Interior | CORPORACIÓN NASA KIWE	**PROCESO CONTRATACIÓN** **COTIZACION CONSULTORÍA**	**CÓDIGO F01-P01-CT-320** **VERSIÓN 2** **FECHA DE ACTUALIZACIÓN** **abril 13 de 2012**

OBJETO: Realizar estudios y diseños para infraestructura educativa en la Institución Educativa Jiisa Fxiw - Yaquivá, en el municipio de Inzá, departamento del Cauca.	**FECHA:** Junio de 2026

ITEM	*DESCRIPCIÓN*	*UND*	*CANT*	*VR.UNITARIO*	*VR.TOTAL*
1	**PRELIMINARES**				
1.01	Visita técnica hasta el sitio de ejecución de los diseños, investigación y recolección de información. (Identificar determinantes para diseño arquitectónico, verificación de existencia de servicios públicos, redes eléctricas, de agua, de gas y alcantarillado). Presencia de cada uno de los profesionales responsables de los diseños (Arquitecto diseñador - Calculista estructural - Electricista diseñador - Hidrosanitario diseñador).	UND	1	$ 700.000	$ 700.000
1.02	Titularidad del predio, estudio de títulos del predio, certificado de tradición, certificado catastral, documento de titulación, concordancia plan de desarrollo, registro fotográfico, certificado de que el predio no se encuentra en zona de riesgo, certificado de uso de suelo, plano de zonificación de amenazas, plano de localización, plan de sostenibilidad, documentos del representante legal, licencias, certificados de disponibilidad de servicios públicos. Se debe garantizar el área mínima del predio para que quepan todas las estructuras que se requieren, la pendiente máxima del lote no debe superar el 10%.	UND	1	$ 1.000.000	$ 1.000.000
1.03	Levantamiento Topográfico y/o Levantamiento Arquitectónico de las infraestructuras existentes, detallado con equipo de precisión a nivel de planimetría y altimetría del sitio proyectado, con curvas de nivel cada 0,50 m. Incluye Informe Topográfico, Cartera, Planos, Ortomosaico ajustado, puntos de amarre en concreto fundidos en sitio y geolocalizados Norma Actual Origen Único Nacional, Memorial de Responsabilidad del Profesional. Documentación en medio físico y copia en medio digital. Copia Certificado Calibración Equipos Usados. Incluir georreferenciación de acuerdo a MAGNA - SIRGAS Colombia West Zone. Pendiente máxima del lote no debe superar el 10%	UND	1	$ 5.000.000	$ 5.000.000

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	VR.UNITARIO	VR.TOTAL
1.04	Estudio de Suelos para cada Unidad de Construcción proyectada, Categoría Baja Hasta 3 Niveles acorde con Título H de NSR-10. Incluye mínimo 4 Sondeos por volumen (Perforación manual, compresión inconfinada, consolidación, peso específico de sólidos, humedad natural, límites de Atterberg, transporte de personal, equipos, muestras, honorarios profesionales, visita al sitio y concepto). Entregar el certificado de calibración de los equipos utilizados. Incluye recomendaciones para diseño de cimentación por profesional especialista. (CON ESPECIFICACIONES PARA RADICAR EN CURADURIA URBANA).	UND	1	$ 12.000.000	$ 12.000.000
			SUBTOTAL		**$ 18.700.000**
2	**DISEÑOS**				
2.01	Diseño Arquitectónico de acuerdo a la normativa para infraestructura, ceñirse a las siguientes normas LEY 400 DE 1997 por el cual se adoptan normas sobre construcciones sismo resistentes, LEY 52 DE 1993"Por medio de la cual se aprueban el "Convenio No. 167 y la Recomendación No. 175 sobre Seguridad y Salud en la Construcción, adoptados por la 75a. Reunión de la Conferencia General de la OIT, Ginebra 1988 ", Normas Técnicas Colombianas (NTC) 4595 Ingeniería Civil y Arquitectura Planeamiento y Diseño de Instalaciones y Ambientes Escolares, Norma Técnica Colombiana NTC 4596 Señalización para Instalaciones y Ambientes Escolares, Norma Técnica Colombiana NTC 6047, accesibilidad al medio físico espacios de servicio al ciudadano en la administración pública requisitos, . Incluye el diseño de la Unidad Técnica de Basuras y espacio para la planta eléctrica y respetar la normativa de protección contra incendios (salidas de emergencia, extintores, detectores de humo). Área de diseño aproximada de 1,5 HECTAREAS, área que puede variar de acuerdo a los requerimientos del proyecto. Incluye entregables en medio físico y copia en medio digital (planos formato .DWG, con manchetas de la Corporación Nasa Kiwe de acuerdo a procedimiento de elaboración de planos, modelado 3D, renders + video de HD. e imágenes formato PNG).	GBL	1	$ 18.000.000	$ 18.000.000
2.02	Diseño Estructural según NSR-10 de las edificaciones, planos de plantas, detalles, alzados de elementos estructurales, cuadro de materiales, memorias de cálculo, cuadro de despiece, memorial de responsabilidad del diseñador. Incluye entregables en medio físico y copia en medio digital. Incluye diseño de obras complementarias (accesos, rampas, muros de contención, etc.. de ser necesarias). Fundamentado específicamente, el Título C de la NSR-10 aborda el diseño de concreto estructural, mientras que el Título F se enfoca en las estructuras metálicas.	GBL	1	$ 12.000.000	$ 12.000.000
2.03	Diseño hidrosanitario, pluvial, red contra incendios, PTAR y red de gas, donde se requiera (considerar suministro alterno con tanque de almacenamiento de agua). Incluye memorias de cálculo, planos planta general y detalles constructivos, memorial de responsabilidad del diseñador.	GBL	1	$ 8.000.000	$ 8.000.000

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	VR.UNITARIO	VR.TOTAL
2.04	Diseño Eléctrico de baja y/o alta tensión, según Norma NTC2050 y código RETIE y RETILAB. Incluye memorias de cálculo, cálculo de iluminación, diagramas unifilares, disponibilidad de potencia y energía, planos eléctricos de construcción, memorial de responsabilidad del diseñador. Incluye ubicación a conexión a la red existente; y Especificaciones técnicas del sistema. Incluye la factibilidad de servicio y la carta de aprobación del diseño.	GBL	1	$7.000.000	$7.000.000
2.05	Diseño de Sistema Fotovoltaico que deberá incluir Análisis del Recurso Solar: Medición de la radiación solar (irradiación) y temperatura ambiente usando piranómetros para estimar la producción energética. Evaluación del Emplazamiento: Inspección del techo o terreno para determinar el espacio disponible, la orientación (hacia el norte en Colombia) y la inclinación óptima para maximizar la captación solar, evitando sombras. Análisis de consumo y demanda: Revisión de la ocupación y demanda para conocer el consumo mensual en kWh y calcular el promedio diario, además de entender cuándo se consume la energía (días, horas) para optimizar el autoconsumo y el ahorro. Cálculo de Potencia: Determinar la potencia necesaria de los paneles y del sistema total, basándose en el consumo y la irradiación local. Diseño Detallado: Plano de la distribución de paneles, ubicación de equipos (inversor, baterías) y trazado del cableado, Análisis Económico y Financiero, incluye: Inversión Inicial: Costo total de equipos, instalación y permisos Vs Ahorro Proyectado: Estimación de la reducción en la factura eléctrica. Cumplimiento Normativo: Adherencia a regulaciones locales como el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE) en Colombia y resoluciones ambientales.	GBL	2	$4.500.000	$9.000.000
2.06	Diseño de redes de voz y datos, que incluya memorias de diseño, planos, especificaciones técnicas, cantidades de obra y documentos del profesional responsable (Cuando aplique). Diseño de sistemas de sonido, que incluya memorias de diseño, planos, especificaciones técnicas, cantidades de obra y documentos del profesional responsable (Cuando aplique). Diseño de redes de seguridad y control, que incluya memorias de diseño, planos, especificaciones técnicas, cantidades de obra y documentos del profesional responsable (Cuando aplique).	GBL	1	$1.500.000	$1.500.000
2.07	Diseño de vías de acceso vehiculares y/o peatonales, diseño de pavimento, parqueaderos, bahías.	UND	1	$5.000.000	$5.000.000
2.08	Planos de cada uno de los diseños (Topográfico, Arquitectónico, Estructural, Eléctrico, Hidráulico y Sanitario, Rede de datos, Red de sonido, Red Gas) incluye planos en Planta, Perfil, Cortes, Fachadas, Detalles, Alzados, Cuadro de Materiales, Memoria Arquitectónica, Modelo 3D y Renders Fotorrealistas Formato PNG, Memorial de Responsabilidad del Profesional. Documentación en medio físico y copia en medio digital, (Formato para planos .DWG y .PDF con rotulo de la Corporación Nasa Kiwe de acuerdo a procedimiento de elaboración de planos. En caso de Modelo 3D aportar Archivos del Software Usado).	GBL	1	$2.500.000	$2.500.000
			SUBTOTAL		$63.000.000

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	VR.UNITARIO	VR.TOTAL
3	**OTROS**				
3.01	Presupuesto Detallado con Análisis de Precios Unitarios, Memoria de Cantidades de Obra. Listado de Materiales e Insumos totales y desglosado por capítulos, Análisis de costos de Administración, Análisis de costos de Interventoría. Programación de Obra y Flujo de Inversión. Entregar presupuesto de CONSTRUCCIÓN DE OBRA POR FASES, cada fase con Análisis de Precios Unitarios, Memoria de Cantidades de Obra. Listado de Materiales e Insumos totales y desglosado por capítulos. Incluye Documentación en medio físico y copia en medio digital. (Formatos Excel, Project y PDF)	UND	1	$ 3.000.000	$ 3.000.000
3.02	Elaboración y Entrega de Especificaciones Técnicas de Construcción y Documento Técnico con Proceso Constructivo del Proyecto. Incluye Documentación en medio físico y copia en medio digital. (Formatos Word y PDF)	UND	1	$ 1.000.000	$ 1.000.000
3.03	Plan de Manejo Ambiental (PMA) y/o Plan de Gestión Integral de Obra - (PGIO) (según aplique). Documentos del profesional responsable (cédula, tarjeta profesional, certificado de vigencia y memorial de responsabilidad).	UND	1	$ 1.000.000	$ 1.000.000
3.04	Visitas de socialización de los avances del proyecto con los representantes de las entidades territoriales y representantes de las comunidades, con el fin de compartir los avances realizados al proyecto y realizar la socialización de los diseños a los beneficiarios. Dejando constancia en las actas respectivas.	GBL	1	$ 1.049.580	$ 1.049.580
3.05	Elaboración y Entrega de Documento de Formulación del Proyecto y MGA. Incluye Documentación en medio físico y copia en medio digital. (Formatos Word y PDF)	GBL	1	$ 1.000.000	$ 1.000.000
			SUBTOTAL		**$ 7.049.580**
	COSTO DIRECTO				**$ 88.749.580**
	IVA (19%)	19%			**$ 16.862.420**
	COSTO TOTAL				**$ 105.612.000**

SON: CIENTO CINCO MILLONES SEISCIENTOS DOCE MIL PESOS M.CTE

Firmado digitalmente por Abel Gerardo Rivera

Arq. Abel Gerardo Rivera
Proponente

Interior / CORPORACIÓN NASA KIWE	PROCESO CONTRATACIÓN	CÓDIGO F01-P01-CT-320 VERSIÓN 03 FECHA DE ACTUALIZACIÓN 18 DE JUNIO DE 2025
	PRESUPUESTO OFICIAL DE OBRA Y/O CONSULTORÍA	

OBJETO: Realizar estudios y diseños para infraestructura educativa en la Institución Educativa Jiisa Fxiw - Yaquivá, en el municipio de Inzá, departamento del Cauca.	**FECHA**: Junio de 2026

ITEM	*DESCRIPCIÓN*	*UND*	*CANT*	*VR.UNITARIO*	*VR.TOTAL*
1	**PRELIMINARES**				
1.01	Visita técnica hasta el sitios de ejecución de los diseños, investigación y recolección de información. (Identificar determinantes para diseño arquitectónico, verificación de existencia de servicios públicos, redes eléctricas, de agua, de gas y alcantarillado). Presencia de cada uno de los profesionales responsables de los diseños (Arquitecto diseñador – Calculista estructural - Electricista diseñador - Hidrosanitario diseñador).	UND	1	$ 700.000	$ 700.000
1.02	Titularidad del predio, estudio de títulos del predio, certificado de tradición, certificado catastral, documento de titulación, concordancia plan de desarrollo, registro fotográfico, certificado de que el predio no se encuentra en zona de riesgo, certificado de uso de suelo, plano de zonificación de amenazas, plano de localización, plan de sostenibilidad, documentos del representante legal, licencias, certificados de disponibilidad de servicios públicos. Se debe garantizar el área mínima del predio para que quepan todas las estructuras que se requieren, la pendiente máxima del lote no debe superar el 10%.	UND	1	$ 1.000.000	$ 1.000.000
1.03	Levantamiento Topográfico y/o Levantamiento Arquitectonico de las infraestructuras existentes, detallado con equipo de precisión a nivel de planimetría y altimetría del sitio proyectado, con curvas de nivel cada 0,50 m. Incluye Informe Topográfico, Cartera, Planos, Ortomosaico ajustado, puntos de amarre en concreto fundidos en sitio y geolocalizados Norma Actual Origen Único Nacional, Memorial de Responsabilidad del Profesional. Documentación en medio físico y copia en medio digital. Copia Certificado Calibración Equipos Usados. Incluir georreferenciación de acuerdo a MAGNA - SIRGAS Colombia West Zone. Pendiente máxima del lote no debe superar el 10%	UND	1	$ 5.000.000	$ 5.000.000

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	VR.UNITARIO	VR.TOTAL
1.04	Estudio de Suelos para cada Unidad de Construcción proyectada, Categoría Baja Hasta 3 Niveles acorde con Título H de NSR-10. Incluye mínimo 4 Sondeos por volumen (Perforación manual, compresión inconfinada, consolidación, peso específico de sólidos, humedad natural, límites de Atterberg, transporte de personal, equipos, muestras, honorarios profesionales, visita al sitio y concepto). Entregar el certificado de calibración de los equipos utilizados. Incluye recomendaciones para diseño de cimentación por profesional especialista. (CON ESPECIFICACIONES PARA RADICAR EN CURADURIA URBANA).	UND	1	$ 12.000.000	$ 12.000.000
			SUBTOTAL		**$ 18.700.000**
2	**DISEÑOS**				
2.01	Diseño Arquitectónico de acuerdo a la normativa para infraestructura, ceñirse a las siguientes normas LEY 400 DE 1997 por el cual se adoptan normas sobre construcciones sismo resistentes, LEY 52 DE 1993"Por medio de la cual se aprueban el "Convenio No. 167 y la Recomendación No. 175 sobre Seguridad y Salud en la Construcción, adoptados por la 75a. Reunión de la Conferencia General de la OIT, Ginebra 1988 ", Normas Técnicas Colombianas (NTC) 4595 Ingeniería Civil y Arquitectura Planeamiento y Diseño de Instalaciones y Ambientes Escolares, Norma Técnica Colombiana NTC 4596 Señalización para Instalaciones y Ambientes Escolares, Norma Técnica Colombiana NTC 6047, accesibilidad al medio físico espacios de servicio al ciudadano en la administración pública requisitos, . Incluye el diseño de la Unidad Técnica de Basuras y espacio para la planta eléctrica y respetar la normativa de protección contra incendios (salidas de emergencia, extintores, detectores de humo). Área de diseño aproximada de 1,5 HECTAREAS, área que puede variar de acuerdo a los requerimientos del proyecto. Incluye entregables en medio físico y copia en medio digital (planos formato .DWG; con manchetas de la Corporación Nasa Kiwe de acuerdo a procedimiento de elaboración de planos, modelado 3D, renders + video de HD. e imágenes formato PNG).	GBL	1	$ 18.000.000	$ 18.000.000
2.02	Diseño Estructural según NSR-10 de las edificaciones, planos de plantas, detalles, alzados de elementos estructurales, cuadro de materiales, memorias de cálculo, cuadro de despiece, memorial de responsabilidad del diseñador. Incluye entregables en medio físico y copia en medio digital. Incluye diseño de obras complementarias (accesos, rampas, muros de contención, etc.. de ser necesarias). Fundamentado específicamente, el Título C de la NSR-10 aborda el diseño de concreto estructural, mientras que el Título F se enfoca en las estructuras metálicas.	GBL	1	$ 12.000.000	$ 12.000.000
2.03	Diseño hidrosanitario, pluvial, red contra incendios, PTAR y red de gas, donde se requiera (considerar suministro alterno con tanque de almacenamiento de agua). Incluye memorias de cálculo, planos planta general y detalles constructivos, memorial de responsabilidad del diseñador.	GBL	1	$ 8.000.000	$ 8.000.000

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	VR.UNITARIO	VR.TOTAL
2.04	Diseño Eléctrico de baja y/o alta tensión, según Norma NTC2050 y código RETIE y RETILAB. Incluye memorias de cálculo, cálculo de iluminación, diagramas unifilares, disponibilidad de potencia y energía, planos eléctricos de construcción, memorial de responsabilidad del diseñador. Incluye ubicación a conexión a la red existente; y Especificaciones técnicas del sistema. Incluye la factibilidad de servicio y la carta de aprobación del diseño.	GBL	1	$ 7.000.000	$ 7.000.000
2.05	Diseño de Sistema Fotovoltaico que deberá incluir Análisis del Recurso Solar: Medición de la radiación solar (irradiación) y temperatura ambiente usando piranómetros para estimar la producción energética. Evaluación del Emplazamiento: Inspección del techo o terreno para determinar el espacio disponible, la orientación (hacia el norte en Colombia) y la inclinación óptima para maximizar la captación solar, evitando sombras. Análisis de consumo y demanda: Revisión de la ocupación y demanda para conocer el consumo mensual en kWh y calcular el promedio diario, además de entender cuándo se consume la energía (días, horas) para optimizar el autoconsumo y el ahorro. Cálculo de Potencia: Determinar la potencia necesaria de los paneles y del sistema total, basándose en el consumo y la irradiación local. Diseño Detallado: Plano de la distribución de paneles, ubicación de equipos (inversor, baterías) y trazado del cableado, Análisis Económico y Financiero, incluye: Inversión Inicial: Costo total de equipos, instalación y permisos Vs Ahorro Proyectado: Estimación de la reducción en la factura eléctrica. Cumplimiento Normativo: Adherencia a regulaciones locales como el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE) en Colombia y resoluciones ambientales.	GBL	2	$ 4.500.000	$ 9.000.000
2.06	Diseño de redes de voz y datos, que incluya memorias de diseño, planos, especificaciones técnicas, cantidades de obra y documentos del profesional responsable (Cuando aplique). Diseño de sistemas de sonido, que incluya memorias de diseño, planos, especificaciones técnicas, cantidades de obra y documentos del profesional responsable (Cuando aplique). Diseño de redes de seguridad y control, que incluya memorias de diseño, planos, especificaciones técnicas, cantidades de obra y documentos del profesional responsable (Cuando aplique)	GBL	1	$ 1.500.000	$ 1.500.000
2.07	Diseño de vías de acceso vehiculares y/o peatonales, diseño de pavimento, parqueaderos, bahías.	UND	1	$ 5.000.000	$ 5.000.000
2.08	Planos de cada uno de los diseños (Topográfico, Arquitectónico, Estructural, Eléctrico, Hidráulico y Sanitario, Rede de datos, Red de sonido, Red Gas) incluye planos en Planta, Perfil, Cortes, Fachadas, Detalles, Alzados, Cuadro de Materiales, Memoria Arquitectónica, Modelo 3D y Renders Fotorrealistas Formato PNG, Memorial de Responsabilidad del Profesional. Documentación en medio físico y copia en medio digital, (Formato para planos .DWG y .PDF con rotulo de la Corporación Nasa Kiwe de acuerdo a procedimiento de elaboración de planos. En caso de Modelo 3D aportar Archivos del Software Usado).	GBL	1	$ 2.500.000	$ 2.500.000
			SUBTOTAL		$ 63.000.000

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	VR.UNITARIO	VR.TOTAL
3	**OTROS**				
3.01	Presupuesto Detallado con Análisis de Precios Unitarios, Memoria de Cantidades de Obra. Listado de Materiales e Insumos totales y desglosado por capítulos, Análisis de costos de Administración, Análisis de costos de Interventoría. Programación de Obra y Flujo de Inversión. Entregar presupuesto de CONSTRUCCIÓN DE OBRA POR FASES, cada fase con Análisis de Precios Unitarios, Memoria de Cantidades de Obra. Listado de Materiales e Insumos totales y desglosado por capítulos. Incluye Documentación en medio físico y copia en medio digital. (Formatos Excel, Project y PDF)	UND	1	$ 3.000.000	$ 3.000.000
3.02	Elaboración y Entrega de Especificaciones Técnicas de Construcción y Documento Técnico con Proceso Constructivo del Proyecto. Incluye Documentación en medio físico y copia en medio digital. (Formatos Word y PDF)	UND	1	$ 1.000.000	$ 1.000.000
3.03	Plan de Manejo Ambiental (PMA) y/o Plan de Gestión Integral de Obra – (PGIO) (según aplique). Documentos del profesional responsable (cédula, tarjeta profesional, certificado de vigencia y memorial de responsabilidad).	UND	1	$ 1.000.000	$ 1.000.000
3.04	Visitas de socialización de los avances del proyecto con los representantes de las entidades territoriales y representantes de las comunidades, con el fin de compartir los avances realizados al proyecto y realizar la socialización de los diseños a los beneficiarios. Dejando constancia en las actas respectivas.	GBL	1	$ 1.049.580	$ 1.049.580
3.05	Elaboración y Entrega de Documento de Formulación del Proyecto y MGA. Incluye Documentación en medio físico y copia en medio digital. (Formatos Word y PDF)	GBL	1	$ 1.000.000	$ 1.000.000
			SUBTOTAL		**$ 7.049.580**
	COSTO DIRECTO				**$ 88.749.580**
	IVA (19%)	19%			**$ 16.862.420**
	COSTO TOTAL				**$ 105.612.000**

SON: CIENTO CINCO MILLONES SEISCIENTOS DOCE MIL PESOS M.CTE

Ing. MAURICIO CASTILLO ESCOBEDO
Supervisor Corporación Nasa Kiwe