticas y revalidación de licencias. Cuando una licencia pierda su vigencia por vencimiento del plazo o de la prórroga, el interesado deberá solicitar una nueva licencia, ante la misma autoridad que la expidió, ajustándose a las normas urbanísticas vigentes al momento de la nueva solicitud. Sin embargo, el interesado podrá solicitar, por una sola vez, la revalidación de la licencia vencida, entendida esta como el acto administrativo mediante el cual el curador urbano o la autoridad encargada de la expedición de licencias urbanísticas, concede una nueva licencia, con el fin de que se culminen las obras y actuaciones aprobadas en la licencia vencida, siempre y cuando el proyecto mantenga las condiciones originales con que fue aprobado inicialmente, que no haya transcurrido un término mayor a dos (2) meses desde el vencimiento de la licencia que se pretende revalidar y que el constructor o el urbanizador manifieste bajo la gravedad del juramento que el inmueble se encuentra en cualquiera de las siguientes situaciones: 1. En el caso de licencias de urbanización o parcelación, que las obras de la urbanización o parcelación se encuentran ejecutadas en un cincuenta (50%) por ciento. 2. En el caso de las licencias de construcción por unidades independientes estructuralmente, que por lo menos la mitad de las unidades construibles autorizadas, cuenten como mínimo con el cincuenta (50%) por ciento de la estructura portante o el elemento que haga sus veces. 3. En el caso de las licencias de construcción de una edificación independiente estructuralmente, que se haya construido por lo menos el cincuenta por ciento (50%) de la estructura portante o el elemento que haga sus veces.

No se autoriza la ocupación temporal o permanente con materiales y elementos de construcción o provenientes de demolición alguna en áreas de espacio público. Dichas ocupaciones tan solo se permitirán dentro de los límites del inmueble privado. Las áreas donde se efectué el cargue y descargue, almacenamiento de materiales y elementos, se hará en concordancia con lo establecido por la Resolución No 541 de 1994 del Ministerio del Medio Ambiente.

El constructor será responsable si los inmuebles perecen o amenazan ruina, en todo o en parte, por vicios de construcción o por vicios de suelo que el constructor haya debido conocer, o por vicios de materiales, cuya garantía legal de acuerdo con las previsiones del artículo 8 de la ley 1480 de 2011 es de estabilidad de la obra por diez (10) años, y para los acabados un (1) año.

Dar cumplimiento a lo establecido en la Ley 1796 del 2016, en materia de protección al comprador de vivienda e incremento en la seguridad de las edificaciones.

Con la FUERZA de la gente FUSAGASUGÁ

LICENCIA ORIGINAL No. 7276

SLC 21-0-1192	PÁGINA
FECHA DE RADICACIÓN	2
08-sept-21	
DEB. FORMA	VALLA
16-Sept-21	

LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN No RES 22-0-0270

FECHA EXPEDICIÓN:	28-jul-22	FECHA EJECUTORIA:	

8 OBSERVACIÓN 7: Acta de observaciones no. 210945 del 28 de diciembre de2021, observacion no. 13, se anexa concepto juridico donde se sustenta el uso de suelo por parte Francisco Javier Cuervo Del Castillo (asesor juridico de la direccion de informacion y planificacion territorial). Folios 174, 175.

9 HOJA DE SEGURIDAD No 7275/7276

7. INFORMACION SOBRE PAGOS E IMPUESTOS

# Recibo	00000000000000	F.	28-jul-22	Valor	$0	Delineación Urb

8. VIGENCIA DEL ACTO ADMINISTRATIVO

VIGENCIA: ESTA LICENCIA TIENE UNA VIGENCIA DE VENTICUATRO (24) MESES Y SU PRORROGA O REVALIDACION SE DEBERA SOLICITAR EN CONCORDANCIA CON EL DECRETO 1077 DE 2015, DECRETO 2218 DE 2015, DECRETO 1197 DE 2016, DECRETO 2013 DE 2017 O LAS NORMAS QUE LO MODIFIQUEN Y/O SUSTITUYAN | Contra la presente resolución proceden los recursos de reposición y en subsidio apelación. El de reposición, ante el secretario de planeación municipal y el de apelación, ante el alcalde municipal. Los cuáles deberán interponerse dentro de los diez (10) dias hábiles siguientes a su notificación.

9. OBLIGACIONES RELACIONADAS CON EL PROCESO DE CONSTRUCCIÓN

VER OBLIGACIONES AL RESPALDO

Print: 03-ago-22 - Alida_Cruz | V°B° con: Carlos Humberto Novoa Pinto

CIUDAD JARDÍN

ALCALDÍA DE FUSAGASUGÁ

Secretaria de Planeación

Secretaria de Planeación		Vo Bo
CLAUDIA ESTHER CAMARGO CARZÓN	gente FUSAGASUGÁ	Carlos Humberto Novoa Pinto Director de Información y Planificación Territorial