ESTUDIOS PREVIOS LICITACION PÚBLICA

Puerto Carreño – Vichada, septiembre de 2026

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.2.1.1.del Decreto 1082 de 2015, modificado por el artículo 1 del Decreto 399 de 2021 y las Resolucion 539 de 2025, expedidas y difundidas por La Agencia Nacional de Contratación Pública, Colombia Compra Eficiente, por la cual se adopta la versión -2- de los documentos tipo para los procesos de selección de licitación de obra pública del sector de infraestructura social. Esta dependencia se permite presentar el estudio previo para soportar la celebración del contrato que tiene por objeto ***"CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SUPERIOR FEDERICO LLERAS ACOSTA SEDE PRIMARIA Y AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y AMBIENTES COMPLEMENTARIOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN EL DEPARTAMENTO DEL VICHADA"***.

1. DESCRIPCIÓN, JUSTIFICACIÓN Y DIAGNOSTICO DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN:

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 en su artículo 2 "*servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes...*", lo cual se logra entre otros a través de la prestación de los distintos servicios que presta el estado a sus habitantes.

La administración departamental en su cumplimiento misional, diseño programas; subprogramas y proyectos que están al servicio de los intereses generales de la población del Departamento del Vichada, entre los cuales se encuentran proyectos agropecuarios, sociales, salud, **educación,** deporte, recreación, cultura; entre otros, los cuales se han venido ejecutando conforme a las especificaciones técnicas correspondientes.

Por su parte, el Artículo 38- principios de la función administrativa, establece que (...) "*la función administrativa esta al servicio de los interesados generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficiencia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización y la delegación de funciones*" (...).

De conformidad con el artículo 67 de la Constitución Política de Colombia, la educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social.

Así mismo, el Articulo 298- Autonomía de los departamentos, dispone que (...) *"los departamentos tienen autonomía para la administración de asuntos seccionales y la planificación y promoción del desarrollo económico y social dentro de su territorio, en los términos establecidos por la Constitución, los departamentos cumplen funciones administrativas"* (...).

El articulo 305- Atribuciones del Gobernador, en su numeral 2, le confiere al gobernador la función de (...) *"dirigir y coordinar la acción administrativa del departamento y actuar en su nombre como gestor y promotor del desarrollo integral de su territorio"* (...).

La educación es un derecho fundamental que requiere de espacios dignos para garantizar la permanencia y el aprendizaje de los estudiantes, el artículo 44 de la constitución Política de Colombia establece:

Artículo 44. Son derechos fundamentales de los niños: la vida, la integridad física, la salud y la seguridad social, la alimentación equilibrada, su nombre y nacionalidad, tener una familia y no ser separados de ella, el cuidado y amor, **la educación** y la cultura, la recreación y la libre expresión de su opinión. Serán protegidos contra toda forma de abandono, violencia física o moral, secuestro, venta, abuso sexual, explotación laboral o económica y trabajos riesgosos. Gozarán también de los demás derechos consagrados en la Constitución, en las leyes y en los tratados internacionales ratificados

por Colombia. La familia, la sociedad **y el Estado tienen la obligación de asistir y proteger al niño para garantizar su desarrollo armónico e integral y el ejercicio pleno de sus derechos.** Cualquier persona puede exigir de la autoridad competente su cumplimiento y la sanción de los infractores. Los derechos de los niños prevalecen sobre los derechos de los demás.

Asi mismo el artículo 67 de la constitución Política de Colombia establece:

Artículo 67. La educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social; con ella se busca el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica, y a los demás bienes y valores de la cultura. La educación formará al colombiano en el respeto a los derechos humanos, a la paz y a la democracia; y en la práctica del trabajo y la recreación, para el mejoramiento cultural, científico, tecnológico y para la protección del ambiente. **El Estado, la sociedad y la familia son responsables de la educación, que será obligatoria entre los cinco y los quince años de edad y que comprenderá como mínimo, un año de preescolar y nueve de educación básica.** La educación será gratuita en las instituciones del Estado, sin perjuicio del cobro de derechos académicos a quienes puedan sufragarlos. Corresponde al Estado regular y ejercer la suprema inspección y vigilancia de la educación con el fin de velar por su calidad, por el cumplimiento de sus fines y por la mejor formación moral, intelectual y física de los educandos; garantizar el adecuado cubrimiento del servicio y asegurar a los menores las condiciones necesarias para su acceso y permanencia en el sistema educativo. La Nación y las entidades territoriales participarán en la dirección, financiación y administración de los servicios educativos estatales, en los términos que señalen la Constitución y la ley.

Igualmente, el Artículo 52 de la Constitución Política estableció que: *"El ejercicio del deporte, sus manifestaciones recreativas, competitivas y autóctonas tienen como función la formación integral de las personas, preservar y desarrollar una mejor salud en el ser humano. El deporte y la recreación forman parte de la educación y constituyen gasto público social. Se reconoce el derecho de todas las personas a la recreación, a la práctica del deporte y al aprovechamiento del tiempo libre.*

El Estado fomentará estas actividades e inspeccionará, vigilará y controlará las organizaciones deportivas y recreativas cuya estructura y propiedad deberán ser democráticas"

Como parte del cumplimiento de estas obligaciones, el Departamento se enfoca en ofrecer a los niños y jóvenes espacios donde puedan participar en actividades deportivas y recreativas que les permitan aprovechar su tiempo libre y desarrollarse de manera integral. En línea con esto, el departamento ha incorporado en su plan de desarrollo programas destinados a fomentar la práctica deportiva, el aprovechamiento del tiempo libre y la formación en disciplinas deportivas. De esta manera, se busca garantizar una adecuada utilización de todos los espacios disponibles y promover un estilo de vida saludable y activo para los estudiantes en las instituciones educativas.

La infraestructura educativa del país, deberá tener en cuenta los procesos, procedimientos y normativas que reglamentan su desarrollo, a efectos de garantizar que esta cumpla con los estándares y requisitos que le resultan aplicables.

Conforme lo anterior y en lo que tiene que ver con las normas que regulan lo referente a esta materia, listamos algunas de las disposiciones legales 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**.

Ley 1450 de 2011, Articulo 143, establece que

> **ARTÍCULO 143. Construcción de infraestructura educativa**. 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. Para este efecto el Ministerio de Educación Nacional señalará las prioridades de inversión y, con cargo a estos recursos, realizará el estudio y seguimiento de los proyectos.

PARÁGRAFO . Para mitigar los efectos ocasionados por desastres naturales, que afecten la infraestructura y la prestación del servicio educativo, las autoridades nacionales y territoriales podrán disponer la inversión de recursos públicos para el reasentamiento, la reparación, reforzamiento, rehabilitación o restauración de inmuebles afectos al servicio público educativo, en los cuales se venía atendiendo, o se atenderá, matrícula oficial en virtud de cualquier relación jurídica legalmente celebrada, aún respecto de bienes que no sean de propiedad del Estado, si los inmuebles se destinen o vayan a destinarse de manera permanente o temporal al servicio público educativo, siempre que medie el consentimiento del propietario, en cuyo caso la autoridad local de la entidad territorial certificada en educación responsable de garantizar la prestación del servicio educativo, concertará con este, los términos de las compensaciones a que pueda haber lugar.

Ley 715 de 2001: Dicta normas en materia de recursos y competencias del Sistema General de Participaciones (SGP) para financiar la educación y el mantenimiento de colegios.

ARTÍCULO 6. Competencias de los departamentos. Sin perjuicio de lo establecido en otras normas, corresponde a los departamentos en el sector de educación las siguientes competencias:

(...)

6.2.4. Participar con recursos propios en la financiación de los servicios educativos a cargo del Estado, en la cofinanciación de programas y proyectos educativos y en las inversiones de infraestructura, calidad y dotación. Los costos amparados con estos recursos no podrán generar gastos permanentes a cargo al Sistema General de Participaciones.

Que el Decreto 1075 de 2015 establece en su Articulo 2.3.1.3.4.6. Obligaciones especiales para el administrador,

a) **Garantizar el debido cuidado y mantenimiento de la infraestructura educativa entregada para el desarrollo del contrato.**

el Mantenimiento preventivo, es aquel que se refiere a los procesos de conservación de las edificaciones y sus espacios exteriores e interiores, mediante un programa sistemático de inspección, reparaciones menores y verificaciones: instalaciones eléctricas, instalaciones hidrosanitarias, mantenimiento de cubiertas, impermeabilizaciones, arreglo de filtraciones, canales y bajantes, arreglo de enchapes, pinturas, cambio de vidrios, cambio de bombillos, conservaciones de zonas verdes, conservaciones de áreas exteriores, emergencias y reparaciones, entre otros.

Es necesario incentivar el interés gubernamental y de la comunidad en la implementación de acciones que promuevan el bienestar, la integración y calidad de vida. En este caso entornos favorables para el acceso a la educación de los niños, niñas y adolescentes, la promoción de la recreación y el deporte, los cuales mejoraran la salud de la población escolar, se ven reflejados en la aprobación y aprovechamiento de escenarios educativos, asi como espacios deportivos, con la definición anterior, los ambientes favorables son aquellos donde existen escenarios seguros, adecuados y con la suficiente cantidad de elementos para desarrollo de la práctica recreativa y deportiva, se debe agregar que con referencia a la potenciación pedagógica, los buenos espacios, escenarios y materiales pueden incentivar a los estudiantes y profesores a realizar diferentes labores, donde todos participen con entusiasmo, implementando así otras acciones no solo fiscas sino recreo deportivas que estimulen el interés general, garantizando su formación para la vida, bienestar y permanecía en el sistema educativo.

El servicio educativo público en el Departamento del Vichada se presta bajo condiciones de alta dispersión geográfica, ruralidad dispersa y presencia mayoritaria de comunidades indígenas (como la etnia Sikuani). La infraestructura física

actual de los centros educativos presenta deficiencias estructurales acumuladas que restringen el derecho a ambientes de aprendizaje dignos y seguros.

El Proyecto 1 viabilizado y registrado en el banco de programas y proyectos de inversión de la Secretaria de Planeación y Desarrollo Territorial bajo el BPIN 202600000017477 del 16 de septiembre de 2026, cuyo objeto consiste en, **"CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SUPERIOR FEDERICO LLERAS ACOSTA SEDE PRIMARIA - DEPARTAMENTO DEL VICHADA" ",** tiene como fin prioritario realizar la construcción nueva de la siguiente institución educativa:

I.E. Normal Superior Federico Lleras Acosta.

Con el presente proyecto se da cumplimiento a las metas de Plan de Desarrollo Departamental "**UNIDOS GANA VICHADA 2025 - 2027**" está enmarcado en la **Línea Estratégica 2.** Unidos en lo social gana Vichada **Programa: 2201** calidad, cobertura y fortalecimiento de la educación inicial, preescolar, básica y media; **Subprograma:** 0700 Intersubsectorial Educación. **Objetivo**: Garantizar el derecho a la educación inicial, preescolar, básica y media en el vichada, asegurando calidad, cobertura y permanencia, y fortaleciendo las competencias y bienestar de estudiantes, docentes y directivos. Así mismo, fomentar el acceso y calidad de la educación superior mediante políticas, programas y estrategias que promuevan la permanencia, pertinencia, investigación, innovación, y financiamiento, contribuyendo a una sociedad equitativa, inclusiva y en paz. **Producto**: 2201051 Infraestructura educativa construida. **Indicador de producto**: 220105100 – Sedes educativas nueva construidas.

El Proyecto 2 viabilizado y registrado en el banco de programas y proyectos de inversión de la Secretaria de Planeación y Desarrollo Territorial bajo el BPIN 202600000017622 del 16 de septiembre de 2026, cuyo objeto consiste en, **"AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y AMBIENTES COMPLEMENTARIOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DEPARTAMENTO DEL VICHADA"**

La presente contratación pública tiene como fin prioritario intervenir simultáneamente las siguientes 11 sedes a beneficiar:

1. **I.E. Bilingüe Calarcá**
2. **I.E. El Trompillo (Ubicada en La Primavera, Vichada, atiende población indígena, campesina y mestiza)**
3. **I.E. Theodore Wiejen**
4. **I.E. Sagrado Corazón de Jesús**
5. **C.E. Antonia Santos.**
6. **I.E. Francisco de Paula Santander.**
7. **I.E. Cadanapayl.**
8. **I.E. Kuawail.**
9. **I.E. Antonio Villavicenciol.**
10. **I.E. Kotsalanai.**
11. **C.E. Quince de Febrero**

Con el presente proyecto se da cumplimiento a las metas de Plan de Desarrollo Departamental "**UNIDOS GANA VICHADA 2025 - 2027**" está enmarcado en la **Línea Estratégica 2**. Unidos en lo social gana Vichada **Programa:** 2201 calidad, cobertura y fortalecimiento de la educación inicial, preescolar, básica y media; **Subprograma:** 0700 Intersubsectorial Educación. **Objetivo:** Garantizar el derecho a la educación inicial, preescolar, básica y media en el vichada, asegurajundo calidad, cobertura y permanencia, y fortaleciendo las competencias y bienestar de estudiantes,

docentes y directivos. Así mismo, fomentar el acceso y calidad de la educación superior mediante políticas, programas y estrategias que promuevan la permanencia, pertinencia, investigación, innovación, y financiamiento, contribuyendo a una sociedad equitativa, inclusiva y en paz. **Producto:** 2201052 Infraestructura educativa mejorada. **Indicador de producto:** 220105200 - Sedes educativas mejoradas.

Por lo anteriormente expuesto, el Departamento de Vichada logrará satisfacer dicha necesidad a través de la contratación de una persona natural o jurídica que brinde en su portafolio las actividades que se relacionan en el presente estudio y que este en capacidad de realizar el "**CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SUPERIOR FEDERICO LLERAS ACOSTA SEDE PRIMARIA Y AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y AMBIENTES COMPLEMENTARIOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN EL DEPARTAMENTO DEL VICHADA".** Además, que cuente con capacidad jurídica, técnica y financiera para el desarrollo del presente proceso, con el fin de dar solución a las necesidades existentes.

2. ALCANCE

Los interesados podrán consultar el alcance técnico de los dos (2) proyectos objeto del presente proceso de contratación en el Anexo 1 – Anexo Técnico, en el cual se describen detalladamente los componentes, actividades y demás aspectos que incorpora cada proyecto, incluyendo los correspondientes a los componentes arquitectónico, eléctrico, hidrosanitario, fotovoltaico y demás especialidades contempladas en cada uno de ellos.

3. INFORMACIÓN GENERAL

3.1 OBJETO, PRESUPUESTO OFICIAL, PLAZO

El objeto, Presupuesto Oficial Estimado, plazo y ubicación del proyecto objeto del presente Proceso de Contratación se identifican en la siguiente tabla:

Objeto del contrato	Plazo del contrato	Valor presupuesto oficial (pesos incluido IVA)
"CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SUPERIOR FEDERICO LLERAS ACOSTA SEDE PRIMARIA Y AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y AMBIENTES COMPLEMENTARIOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN EL DEPARTAMENTO DEL VICHADA"	DOCE (12) MESES CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO	OCHENTA Y OCHO MIL SESENTA Y SEIS MILLONES CUATROCIENTOS CINCUENTA Y SIETE MIL SEISCIENTOS TREINTA Y NUEVE PESOS M/CTE ($88.066.457.639,00)

Teniendo en cuenta que el proceso de contratación comprende la ejecución simultánea e independiente de dos proyectos, cada uno con un alcance, componentes y actividades de intervención diferenciados. A continuación, se presenta la discriminación cada proyecto:

Objeto del Proyecto No. 1	Plazo del proyecto	Valor presupuesto oficial (pesos incluido IVA)
"CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA	DOCE (12) MESES	TREINTA Y UN MIL NOVECIENTOS SESENTA Y TRES MILLONES

Objeto del Proyecto No. 1	Plazo del proyecto	Valor presupuesto oficial (pesos incluido IVA)
EDUCATIVA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SUPERIOR FEDERICO LLERAS ACOSTA SEDE PRIMARIA - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"		DOSCIENTOS NOVENTA Y CINCO MIL QUINIENTOS SESENTA Y OCHO PESOS M/CTE ($31.963.295.568,00)

Objeto del proyecto No. 2	Plazo del proyecto	Valor presupuesto oficial (pesos incluido IVA)
"AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y AMBIENTES COMPLEMENTARIOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DEPARTAMENTO DEL VICHADA	DOCE (12) MESES	CINCUENTA Y SEIS MIL CIENTO TRES MILLONES CIENTO SESENTA Y DOS MIL SETENTA Y UN PESOS M/TCE ($56.103.162.071,00)

3.2 CLASIFICACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS DE NACIONES UNIDAS (UNSPSC):

De acuerdo con el clasificador de Bienes/obras/ servicios del objeto a contratar se clasifica de la siguiente manera:

Clasificación UNSPSC	Descripción
95 12 19 00	Edificios y estructuras educacionales y de administración
72 10 15 00	Servicios de apoyo para la construcción
72 10 33 00	Servicios de mantenimiento y reparación de Infraestructura
72 15 13 00	Servicios de Pintura e instalación de papel de colgadura
72 15 19 00	Servicios de albañilería y mampostería
72 15 25 00	Servicios de Instalación de pisos
72 14 15 00	Servicios de preparación de tierras
72 15 15 00	Servicios de sistemas eléctricos
72 15 20 00	Servicios de pañetado y drywall
72 15 24 00	Servicios de montaje e instalación de ventanas y puertas
72 15 26 00	Servicios de techado y paredes externas y láminas de metal
72 15 27 00	Servicios de Instalación y reparación de concreto
72 15 30 00	Servicios de vidrios y ventanería
72 15 39 00	Servicios de preparación de obras de construcción
72 12 14 00	Servicios de construcción de edificios públicos especializados
72 14 13 00	Servicios de construcción de facilidades atléticas y recreativas

3.3 JUSTIFICACIÓN DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA

El marco jurídico aplicable al presente proceso de selección, encuentra sustento en el artículo 30 de la Ley 80 de 1993 (Estatuto Contractual), numeral 1 del articulo 2 de la Ley 1150 de 2007 y, la sección 1 modalidades de selección subsección 1, licitación pública artículo 2.2.1.2.1 1.1 del Decreto 1082 de 2015.

Asi mismo, el artículo 2 numeral 1 de la ley 1150 de 2007. precisa:

Artículo 2°. De las *modalidades de selección La escogencia del contratista* se *efectuará con arreglo a* las *modalidades de selección de licitación pública, selección abreviada, concurso de méritos y contratación directa con* base *en* las *siguientes reglas.*

1 Licitación pública La escogencia del contratista se *efectuará por regla general a través de licitación pública, con las excepciones que se señalan en los numerales 2, 3 y 4 del presente artículo.*
(...)
En aplicación de dicho marco jurídico en el que la licitación pública se erige como el régimen general para la selección de contratistas del estado, teniendo en cuenta que su valor supera la menor cuanta de la entidad y que no se configura ninguno de los regímenes especiales o excepcionales, resulta imperativo dar aplicación a la modalidad de selección de licitación pública, según las reglas que para esta clase de procesos contienen las normas antes mencionadas, así como las demás normas especiales que regulen la materia.

3.4 TIPO DE CONTRATO

El contrato resultante del presente proceso será un CONTRATO DE OBRA como se describe en el numeral 1 del articulo 32 de la Ley 80 de 1993 el cual define los contratos de obra como se describen a continuación:
(...)
"***1. Contrato de Obra:*** *Son contratos de obra los que celebren las entidades estatales para la construcción, mantenimiento, instalación y, en general, para la realización de cualquier otro trabajo material sobre bienes inmuebles, cualquiera que sea la modalidad de ejecución y pago.*

En los contratos de obra que hayan sido celebrados como resultado de un proceso de licitación o concurso públicos, la interventoría deberá ser contratada con una persona independiente de la entidad contratante y del contratista, quien responderá por los hechos y omisiones que le fueren imputables en los términos previstos en el artículo 53 del presente estatuto."

3.5 LOCALIZACIÓN

PROYECTO 1. "CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SUPERIOR FEDERICO LLERAS ACOSTA SEDE PRIMARIA - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"

Se encuentra ubicado en el municipio de Puerto Carreño, Calle 27 8-04 (Barrio Las Escudillas / Zona urbana) en el departamento del VICHADA.

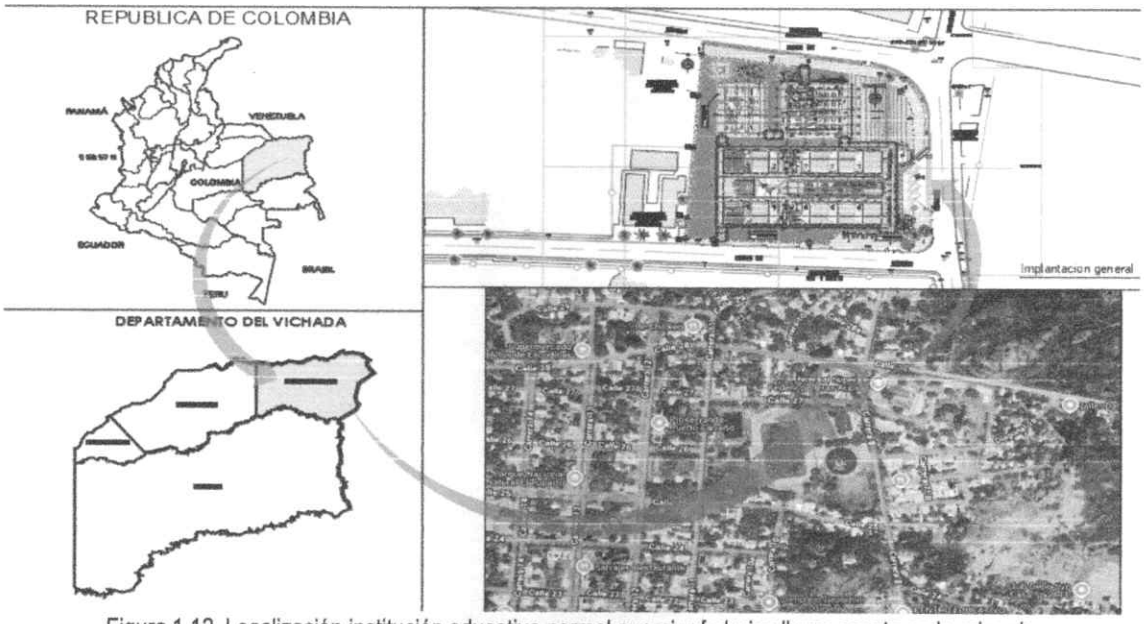


Figura 1.12. Localización institución educativa normal superior federico lleras acosta sede primaria

PROYECTO 2. "AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y AMBIENTES COMPLEMENTARIOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DEPARTAMENTO DEL VICHADA"

Teniendo en cuenta que en el proyecto número 2, se ejecutaran obras en once instituciones educativas distintas, a continuación, se identifican y se presenta localización específica de cada una de ellas:

- "INSTITUCIÓN EDUCATIVA INTERCULTURAL KOTSALANAI - SEDE PRINCIPAL - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"

La Institución Educativa Intercultural Kotsalanai se encuentra ubicada en el Resguardo Indígena Selva de Matavén, jurisdicción del municipio de Cumaribo, en la zona rural del departamento del Vichada, Colombia.

La localización geográfica del área de intervención corresponde a las siguientes coordenadas: Latitud: Longitud: 4°13'1.58" N Longitud: 70°9'16.51" O

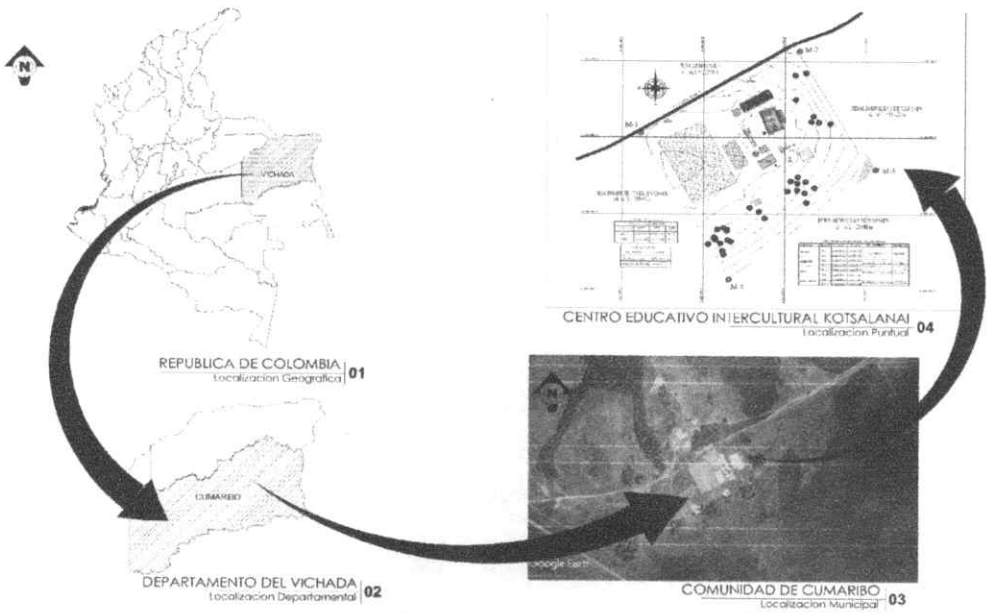


Figura 1.1. Localización de la institución educativa intercultural Kotsalanai

- "INSTITUCIÓN EDUCATIVA VILLALUZ - SEDE CENTRO EDUCATIVO QUINCE DE FEBRERO - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"

El Centro Educativo Quince de Febrero se encuentra ubicado en el Resguardo Indígena Selva de Matavén, jurisdicción del municipio de Cumaribo, en la zona rural del departamento del Vichada, Colombia.

La localización geográfica del Centro Educativo corresponde a las siguientes coordenadas: Longitud: 4°22'44.60" N Longitud: 69°41'32.00" O.

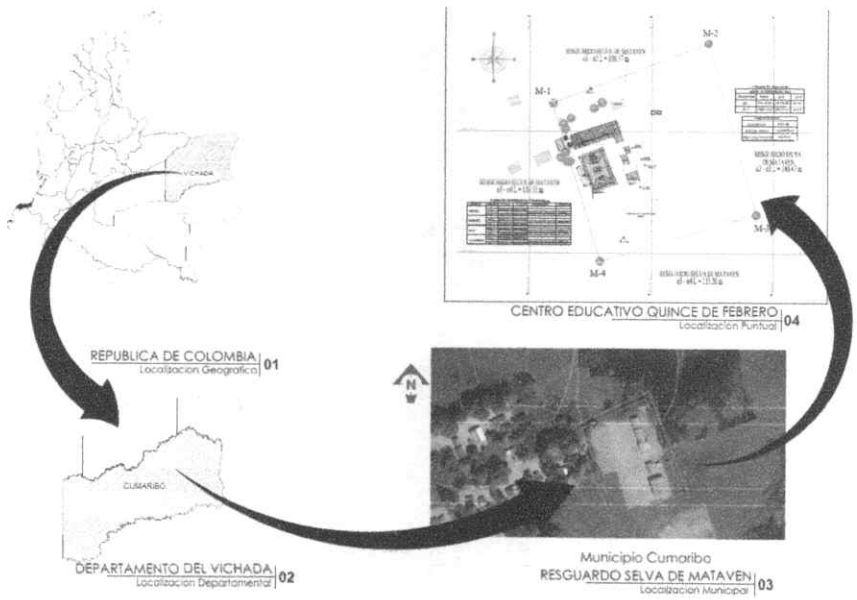


Figura 1.2. Localización de la institución educativa villaluz - sede centro educativo quince de febrero

- "INSTITUCIÓN EDUCATIVA ANTONIO VILLAVICENCIO - SEDE PRINCIPAL - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"

La Institución Educativa Antonio Villavicencio se encuentra ubicada en el Resguardo Indígena Selva de Matavén, jurisdicción del municipio de Cumaribo, en la zona rural del departamento del Vichada, Colombia.

La localización geográfica del Instituto Educativo corresponde a las siguientes coordenadas: Longitud: 4°33'39.75" N Longitud: 68°47'11.58" O

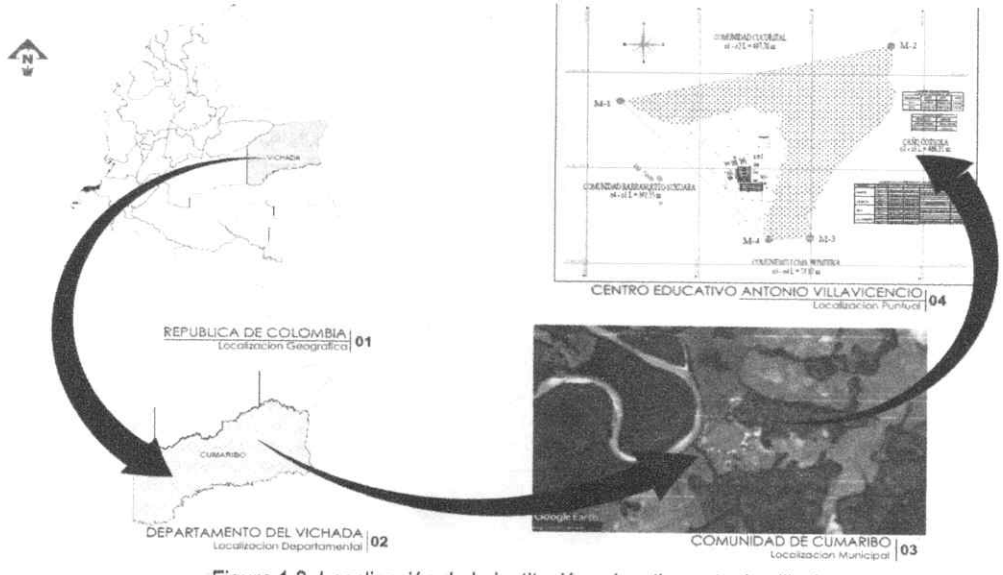


Figura 1.3. Localización de la institución educativa antonio villavicencio

- "POLIDEPORTIVO CUBIERTO CON GRADERIAS, EN LA INSTITUCION EDUCATIVA BILINGÜE CALARCA - SEDE PRINCIPAL - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"

La Institución Educativa Bilingüe Calarcá se encuentra ubicada en el área urbana del municipio de Puerto Carreño, específicamente en el barrio Calarcá Nakuno Iboto, departamento del Vichada, Colombia.

La localización geográfica de la institución corresponde a las siguientes coordenadas: Latitud: 6°11'22.29524" N Longitud: 67°30'02.98381" O

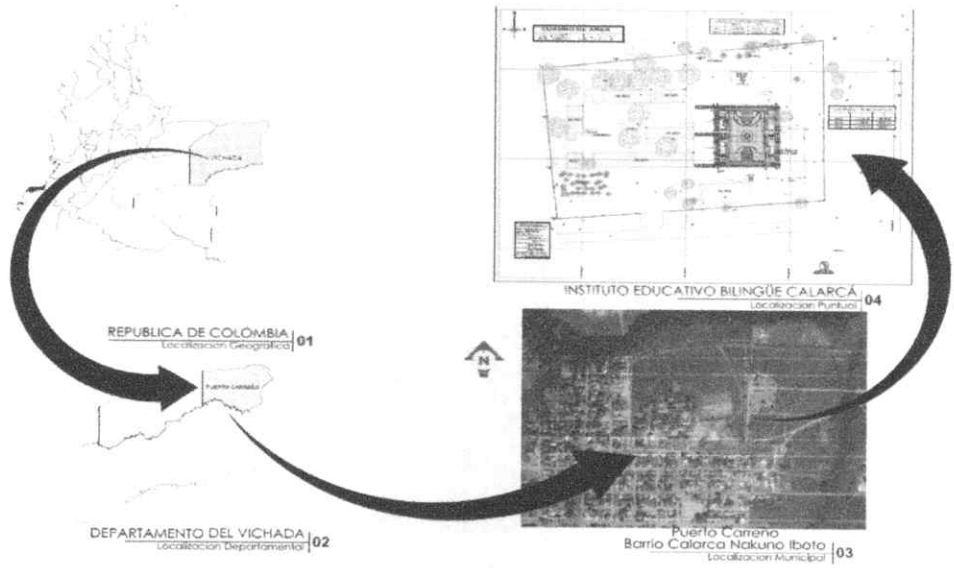


Figura 1.4. Localización de la institución educativa bilingüe calarca - sede principal

- "POLIDEPORTIVO CUBIERTO CON GRADERIAS, EN EL CENTRO EDUCATIVO ANTONIA SANTOS - SEDE PRINCIPAL - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"

El Centro Educativo Antonia Santos se encuentra ubicado en la inspección Guanape, jurisdicción del municipio de Cumaribo, en la zona rural del departamento del Vichada, Colombia.

La localización geográfica del Centro Educativo corresponde a las siguientes coordenadas: Latitud: 4°21'45.29" Longitud: 70°59'42.52" O

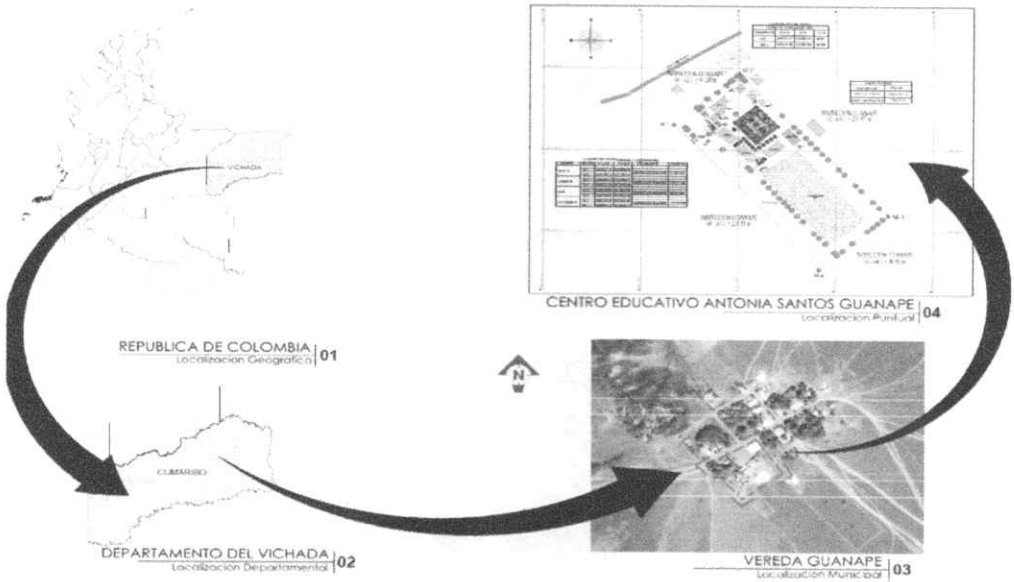


Figura 1.5. Localización de la institución educativa antonia santos - sede principal

- "POLIDEPORTIVO CUBIERTO CON GRADERIAS, EN LA INSTITUCION EDUCATIVA THEODORO WEIJNEN - SEDE PRINCIPAL - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"

La Institución Educativa Theodoro Weijnen se encuentra ubicada en el Reguardo La Pascua, jurisdicción del municipio de La Primavera, en el departamento del Vichada, Colombia.

La localización geográfica de la institución corresponde a las siguientes coordenadas: Latitud: 5°02'44.32761" N Longitud: 70°43'21.47886" O

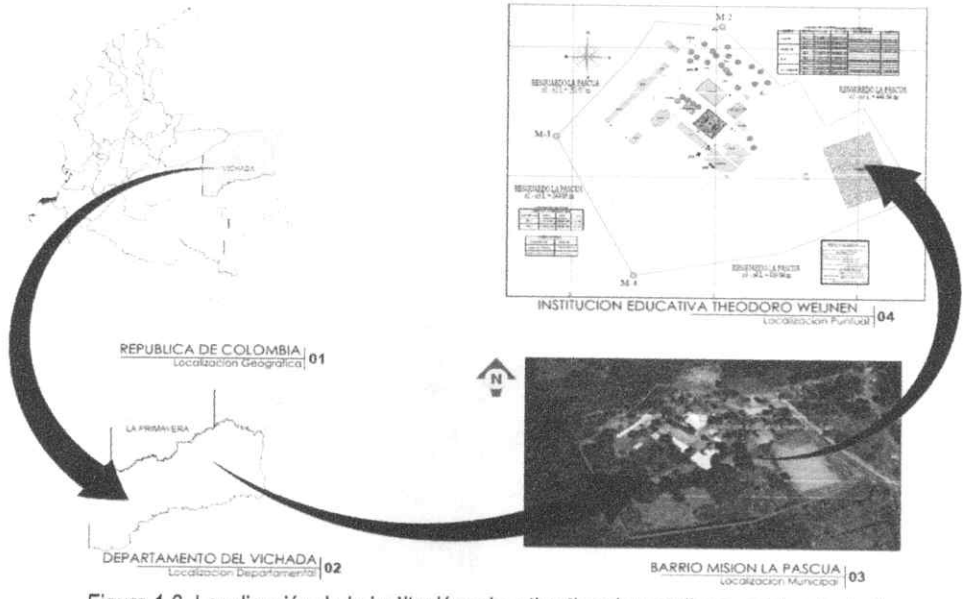


Figura 1.6. Localización de la institución educativa theodoro weijnen - sede principal

- "POLIDEPORTIVO CUBIERTO CON GRADERIAS, EN LA INSTITUCION EDUCATIVA EL TROMPILLO - SEDE PRINCIPAL - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"

La Institución Educativa El Trompillo se encuentra ubicada en el municipio de La Primavera, en zona rural, al noroccidente del departamento del Vichada, Colombia.

La localización geográfica del Instituto Educativo corresponde a las siguientes coordenadas: Latitud: 5°28'30.02" N Longitud: 70°25'2.90" O

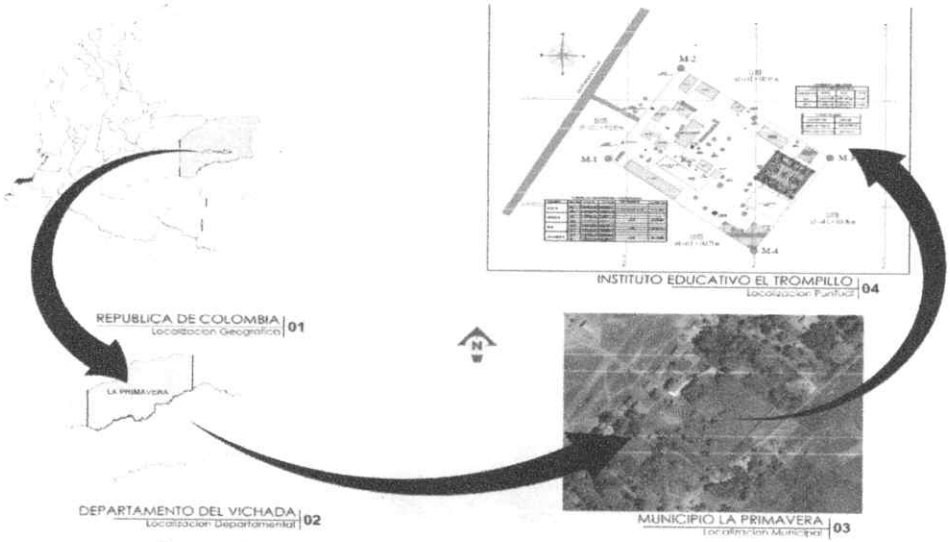


Figura 1.7. Localización de la institución educativa el trompillo - sede principal

- "POLIDEPORTIVO CUBIERTO CON GRADERIAS, EN LA INSTITUCION EDUCATIVA SAGRADO CORAZON DE JESÚS - SEDE PRINCIPAL - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"

La Institución Educativa Sagrado Corazón de Jesús se encuentra ubicada en el municipio de Cumaribo, en la zona urbana del departamento del Vichada, Colombia.

La localización geográfica del Instituto Educativo corresponde a las siguientes coordenadas: Latitud: 4°26'53.33" Longitud: 69°47'35.30" O

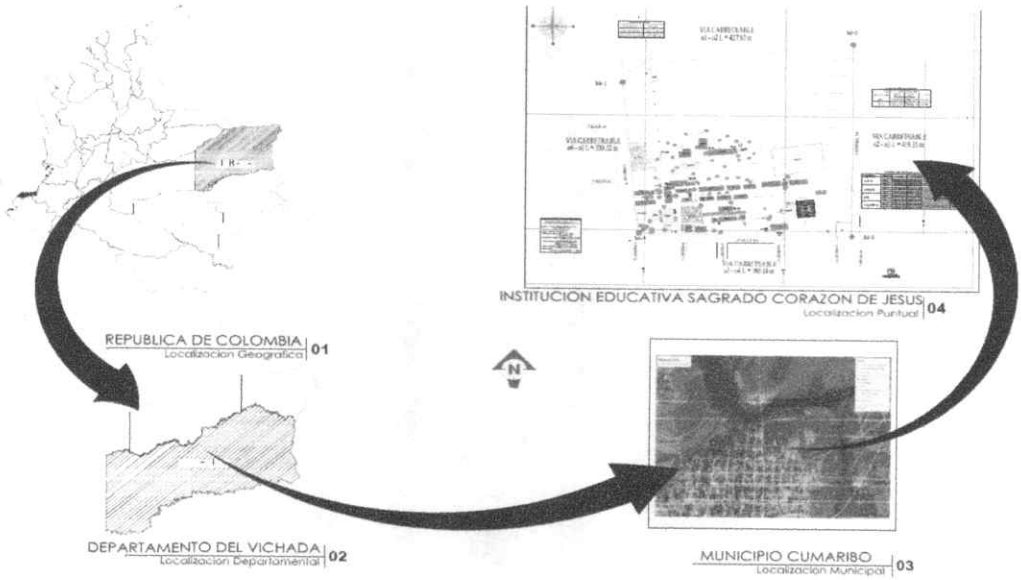


Figura 1.8. Localización de la institución educativa sagrado corazon de jesús

- "POLIDEPORTIVO CUBIERTO, EN LA INSTITUCION EDUCATIVA FRANCISCO DE PAULA SANTANDER - SEDE PRINCIPAL - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"

La Institución Educativa Francisco de Paula Santander se encuentra ubicada en la inspección de Santa Rita, jurisdicción del municipio de Cumaribo, en la zona rural del departamento del Vichada, Colombia.

La localización geográfica del Instituto Educativo corresponde a las siguientes coordenadas: Latitud: 4°51'54.83" N Longitud: 68°21'52.8" O

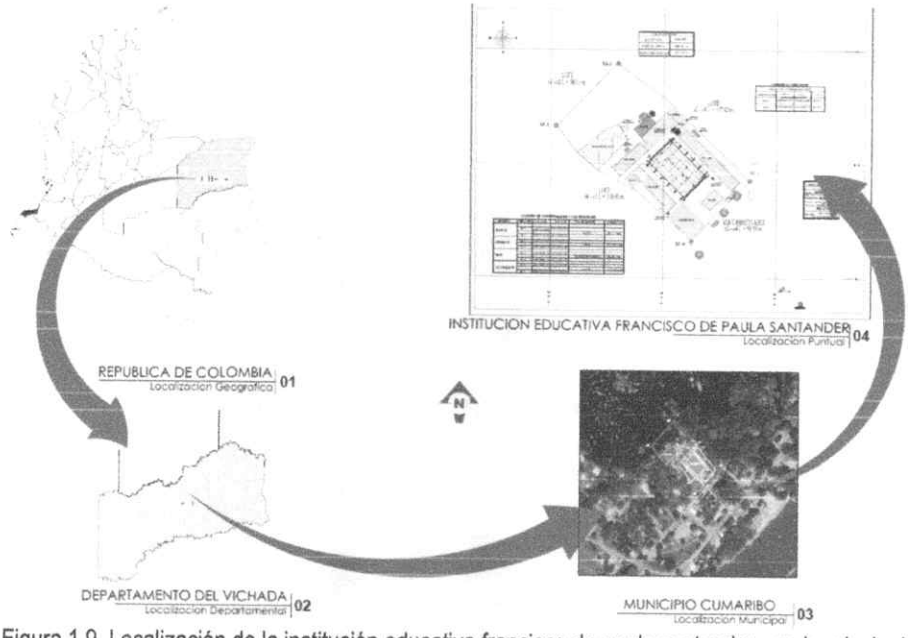


Figura 1.9. Localización de la institución educativa francisco de paula santander - sede principal

- "POLIDEPORTIVO CUBIERTO CON GRADERIAS, EN LA INSTITUCION EDUCATIVA KUAWAI - SEDE PRINCIPAL - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"

La Institución Educativa Kuawai se encuentra ubicada en el Resguardo Indígena Selva de Matavén, jurisdicción del municipio de Cumaribo, en la zona rural del departamento del Vichada, Colombia.

La localización geográfica del Instituto Educativo corresponde a las siguientes coordenadas: Latitud: 4°29'10.57" Longitud: 67°52'7.31" O

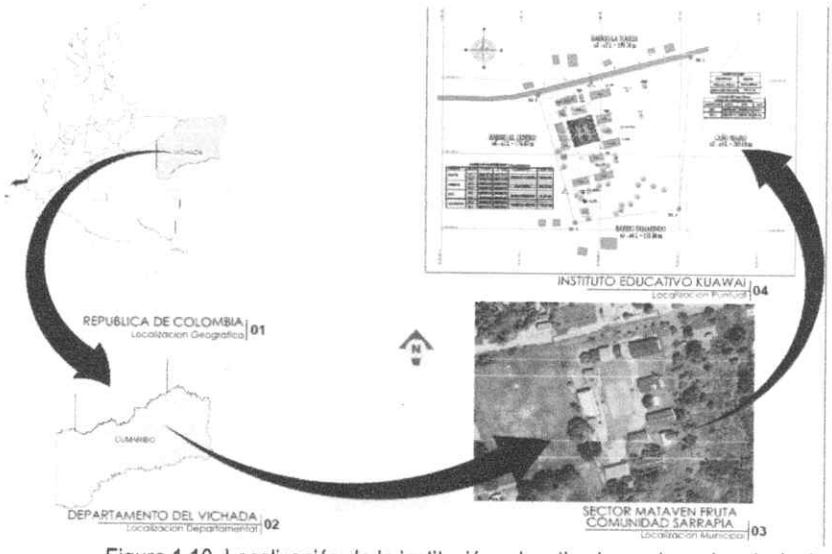


Figura 1.10. Localización de la institución educativa kuawai - sede principal

- "POLIDEPORTIVO CUBIERTO CON GRADERIAS, EN LA INSTITUCION EDUCATIVA CADANAPAY - SEDE PRINCIPAL - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"

La Institución Educativa Cadapanay se encuentra ubicada en el Resguardo Indígena Selva de Matavén, jurisdicción del municipio de Cumaribo, en la zona rural del departamento del Vichada, Colombia.

La localización geográfica del Instituto Educativo corresponde a las siguientes coordenadas: Latitud: 4°45'37.72" N Longitud: 68°26'20.80" O

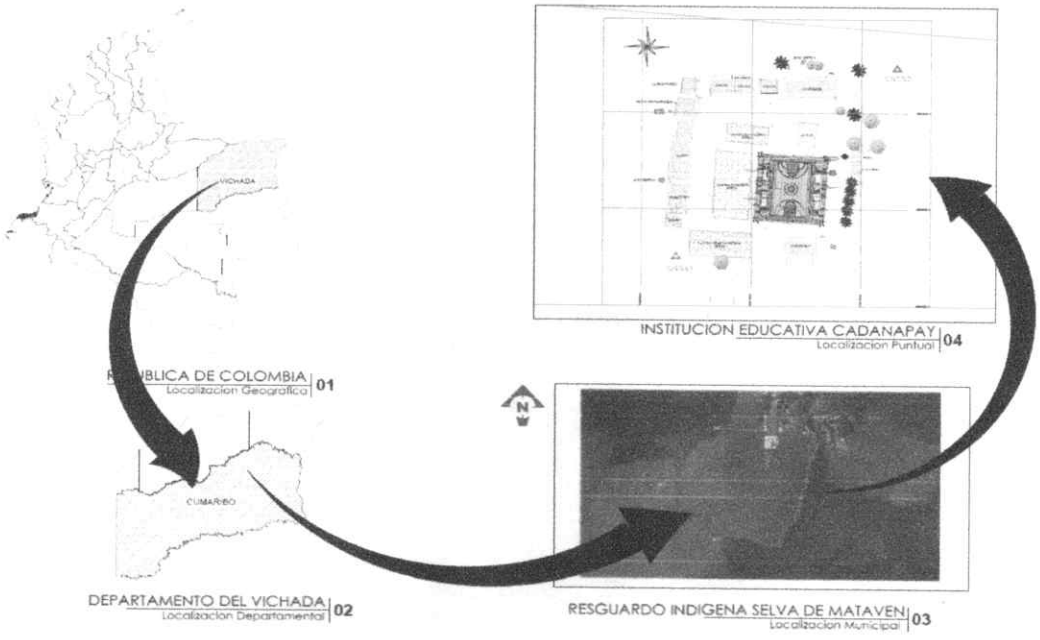


Figura 1.11. Localización de la institución educativa cadanapay - sede principal

4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Las especificaciones técnicas y aspectos asociados a los materiales se encuentran contenidas en dos documentos independientes que tiene por identificación "especificaciones técnicas", correspondientes a cada uno de los proyectos que integran el presente proceso de selección.

En consecuencia, se publicará un documento de especificaciones técnicas para el Proyecto 1 y otro para el Proyecto 2.

Las obras a realizar deberán contar con el cumplimiento de todas las especificaciones, diseños y condiciones descritas en el estudio previo y el documento de especificaciones técnicas de cada proyecto publicado en el proceso licitatorio, en concordancia con todas las normas técnicas colombianas que en la actualidad se encuentran vigentes.

De otro lado, los materiales de construcción que se empleen en el desarrollo del proyecto deberán ser de alta calidad, con el fin de asegurar la correcta ejecución de la obra, así como su resistencia, estabilidad y durabilidad en el tiempo. De igual manera, es indispensable que dichos materiales cumplan con las normas técnicas vigentes y con las especificaciones establecidas en los diseños y pliegos del contrato.

5. DISEÑOS, AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS

La Entidad entregará al Contratista que resulte adjudicatario del Proceso de Contratación los estudios, diseños, planos y documentación técnica correspondiente al proyecto 1 y 2, los cuales servirán de soporte para la ejecución del futuro contrato. El listado de dichos documentos se encuentra descrito en el anexo 1 – anexo técnico.

Para la estructuración del presente proceso de contratación, el Departamento del Vichada, garantizó la disponibilidad de los diseños técnicos, arquitectónicos y estructurales correspondientes, así como el trámite formal de las autorizaciones, permisos y licencias urbanísticas requeridas para la ejecución de las obras de infraestructura escolar. En cumplimiento de la normativa urbanística vigente —en especial lo establecido en el Decreto 1077 de 2015 y la Resolución 549 de 2015—, la Entidad Territorial formuló y radicó oportunamente las solicitudes formales de Licencia de Construcción (en sus modalidades correspondientes) ante las Secretarías de Planeación de las tres administraciones municipales con jurisdicción en el área de influencia del proyecto: la Alcaldía Municipal de Puerto Carreño, la Alcaldía Municipal de Cumaribo y la Alcaldía Municipal de La Primavera.

A continuación, se relacionan los actos administrativos, conceptos técnicos de viabilidad urbanística y documentos de radicación expedidos por cada una de las entidades municipales, los cuales acreditan el cumplimiento del marco legal y forman parte integral de los anexos técnicos del pliego de condiciones:

PROYECTO No. 1: "CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SUPERIOR FEDERICO LLERAS ACOSTA SEDE PRIMARIA - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"

Municipio	Sede / Institución Educativa	Acto Administrativo / Licencia / Solicitud	Modalidad / Estado
Puerto Carreño	I.E. Normal Federico Lleras Acosta (Sede Primaria y Anexas)		/ En trámite radicado

PROYECTO No. 2: "AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y AMBIENTES COMPLEMENTARIOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DEPARTAMENTO DEL VICHADA"

Municipio	Sede / Institución Educativa	Acto Administrativo / Licencia	Modalidad / Estado
Puerto	I.E. Bilingüe Calarcá		Obra Nueva/ En

Carreño			trámite
Cumaribo	I.E Intercultural Kotsalanai	Resolución No. 009 del 27 de agosto de 2026/ Licencia No. 009-2026.	Obra Nueva / Aprobado
	I.E Villaluz – Sede Centro Educativo Quince de Febrero	Resolución No. 010 del 27 de agosto de 2026/ Licencia No. 010-2026.	Obra Nueva / Aprobado
	I.E Antonio Villavicencio	Resolución No. 011 del 27 de agosto de 2026/ Licencia No. 011-2026.	Obra Nueva / Aprobado
	Centro Educativo Antonia Santos	Resolución No. 012 del 27 de agosto de 2026/ Licencia No. 012-2026.	Obra Nueva / Aprobado
	I.E Sagrado Corazón de Jesús. Cédula Catastral - 99773010000000002000100000000	Resolución No. 013 del 27 de agosto de 2026/ Licencia No. 013-2026.	Obra Nueva / Aprobado
	I.E Francisco de Paula Santander – Sede principal	Resolución No. 014 del 27 de agosto de 2026/ Licencia No. 014-2026.	Obra Nueva / Aprobado
	I.E Kuawai – Sede principal	Resolución No. 015 del 27 de agosto de 2026/ Licencia No. 015-2026.	Obra Nueva / Aprobado
	I.E Cadanapay – Sede principal	Resolución No. 016 del 27 de agosto de 2026/ Licencia No. 016-2026.	Obra Nueva / Aprobado
La Primavera	I.E El Tromillo	Licencia de Construcción No. 99524-0-26-0240	Obra Nueva / En trámite
	I.E Theodoro Weijjen	Licencia de Construcción No. 99524-0-26-0241.	Obra Nueva / Aprobado

Nota: Se informa que se encuentra en proceso de formalización la licencia urbanística de construcción de la INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SUPERIOR FEDERICO LLERAS ACOSTA SEDE PRIMARIA y la INSTITUCIÓN EDUCATIVA BILINGÜE CALARCÁ.

6. RECURSOS QUE RESPALDAN LA PRESENTE CONTRATACIÓN

El contrato a desarrollar se imputará al presupuesto de inversión de la vigencia fiscal de **2026 y 2027**, conforme al presupuesto de la misma vigencia y la priorización que se dio a cada uno de los proyectos:

Para la atención del compromiso derivado del contrato fueron aprobadas vigencias futuras mediante **Odenanza No. 020 del 16 de agosto de 2026** de la Honorable Asamblea Departamental de Vichada, la cual señala la autorización del cupo para la asunción de obligaciones con cargo a aplicaciones de vigencias futuras ordinarias para el año 2027 por valor de NOVENTA Y CUATRO MIL SETECIENTOS TREINTA Y DOS MILLONES OCHOCIENTOS DIECISÉIS MIL SETECIENTOS SESENTA Y OCHO PESOS M/CTE ($94.732.816.768,00)

El compromiso de las vigencias futuras ordinarias autorizadas se distribuirá de la siguiente manera, sujeto a la estructura financiera de los proyectos y al cronograma de obra.

BPIN	NOMBRE DEL PROYECTO	FUENTE DE FINANCIACIÓN	APROPIACIÓN 2026	APROPIACIÓN 2027
202600000017477	CONSTRUCCION DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LA INSTITUCION EDUCATIVA NORMAL SUPERIOR FEDERICO	1.3.3.11.10 R.B. Retiros FONPET	10.136.701.200,00	7.000.000.000,00
		1.2.4.1.01 SGP-Educación-Prestación de servicios	5.547.101.715,00	11.763.828.650,00

	LLERAS ACOSTA – SEDE PRIMARIA DEPARTAMENTO DEL VICHADA.			
202600000017622	AMPLIACION DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y AMBIENTES COMPLEMENTARIOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DEPARTAMENTO DEL VICHADA.	1.3.3.11.10 R.B. Retiros FONPET	16.971.111.888,35	14.640.923.749,00
		1.2.4.1.01 SGP-Educación-Prestación de servicios	9.637.069.716,00	18.430.776.241,33
		1.2.3.1.19 Estampillas	605.303.608,32	
		SUBTOTAL	42.897.288.127,67	51.835.528.640,33
		TOTAL, VIGENCIAS FUTURAS ORDINARIAS		94.732.816.768,00

7. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y SU JUSTIFICACIÓN

El valor del presupuesto oficial fue determinado con base en los estudios y diseños elaborados por la Secretaría de Planeación del Departamento de Vichada, a partir de los cuales se establecieron las cantidades de obra requeridas para la ejecución del proyecto.

Para la determinación de los Análisis de Precios Unitarios (APU) se tomó como referencia la Resolución No. 0588 de 2026, mediante la cual se actualiza el listado de precios oficiales de referencia para la elaboración de presupuestos de obras civiles y de consultoría adelantadas por el Departamento y certificación de precios de la oficina de compras (SGA-OCS-0964-2026; SGA-OCS-0970-2026; SGA-OCS-0992-2026) para los insumos de los ítems que no se encontraban en el listado de referencia.

De acuerdo a lo anterior, el valor total del proyecto asciende a la suma de OCHENTA Y OCHO MIL SESENTA Y SEIS MILLONES CUATROCIENTOS CINCUENTA Y SIETE MIL SEISCIENTOS TREINTA Y NUEVE PESOS M/CTE ($88.066.457.639,00), el cual se encuentra estructurado en dos (02) proyectos así:

- **PROYECTO No. 1:** TREINTA Y UN MIL NOVECIENTOS SESENTA Y TRES MILLONES DOSCIENTOS NOVENTA Y CINCO MIL QUINIENTOS SESENTA Y OCHO PESOS M/CTE ($31.963.295.568,00)
- **PROYECTO No. 2:** CINCUENTA Y SEIS MIL CIENTO TRES MILLONES CIENTO SESENTA Y DOS MIL SETENTA Y UN PESOS M/CTE ($56.103.162.071,00)

8. PRESUPUESTO OFICIAL

PROYECTO No. 1 "CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SUPERIOR FEDERICO LLERAS ACOSTA SEDE PRIMARIA - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"					
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL

PROYECTO No. 1 "CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SUPERIOR FEDERICO LLERAS ACOSTA SEDE PRIMARIA - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"					
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1.0	DEMOLICIONES				
1.1	DEMOLICIONES				
1.1.1	Demolición de concreto estructural	M3	429,46	$ 1.216.150,00	$ 522.287.779,00
1.1.2	Demolición de muro en ladrillo	M2	2.146,19	$ 37.939,00	$ 81.424.302,00
1.1.3	Cargue manual de escombros	M3	751,39	$ 86.654,00	$ 65.110.949,00
1.1.4	Retiro de material hasta 5 km de distancia	M3	751,39	$ 29.430,00	$ 22.113.408,00
1.2	DESMONTES				
1.2.1	Desmonte de aire acondicionado	UND	5,00	$ 218.458,00	$ 1.092.290,00
1.2.2	Desmonte de cielo raso en madera	M2	1.196,98	$ 30.522,00	$ 36.534.224,00
1.2.3	Desmonte marcos y puertas	M2	105,34	$ 46.127,00	$ 4.859.018,00
1.2.4	Desmonte de aparato sanitario	UND	36,00	$ 50.586,00	$ 1.821.096,00
1.2.5	Desmonte de teja metalica	M2	2.610,36	$ 31.208,00	$ 81.464.115,00
					$ 816.707.181,00
2.0	BLOQUE DE AULAS 2 PISOS				
2.1	PRELIMINARES				
2.1.1	Localizacion y replanteo manual	M2	1.050,87	$ 8.950,00	$ 9.405.287,00
2.1.2	Descapote manual	M2	1.050,87	$ 15.176,00	$ 15.948.003,00
2.2	EXCAVACIONES				
2.2.1	Excavacion manual en material comun 0 a 2m	M3	245,03	$ 133.383,00	$ 32.682.836,00
2.2.2	Cargue manual de material de excavacion	M3	236,47	$ 64.991,00	$ 15.368.422,00
2.2.3	Retiro de material hasta 5 km de distancia	M3	236,47	$ 29.430,00	$ 6.959.312,00
2.3	RELLENOS				
2.3.1	Relleno con material de excavacion	M3	134,66	$ 173.748,00	$ 23.396.906,00
2.3.2	Relleno con material comun compactado, puesto en sitio	M3	269,99	$ 517.428,00	$ 139.700.386,00
2.4	CIMENTACIÓN				
2.4.1	Solado en concreto de 2000 psi e = 0.05 m - material de la zona	M2	101,59	$ 105.440,00	$ 10.711.650,00
2.4.2	Concreto de 3000 psi (Básico) - material de la zona	M3	29,92	$ 1.846.219,00	$ 55.238.872,00
2.4.3	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) - material de la zona	M3	44,89	$ 3.142.345,00	$ 141.059.867,00
2.4.4	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.30x0.30 m - material de la zona	M	348,24	$ 319.544,00	$ 111.278.003,00
2.5	ESTRUCTURAS EN CONCRETO				
2.5.1	Pedestales en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) - material de la zona	M3	14,46	$ 3.843.871,00	$ 55.582.375,00
2.5.2	Columneta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.20 m, h=3.01 a 6.00m - material de la zona	M	1.650,76	$ 181.735,00	$ 300.000.869,00
2.5.3	Dintel en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.15 m, h=3.01 a 6.00m - material de la zona	M	422,26	$ 142.559,00	$ 60.196.963,00
2.5.4	Columneta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.20 m, h=6.01 a 9.00m - material de la zona	M	45,24	$ 198.569,00	$ 8.983.262,00
2.5.5	Viga cinta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.15 m, h=6.01 a 9.00m - material de la zona	M	27,72	$ 143.585,00	$ 3.980.176,00
2.5.6	Meson en concreto de 21 mpa (3000) psi e = 0.07 m con acabado en granito pulido. incluye acero	M2	22,10	$ 957.092,00	$ 21.151.733,00
2.5.7	Placa de entrepiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.10 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M2	45,01	$ 431.017,00	$ 19.400.075,00
2.5.8	Placa aerea en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e = 0.10 m con lamina colaborante de 2" calibre 20, h=3.01 a 6.00m - material de la zona	M2	1.095,03	$ 813.125,00	$ 890.396.269,00
2.6	PLACAS CONTRAPISO				
2.6.1	Placa de contrapiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.10 m - material de la zona	M2	945,88	$ 297.789,00	$ 281.672.659,00
2.7	ACERO ESTRUCTURAL				
2.7.1	Estructura metalica en acero astm - a572 g-50, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje).	KG	64.627,79	$ 63.151,40	$ 4.081.335.417,00
2.7.2	Estructura metalica en Acero ASTM - A572 G-50, h=8.01 - 16.00 (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje).	KG	12.761,25	$ 71.610,00	$ 913.833.113,00
2.7.3	Estructura metalica en Acero ASTM - A500 C, h=8.01 - 16.0m (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	20.632,13	$ 82.800,00	$ 1.708.340.364,00
2.7.4	Estructura metalica en acero astm - a36, h=0 - 8.00m. (incluye:	KG	5.344,35	$ 67.009,00	$ 358.119.549,00

PROYECTO No. 1 "CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SUPERIOR FEDERICO LLERAS ACOSTA SEDE PRIMARIA - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"					
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	suministro - fabricacion - pintura - montaje)				
2.7.5	Estructura metalica en Acero ASTM - A36, h=8.01 - 16.00m. (Incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	1.348,00	$ 75.957,00	$ 102.390.036,00
2.7.6	Malla electrosoldada fy= 500 mpa en grafil de 4,0 mm a 8,00 mm	KG	6.858,33	$ 26.599,00	$ 182.424.720,00
2.7.7	Acero de refuerzo corrugado fy = 420 mpa o 60000 psi cortado, figurado y armado	KG	30.189,42	$ 19.626,00	$ 592.497.557,00
2.8	**CUBIERTA**				
2.8.1	Teja tipo arquitectonica cal 26 pintada	M2	1.258,63	$ 132.609,00	$ 166.905.666,00
2.9	**MAMPOSTERÍA**				
2.9.1	Muro en bloque n 4 e0.10 m	M2	2.775,76	$ 233.484,63	$ 648.097.297,00
2.10	**ACABADOS DE MUROS**				
2.10.1	Ceramica de pared para baño	M2	256,56	$ 291.894,00	$ 74.888.325,00
2.11	**ACABADOS DE PISOS**				
2.11.1	Alistado en mortero para piso e=0.05 m	M2	1.838,50	$ 162.055,00	$ 297.938.118,00
2.11.2	Ceramica de piso	M2	1.838,50	$ 279.685,00	$ 514.200.873,00
2.11.3	Guardaescoba en cerámica h=0.08 m	M	1.177,47	$ 67.781,00	$ 79.810.094,00
2.11.4	Acabado de piso en gravilla lavada	M2	31,70	$ 384.234,00	$ 12.180.218,00
2.11.5	Mediacaña en mortero 1:4 impermeabilizado de 0.10 x 0.10 m	M	129,88	$ 53.958,00	$ 7.008.065,00
2.12	**PAÑETES**				
2.12.1	Pañete interior para muros. Incluye filos y dilataciones	M2	3.068,94	$ 112.119,00	$ 344.086.484,00
2.12.2	Pañete exterior impermeabilizado para muros. Incluye filos y dilataciones	M2	1.675,37	$ 113.435,00	$ 190.045.596,00
2.13	**PINTURAS**				
2.13.1	Pintura en vinilo tipo 1 a 3 manos	M2	2.812,38	$ 63.274,00	$ 177.950.532,00
2.13.2	Pintura para exteriores a 3 manos	M2	1.675,37	$ 63.824,00	$ 106.928.815,00
2.14	**CIELORASO**				
2.14.1	Cielo raso en lamina PVC 10 mm	M2	1.910,25	$ 210.913,00	$ 402.896.558,00
2.15	**APARATOS SANITARIOS**				
2.15.1	Sanitario institucional	UND	18,00	$ 1.615.152,00	$ 29.072.736,00
2.15.2	Sanitario institucional para personas con movilidad reducida	UND	3,00	$ 1.890.800,00	$ 5.672.400,00
2.15.3	Lavamanos institucional de sobreponer, incluye griferia y accesorios	UND	24,00	$ 1.650.457,00	$ 39.610.968,00
2.15.4	Lavamanos de colgar institucional movilidad reducida con griferia monocontrol	UND	3,00	$ 2.912.337,00	$ 8.737.011,00
2.15.5	Lavaplatos basico en acero inoxidable con griferia monocontrol	UND	8,00	$ 638.175,00	$ 5.105.400,00
2.15.6	Juego de barras de seguridad en l 24" x 35" para baño pmr	UND	3,00	$ 1.176.991,00	$ 3.530.973,00
2.15.7	Suministro e instalacion de ducha de emergencia unidad combinada ducha y lavaojos en tuberia de acero inoxidable	UND	1,00	$ 13.096.272,00	$ 13.096.272,00
2.15.8	Orinal institucional con griferia metalica	UND	6,00	$ 1.508.478,00	$ 9.050.868,00
2.15.9	Llave terminal 1/2" tipo pesado	UND	3,00	$ 161.641,00	$ 484.923,00
2.15.10	Dispensador de papel higienico en acero inoxidable	UND	21,00	$ 472.406,00	$ 9.920.526,00
2.15.11	Dispensador de jabon en acero inoxidable	UND	9,00	$ 726.070,00	$ 6.534.630,00
2.16	**INSTALACIONES HIDRAULICAS**				
2.16.1	Tuberia presion pvc rde 13,5 1/2". suministro e instalación	M	23,60	$ 17.488,00	$ 412.717,00
2.16.2	Tuberia presion pvc rde 21 3/4". suministro e instalación	M	46,95	$ 19.722,00	$ 925.948,00
2.16.3	Tuberia presion pvc rde 21 1". suministro e instalación	M	46,95	$ 26.364,00	$ 1.237.790,00
2.16.4	Accesorios para tuberia pvc presión 3/4". suministro e instalacion	UND	45,00	$ 23.970,00	$ 1.078.650,00
2.16.5	Accesorios para tuberia pvc presión 1". suministro e instalacion	UND	69,00	$ 30.439,00	$ 2.100.291,00
2.16.6	Punto hidráulico pvc 1/2"	UND	65,00	$ 175.385,00	$ 11.400.025,00
2.16.7	Registro de paso de 1/2" con tapa 20 x 20 cm	UND	7,00	$ 92.780,00	$ 649.460,00
2.16.8	Registro de bola d = 1" metalico	UND	3,00	$ 243.971,00	$ 731.913,00
2.16.9	Tuberia presion pvc rde 21 1 1/2". suministro e instalación	M	35,70	$ 44.093,00	$ 1.574.120,00
2.16.10	Accesorios para tuberia pvc presión 1 1/ 2". suministro e instalacion	UND	23,00	$ 25.463,00	$ 585.649,00
2.17	**INSTALACIONES SANITARIAS**				
2.17.1	Tuberia sanitaria pvc 2". suministro e instalación	M	8,50	$ 52.014,00	$ 442.119,00
2.17.2	Tuberia sanitaria pvc 3". suministro e instalación	M	70,75	$ 81.949,00	$ 5.797.892,00
2.17.3	Tuberia sanitaria pvc 4". suministro e instalación	M	57,15	$ 96.794,00	$ 5.531.777,00
2.17.4	Punto sanitario pvc 2" sin sifon. aplicado a instalaciones domesticas	UND	41,00	$ 385.072,00	$ 15.787.952,00

PROYECTO No. 1 "CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SUPERIOR FEDERICO LLERAS ACOSTA SEDE PRIMARIA - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"					
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
2.17.5	Punto sanitario pvc 4" sin sifon. aplicado a instalaciones domesticas	UND	21,00	$ 682.133,00	$ 14.324.793,00
2.17.6	Sifon sanitario pvc 3"	UND	15,00	$ 90.258,00	$ 1.353.870,00
2.17.7	Tuberia ventilación pvc-L 2". suministro e instalación	M	47,15	$ 65.914,00	$ 3.107.845,00
2.18	**SISTEMA DE EVACUACION DE AGUAS LLUVIAS**				
2.18.1	Canal en lamina galvanizada calibre 18 desarrollo hasta 0.60 m	M	111,00	$ 309.382,00	$ 34.341.402,00
2.18.2	Tuberia sanitaria pvc 4". suministro e instalación	M	60,00	$ 96.794,00	$ 5.807.640,00
2.19	**CARPINTERIA EN ALUMINIO**				
2.19.1	Angeo mosquitero en fibra de vidrio americano, para ventana sistema persiana (incluye marco)	M2	337,51	$ 326.276,00	$ 110.121.413,00
2.19.2	Ventana en aluminio pintura electrostatica, sistema persiana fija, en vidrio crudo traslucido 5 mm.	M2	308,23	$ 1.396.238,00	$ 430.362.439,00
2.19.3	Ventana en aluminio pintura electrostatica, en vidrio crudo traslucido 5 mm, sistema 7/44, con correderas y fijas, con sus respectivos accesorios.	M2	473,65	$ 1.464.791,00	$ 693.798.257,00
2.20	**CARPINTERÍA METÁLICA**				
2.20.1	Puerta en lamina cold rolled calibre 18, con vidrio templado traslucido 5 mm en ambos costados y persiana metalica en la parte superior.	M2	126,36	$ 1.496.892,00	$ 189.147.273,00
2.20.2	Puerta en tablero corrido, con marco y cerradura, en lamina cold rolled calibre 18 y persiana metalica en la parte superior.	M2	49,32	$ 1.570.797,00	$ 77.471.708,00
2.20.3	Puerta en lamina cold rolled. incluye marco y pasador	M2	25,92	$ 996.890,00	$ 25.839.389,00
2.20.4	Baranda con pasamanos en tubo de acero inoxidable de 1-1/2", paral de 1-1/2" x 2.0 mm y divisiones de 1-1/2" x 2.0 mm, en tuberia de aguas negras, incluye anticorrosivo y esmalte.	M	98,24	$ 1.360.830,00	$ 133.687.939,00
2.20.5	Casilleros en lamina cold rolled, dimensiones: l=1,50m, ancho=0,90 m y fondo=0,30m. incluye pintura electrostatica, portacandado y manija.	UND	60,00	$ 4.460.490,00	$ 267.629.400,00
2.21	**SEÑALIZACION**				
2.21.1	Suministro e instalacion placas para señalizacion, en poliestireno fotoluminiscente calibre 60 forrado en vinilo full color, plastificado, incluye elementos de fijacion.	UND	59,00	$ 195.961,00	$ 11.561.699,00
2.22	**VIDRIOS Y ESPEJOS**				
2.22.1	Espejo 4 mm. suministro e instalación	M2	26,10	$ 410.094,00	$ 10.703.453,00
2.23	**INSTALACIONES ELECTRICAS**				
2.23.1	Alimentador en cable de cobre aislado 4x2+1x8t hffr awg 600 v 90°c. suministro e instalacion	M	121,88	$ 282.487,00	$ 34.429.516,00
2.23.2	Tuberia conduit pvc db 2". suministro e instalación	M	110,38	$ 51.761,00	$ 5.713.379,00
2.23.3	Tablero parcial 24 circuitos trifasico con puerta y espacio para totalizador	UND	2,00	$ 2.375.706,00	$ 4.751.412,00
2.23.4	Tablero parcial 6 circuitos bifasico	UND	2,00	$ 1.281.203,00	$ 2.562.406,00
2.23.5	Breaker termomagnetico 1x(10a-60a), 120/240 v, 10ka. suministro e instalacion	UND	44,00	$ 72.362,00	$ 3.183.928,00
2.23.6	Breaker termomagnetico 2x(15-30a), 10ka, 120/240v. suministro e instalacion	UND	2,00	$ 150.112,00	$ 300.224,00
2.23.7	Breaker termomagnetico regulable 80a a 100a, 35-40 ka . suministro e instalacion	UND	2,00	$ 601.886,00	$ 1.203.772,00
2.23.8	Caja metalica 20x20x10cm	UND	2,00	$ 186.401,00	$ 372.802,00
2.23.9	Punto electrico para salida de iluminacion y/o sensor de movimiento en ducto emt 3/4"; no incluye luminaria y/o sensor.	PTO	759,00	$ 639.244,00	$ 485.186.196,00
2.23.10	Punto electrico para salida de toma corriente doble en tuberia pvc con polo a tierra l = hasta 8m. aplicado a instalaciones institucionales	UND	180,00	$ 418.005,00	$ 75.240.900,00
2.23.11	Punto electrico para salida de toma corriente tipo gfci l = hasta 8 m. aplicado a instalaciones institucionales	UND	10,00	$ 533.949,00	$ 5.339.490,00
2.23.12	Punto electrico para salida de toma corriente doble con polo a tierra naranja l = hasta 8 m. aplicado a instalaciones institucionales	UND	29,00	$ 460.288,00	$ 13.348.352,00
2.23.13	Punto electrico para salida de toma corriente bifasica l = hasta 8 m. aplicado a instalaciones institucionales	UND	2,00	$ 523.186,00	$ 1.046.372,00
2.23.14	Punto electrico para salida de interruptor sencillo l = de 8m a 14m. Aplicado a instalaciones institucionales	UND	35,00	$ 649.922,00	$ 22.747.270,00
2.23.15	Punto electrico para salida de interruptor sencillo conmutable l = de 8m	UND	30,00	$ 659.443,00	$ 19.783.290,00

PROYECTO No. 1 "CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SUPERIOR FEDERICO LLERAS ACOSTA SEDE PRIMARIA - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"					
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	a 14m. aplicado para instalaciones institucionales				
2.23.16	Sensor de movimiento 360°	UND	12,00	$ 344.588,00	$ 4.135.056,00
2.23.17	Suministro e instalación de ventilador de aspas de techo.	UND	82,00	$ 1.630.446,00	$ 133.696.572,00
2.23.18	Luminaria tipo led hermética ip65, 2x18w, 3200 lm, incluye: cable encauchetado 3x16 awg, clavija de caucho y elementos de fijación. suministro e instalacion	UND	649,00	$ 662.677,00	$ 430.077.373,00
2.23.19	Luminaria tipo led lineal 1x18 w.	UND	18,00	$ 234.887,00	$ 4.227.966,00
2.23.20	Luminaria led de emergencia, de sobreponer, 2w, ip54, autonomia minima 1hr.	UND	80,00	$ 310.585,00	$ 24.846.800,00
2.24	**VOZ Y DATOS**				
2.24.1	Punto para salida de datos categoria 6; incluye certificacion e identificacion	UND	29,00	$ 1.510.144,00	$ 43.794.176,00
2.24.2	Ups trifilar de 3 kva, true on line, doble conversion, incluye puesta en marcha, accesorios y elementos necesarios para instalacion y funcionamiento.	UND	2,00	$ 10.087.809,00	$ 20.175.618,00
2.24.3	Multitoma horizontal 8 salidas para rack.	UND	2,00	$ 868.476,00	$ 1.736.952,00
2.24.4	Rack de 14 ur, incluye switch panel categoria 6, organizadores horizontales, bandejas y todos las demas actividades necesarias para garantizar el correcto funcionamiento y puesta en operacion.	UND	2,00	$ 7.579.880,00	$ 15.159.760,00
2.25	**RAMPA PEATONAL**				
2.25.1	**EXCAVACIONES**				
2.25.1.1	Excavacion manual en material comun 0 a 2m	M3	57,53	$ 133.383,00	$ 7.673.524,00
2.25.1.2	Cargue manual de material de excavacion	M3	28,80	$ 64.991,00	$ 1.871.741,00
2.25.1.3	Retiro de material hasta 5 km de distancia	M3	28,80	$ 29.430,00	$ 847.584,00
2.25.2	**RELLENOS**				
2.25.2.1	Relleno con material de excavacion	M3	28,73	$ 173.748,00	$ 4.991.780,00
2.25.3	**CIMENTACIÓN**				
2.25.3.1	Solado en concreto de 2000 psi e = 0.05 m - material de la zona	M2	36,69	$ 105.440,00	$ 3.868.594,00
2.25.3.2	Concreto de 3000 psi (Básico) - material de la zona	M3	6,38	$ 1.846.219,00	$ 11.778.877,00
2.25.3.3	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) - material de la zona	M3	9,58	$ 3.142.345,00	$ 30.103.665,00
2.25.3.4	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.30x0.30 m - material de la zona	M	128,61	$ 319.544,00	$ 41.096.554,00
2.25.4	**ESTRUCTURAS EN CONCRETO**				
2.25.4.1	Pedestales en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) - material de la zona	M3	4,25	$ 3.843.871,00	$ 16.336.452,00
2.25.4.2	Placa aerea en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e = 0.10 m con lamina colaborante de 2" calibre 20, h=0 a 3.00m - material de la zona	M2	111,97	$ 753.299,00	$ 84.346.889,00
2.25.4.3	Placa aerea en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e = 0.10 m con lamina colaborante de 2" calibre 20, h=3.01 a 6.00m - material de la zona	M2	78,63	$ 813.125,00	$ 63.936.019,00
2.25.5	**ACERO ESTRUCTURAL**				
2.25.5.1	Estructura metalica en acero astm - a572 g-50, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje).	KG	19.564,93	$ 63.151,40	$ 1.235.552.720,00
2.25.5.2	Estructura metalica en acero astm - a500 c, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	2.760,41	$ 74.341,00	$ 205.211.640,00
2.25.5.3	Estructura metalica en acero astm - a36, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	1.855,98	$ 67.009,00	$ 124.367.364,00
2.25.5.4	Malla electrosoldada fy= 500 mpa en grafil de 4,0 mm a 8,00 mm	KG	737,36	$ 26.599,00	$ 19.613.039,00
2.25.5.5	Acero de refuerzo corrugado fy = 420 mpa o 60000 psi cortado, figurado y armado	KG	2.878,61	$ 19.626,00	$ 56.495.600,00
2.25.6	**CUBIERTA**				
2.25.6.1	Teja tipo arquitectonica cal 26 pintada	M2	252,81	$ 132.609,00	$ 33.524.881,00
2.25.7	**ACABADOS DE PISOS**				
2.25.7.1	Alistado en mortero para piso e=0.05 m	M2	24,22	$ 162.055,00	$ 3.924.972,00
2.25.7.2	Ceramica de piso	M2	24,22	$ 279.685,00	$ 6.773.971,00
2.25.8	**SISTEMA DE EVACUACION DE AGUAS LLUVIAS**				
2.25.8.1	Canal en lamina galvanizada calibre 18 desarrollo hasta 0.60 m	M	66,20	$ 309.382,00	$ 20.481.088,00
2.25.8.2	Tuberia sanitaria pvc 4". suministro e instalación	M	36,40	$ 96.794,00	$ 3.523.302,00
2.25.9	**CARPINTERÍA METÁLICA**				

PROYECTO No. 1 "CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SUPERIOR FEDERICO LLERAS ACOSTA SEDE PRIMARIA - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"					
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
2.25.9.1	Baranda con pasamanos en tubo de acero inoxidable de 1-1/2", paral de 1-1/2" x 2.0 mm y divisiones de 1-1/2" x 2.0 mm, en tuberia de aguas negras, incluye anticorrosivo y esmalte.	M	158,20	$ 1.360.830,00	$ 215.283.306,00
2.26	**ESCALERA DE ACCESO**				
2.26.1	**EXCAVACIONES**				
2.26.1.1	Excavacion manual en material comun 0 a 2m	M3	14,25	$ 133.383,00	$ 1.900.708,00
2.26.1.2	Cargue manual de material de excavacion	M3	7,72	$ 64.991,00	$ 501.731,00
2.26.1.3	Retiro de material hasta 5 km de distancia	M3	7,72	$ 29.430,00	$ 227.200,00
2.26.2	**RELLENOS**				
2.26.2.1	Relleno con material de excavacion	M3	6,53	$ 173.748,00	$ 1.134.574,00
2.26.3	**CIMENTACIÓN**				
2.26.3.1	Solado en concreto de 2000 psi e = 0.05 m - material de la zona	M2	11,66	$ 105.440,00	$ 1.229.430,00
2.26.3.2	Concreto de 3000 psi (Básico) - material de la zona	M3	1,45	$ 1.846.219,00	$ 2.677.018,00
2.26.3.3	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) - material de la zona	M3	2,18	$ 3.142.345,00	$ 6.850.312,00
2.26.3.4	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.30x0.30 m - material de la zona	M	41,88	$ 319.544,00	$ 13.382.503,00
2.26.4	**ESTRUCTURAS EN CONCRETO**				
2.26.4.1	Pedestales en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) - material de la zona	M3	0,77	$ 3.843.871,00	$ 2.959.781,00
2.26.4.2	Placa aerea en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e = 0.10 m con lamina colaborante de 2" calibre 20, h=3.01 a 6.00m - material de la zona	M2	24,15	$ 813.125,00	$ 19.636.969,00
2.26.5	**ACERO ESTRUCTURAL**				
2.26.5.1	Estructura metalica en acero astm - a572 g-50, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje).	KG	1.698,03	$ 63.151,40	$ 107.232.972,00
2.26.5.2	Estructura metalica en acero astm - a500 c, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	2.896,77	$ 74.341,00	$ 215.348.779,00
2.26.5.3	Estructura metalica en acero astm - a36, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	740,30	$ 67.009,00	$ 49.606.763,00
2.26.5.4	Malla electrosoldada fy= 500 mpa en grafil de 4,0 mm a 8,00 mm	KG	93,42	$ 26.599,00	$ 2.484.879,00
2.26.5.5	Acero de refuerzo corrugado fy = 420 mpa o 60000 psi cortado, figurado y armado	KG	731,12	$ 19.626,00	$ 14.348.961,00
2.26.6	**CUBIERTA**				
2.26.6.1	Teja tipo arquitectonica cal 26 pintada	M2	87,48	$ 132.609,00	$ 11.600.635,00
2.26.7	**ACABADOS DE PISOS**				
2.26.7.1	Alistado en mortero para piso e=0.05 m	M2	46,80	$ 162.055,00	$ 7.584.174,00
2.26.7.2	Ceramica de piso	M2	46,80	$ 279.685,00	$ 13.089.258,00
2.26.8	**SISTEMA DE EVACUACION DE AGUAS LLUVIAS**				
2.26.8.1	Canal en lamina galvanizada calibre 18 desarrollo hasta 0.60 m	M	23,00	$ 309.382,00	$ 7.115.786,00
2.26.8.2	Tubería sanitaria pvc 4". suministro e instalación	M	18,20	$ 96.794,00	$ 1.761.651,00
2.26.9	**CARPINTERÍA METÁLICA**				
2.26.9.1	Baranda con pasamanos en tubo de acero inoxidable de 1-1/2", paral de 1-1/2" x 2.0 mm y divisiones de 1-1/2" x 2.0 mm, en tuberia de aguas negras, incluye anticorrosivo y esmalte.	M	39,20	$ 1.360.830,00	$ 53.344.536,00
2.27	**URBANISMO AULAS**				
2.27.1	**PRELIMINARES**				
2.27.1.1	Localizacion y replanteo manual	M2	531,03	$ 8.950,00	$ 4.752.719,00
2.27.1.2	Descapote manual	M2	531,03	$ 15.176,00	$ 8.058.911,00
2.27.2	**EXCAVACIONES**				
2.27.2.1	Excavacion manual en material comun 0 a 2m	M3	11,01	$ 133.383,00	$ 1.468.547,00
2.27.2.2	Cargue manual de material de excavacion	M3	74,73	$ 64.991,00	$ 4.856.777,00
2.27.2.3	Retiro de material hasta 5 km de distancia	M3	74,73	$ 29.430,00	$ 2.199.304,00
2.27.3	**RELLENOS**				
2.27.3.1	Relleno con material comun compactado, puesto en sitio	M3	53,10	$ 517.428,00	$ 27.475.427,00
2.27.4	**OBRAS EXTERIORES**				
2.27.4.1	Bordillo en concreto in situ 0.20 x 0.40 m	M	275,14	$ 294.812,00	$ 81.114.574,00
2.27.5	**PLACAS DE CONTRAPISO**				
2.27.5.1	Placa de contrapiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.10 m - material de la zona	M2	531,03	$ 297.789,00	$ 158.134.893,00

PROYECTO No. 1 "CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SUPERIOR FEDERICO LLERAS ACOSTA SEDE PRIMARIA - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"					
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
2.27.6	**ACERO ESTRUCTURAL**				
2.27.6.1	Malla electrosoldada fy= 500 mpa en grafil de 4,0 mm a 8,00 mm	KG	1.104,54	$ 26.599,00	$ 29.379.659,00
2.27.7	**ACABADO DE PISOS**				
2.27.7.1	Suministro e instalacion de grama segura sintetica de paisajismo 20 mm de altura con proteccion uv varios colores sobre piso en goma en polimero de caucho e= 20 mm	M2	73,45	$ 1.635.410,00	$ 120.120.865,00
2.27.8	**ZONA VERDE**				
2.27.8.1	Zona verde incluye grama en cesped y capa de tierra negra abonada 0.08 m	M2	217,95	$ 68.877,00	$ 15.011.742,00
2.27.9	**MOBILIARIO**				
2.27.9.1	Parque infantil en tubo galvanizado 3" area= 6x3.20 m, con rodaderos: 1 en espiral y 1 doble, plataformas, 1 muro de escalar, 1 triki, 2 techos con soportes en fibra de vidrio de1.5x1.5 m, tornilleria galv. y acabados en pintura electrost. instal.	UND	1,00	$ 32.797.666,00	$ 32.797.666,00
2.28	**ELEMENTOS ARTISTICOS**				
2.28.1	Elaboración de muralismo urbano sobre muro.	M2	49,44	$ 2.309.724,00	$ 114.192.755,00
					$ 20.031.568.455,00
3.0	**BLOQUE ADMINISTRATIVO**				
3.1	**PRELIMINARES**				
3.1.1	Localizacion y replanteo manual	M2	335,22	$ 8.950,00	$ 3.000.219,00
3.1.2	Descapote manual	M2	335,22	$ 15.176,00	$ 5.087.299,00
3.2	**EXCAVACIONES**				
3.2.1	Excavacion manual en material comun 0 a 2m	M3	34,32	$ 133.383,00	$ 4.577.705,00
3.2.2	Cargue manual de material de excavacion	M3	58,87	$ 64.991,00	$ 3.826.020,00
3.2.3	Retiro de material hasta 5 km de distancia	M3	156,88	$ 29.430,00	$ 4.616.978,00
3.3	**RELLENOS**				
3.3.1	Relleno con material de excavacion	M3	15,68	$ 173.748,00	$ 2.724.369,00
3.3.2	Relleno con material comun compactado, puesto en sitio	M3	100,57	$ 517.428,00	$ 52.037.734,00
3.4	**CIMENTACIÓN**				
3.4.1	Solado en concreto de 2000 psi e = 0.05 m - material de la zona	M2	16,51	$ 105.440,00	$ 1.740.814,00
3.4.2	Concreto de 3000 psi (Básico) - material de la zona	M3	4,03	$ 1.846.219,00	$ 7.440.263,00
3.4.3	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 1.20x1.20 x0.30 m - material de la zona	UND	14,00	$ 1.245.418,00	$ 17.435.852,00
3.4.4	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.30x0.40 m - material de la zona	M	58,62	$ 419.202,00	$ 24.573.621,00
3.5	**ESTRUCTURAS EN CONCRETO**				
3.5.1	Pedestal en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.35x0.35 m - material de la zona	M	11,90	$ 503.777,00	$ 5.994.946,00
3.5.2	Columna en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	51,10	$ 282.796,00	$ 14.450.876,00
3.5.3	Columneta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.10 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	238,00	$ 98.772,00	$ 23.507.736,00
3.5.4	Columneta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.15x0.20 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	23,12	$ 185.059,00	$ 4.278.564,00
3.5.5	Viga aérea en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.20x0.30 m, h=3.01 a 6.00m - material de la zona	M	65,82	$ 311.738,00	$ 20.518.595,00
3.5.6	Dintel en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.15 m, h=3.01 a 6.00m - material de la zona	M	120,00	$ 142.559,00	$ 17.107.080,00
3.5.7	Viga cinta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.12 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	67,00	$ 95.166,00	$ 6.376.122,00
3.5.8	Meson en concreto de 21 mpa (3000) psi e = 0.07 m con acabado en granito pulido. incluye acero	M2	1,15	$ 957.092,00	$ 1.100.656,00
3.6	**OBRAS EXTERIORES**				
3.6.1	Sardinel en concreto in situ 0.20 x 0.40 m	M	74,20	$ 295.019,00	$ 21.890.410,00
3.7	**PLACAS CONTRAPISO**				
3.7.1	Placa de contrapiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.10 m - material de la zona	M2	324,18	$ 297.789,00	$ 96.537.238,00

PROYECTO No. 1 "CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SUPERIOR FEDERICO LLERAS ACOSTA SEDE PRIMARIA - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"					
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
3.8	**ACERO ESTRUCTURAL**				
3.8.1	Estructura metalica en acero astm - a500 c, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	2.809,72	$ 74.341,00	$ 208.877.395,00
3.8.2	Estructura metalica en acero astm - a36, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	41,77	$ 67.009,00	$ 2.798.966,00
3.8.3	Malla electrosoldada fy= 500 mpa en grafil de 4,0 mm a 8,00 mm	KG	741,73	$ 26.599,00	$ 19.729.276,00
3.8.4	Acero de refuerzo corrugado fy = 420 mpa o 60000 psi cortado, figurado y armado	KG	4.670,77	$ 19.626,00	$ 91.668.532,00
3.9	**CUBIERTA**				
3.9.1	Teja tipo arquitectonica cal 26 pintada	M2	337,32	$ 132.609,00	$ 44.731.668,00
3.10	**MAMPOSTERÍA**				
3.10.1	Muro en bloque n 4 e0.10 m	M2	414,38	$ 233.484,63	$ 96.751.361,00
3.11	**ACABADOS DE MUROS**				
3.11.1	Ceramica de pared para baño	M2	66,62	$ 291.894,00	$ 19.445.978,00
3.12	**ACABADOS DE PISOS**				
3.12.1	Alistado en mortero para piso e=0.05 m	M2	310,05	$ 162.055,00	$ 50.245.153,00
3.12.2	Ceramica de piso	M2	310,05	$ 279.685,00	$ 86.716.334,00
3.12.3	Guardaescoba en cerámica h=0.08 m	M	208,13	$ 67.781,00	$ 14.107.260,00
3.12.4	Acabado de piso en gravilla lavada	M2	2,07	$ 384.234,00	$ 795.364,00
3.12.5	Mediacaña en mortero 1:4 impermeabilizado de 0.10 x 0.10 m	M	34,63	$ 53.958,00	$ 1.868.566,00
3.13	**PAÑETES**				
3.13.1	Pañete interior para muros. Incluye filos y dilataciones	M2	692,14	$ 112.119,00	$ 77.602.045,00
3.13.2	Pañete exterior impermeabilizado para muros. Incluye filos y dilataciones	M2	197,68	$ 113.435,00	$ 22.423.831,00
3.14	**PINTURAS**				
3.14.1	Pintura en vinilo tipo 1 a 3 manos	M2	625,52	$ 63.274,00	$ 39.579.152,00
3.14.2	Pintura para exteriores a 3 manos	M2	197,68	$ 63.824,00	$ 12.616.728,00
3.15	**CIELORASO**				
3.15.1	Cielo raso en lamina PVC 10 mm	M2	322,06	$ 210.913,00	$ 67.926.641,00
3.16	**APARATOS SANITARIOS**				
3.16.1	Sanitario institucional	UND	3,00	$ 1.615.152,00	$ 4.845.456,00
3.16.2	Sanitario institucional para personas con movilidad reducida	UND	1,00	$ 1.890.800,00	$ 1.890.800,00
3.16.3	Lavamanos de colgar institucional con griferia monocontrol	UND	3,00	$ 1.464.974,00	$ 4.394.922,00
3.16.4	Lavamanos de colgar institucional movilidad reducida con griferia monocontrol	UND	1,00	$ 2.912.337,00	$ 2.912.337,00
3.16.5	Lavaplatos basico en acero inoxidable con griferia monocontrol	UND	1,00	$ 638.175,00	$ 638.175,00
3.16.6	Juego de barras de seguridad en l 24" x 35" para baño pmr	UND	2,00	$ 1.176.991,00	$ 2.353.982,00
3.16.7	Suministro e instalacion de conjunto ducha p.m.r (incluye silla plegable, barras de apoyo, ducha fija, teleducha, registro y accesorios).	UND	1,00	$ 6.970.157,00	$ 6.970.157,00
3.16.8	Incrustaciones para baño 3 piezas	UND	4,00	$ 454.356,00	$ 1.817.424,00
3.17	**INSTALACIONES HIDRAULICAS**				
3.17.1	Tuberia presion pvc rde 13,5 1/2". suministro e instalación	M	26,45	$ 17.488,00	$ 462.558,00
3.17.2	Tuberia presion pvc rde 21 3/4". suministro e instalación	M	3,60	$ 19.722,00	$ 70.999,00
3.17.3	Tuberia presion pvc rde 21 1". suministro e instalación	M	3,50	$ 26.364,00	$ 92.274,00
3.17.4	Accesorios para tuberia pvc presión 3/4". suministro e instalacion	UND	5,00	$ 23.970,00	$ 119.850,00
3.17.5	Accesorios para tuberia pvc presión 1". suministro e instalacion	UND	2,00	$ 30.439,00	$ 60.878,00
3.17.6	Punto hidráulico pvc 1/2"	UND	10,00	$ 175.385,00	$ 1.753.850,00
3.17.7	Registro de paso de 1/2" con tapa 20 x 20 cm	UND	5,00	$ 92.780,00	$ 463.900,00
3.18	**INSTALACIONES SANITARIAS**				
3.18.1	Tuberia sanitaria pvc 2". suministro e instalación	M	3,00	$ 52.014,00	$ 156.042,00
3.18.2	Tuberia sanitaria pvc 3". suministro e instalación	M	5,00	$ 81.949,00	$ 409.745,00
3.18.3	Tuberia sanitaria pvc 4". suministro e instalación	M	12,84	$ 96.794,00	$ 1.242.835,00
3.18.4	Punto sanitario pvc 2" sin sifon. aplicado a instalaciones domesticas	UND	5,00	$ 385.072,00	$ 1.925.360,00
3.18.5	Punto sanitario pvc 4" sin sifon. aplicado a instalaciones domesticas	UND	5,00	$ 682.133,00	$ 3.410.665,00
3.18.6	Sifon sanitario pvc 3"	UND	4,00	$ 90.258,00	$ 361.032,00
3.18.7	Tuberia ventilación pvc-L 2". suministro e instalación	M	8,00	$ 65.914,00	$ 527.312,00
3.19	**SISTEMA DE EVACUACION DE AGUAS LLUVIAS**				

PROYECTO No. 1 "CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SUPERIOR FEDERICO LLERAS ACOSTA SEDE PRIMARIA - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"					
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
3.19.1	Canal en lamina galvanizada calibre 18 desarrollo hasta 0.60 m	M	43,08	$ 309.382,00	$ 13.328.177,00
3.19.2	Tuberia sanitaria pvc 4". suministro e instalación	M	32,80	$ 96.794,00	$ 3.174.843,00
3.20	**CARPINTERIA EN ALUMINIO**				
3.20.1	Angeo mosquitero en fibra de vidrio americano, para ventana sistema persiana (incluye marco)	M2	29,30	$ 326.276,00	$ 9.559.887,00
3.20.2	Ventana en aluminio pintura electrostatica, sistema persiana fija, en vidrio crudo traslucido 5 mm.	M2	22,40	$ 1.396.238,00	$ 31.275.731,00
3.20.3	Ventana en aluminio pintura electrostatica, en vidrio crudo traslucido 5 mm, sistema 7/44, con correderas y fijas, con sus respectivos accesorios.	M2	59,58	$ 1.464.791,00	$ 87.272.248,00
3.20.4	Divisiones en tela antifluido y soportes en tubo de aluminio de 1" (incluye anclajes, soportes y argollas)	M2	7,50	$ 230.451,00	$ 1.728.383,00
3.21	**CARPINTERÍA METÁLICA**				
3.21.1	Puerta en lamina cold rolled calibre 18, con vidrio templado traslucido 5 mm en un costado y persiana metalica en la parte superior.	M2	8,40	$ 1.040.032,00	$ 8.736.269,00
3.21.2	Puerta en tablero corrido, con marco y cerradura, en lamina cold rolled calibre 18 y persiana metalica en la parte superior.	M2	31,00	$ 1.570.797,00	$ 48.694.707,00
3.22	**SEÑALIZACIÓN**				
3.22.1	Suministro e instalacion placas para señalizacion, en poliestireno fotoluminiscente calibre 60 forrado en vinilo full color, plastificado, incluye elementos de fijacion.	UND	21,00	$ 195.961,00	$ 4.115.181,00
3.23	**VIDRIOS Y ESPEJOS**				
3.23.1	Espejo 4 mm. suministro e instalación	M2	2,80	$ 410.094,00	$ 1.148.263,00
3.24	**INSTALACIONES ELECTRICAS**				
3.24.1	Alimentador en cable de cobre aislado 4x6+1x8t hffr awg 600 v 90°c. suministro e instalacion	M	62,89	$ 147.534,00	$ 9.278.413,00
3.24.2	Tuberia conduit pvc 1 1/4". suministro e instalación	M	57,89	$ 45.772,00	$ 2.649.741,00
3.24.3	Tablero parcial 12 circuitos trifasico tipo intemperie con espacio para totalizador y puerta	UND	1,00	$ 1.854.088,00	$ 1.854.088,00
3.24.4	Tablero parcial 6 circuitos bifasico	UND	1,00	$ 1.281.203,00	$ 1.281.203,00
3.24.5	Breaker termomagnetico 1x(10a-60a), 120/240 v, 10ka. suministro e instalacion	UND	11,00	$ 72.362,00	$ 795.982,00
3.24.6	Breaker termomagnetico 3x(15-60a), 120/240v. suministro e instalacion	UND	1,00	$ 310.686,00	$ 310.686,00
3.24.7	Punto electrico para salida de iluminacion y/o sensor de movimiento en ducto emt 3/4" ; no incluye luminaria y/o sensor.	PTO	74,00	$ 639.244,00	$ 47.304.056,00
3.24.8	Punto electrico para salida de toma corriente doble en tuberia pvc con polo a tierra l = hasta 8m. aplicado a instalaciones institucionales	UND	38,00	$ 418.005,00	$ 15.884.190,00
3.24.9	Punto electrico para salida de toma corriente tipo gfci l = hasta 8 m. aplicado a instalaciones institucionales	UND	1,00	$ 533.949,00	$ 533.949,00
3.24.10	Punto electrico para salida de toma corriente doble con polo a tierra naranja l = hasta 8 m. aplicado a instalaciones institucionales	UND	11,00	$ 460.288,00	$ 5.063.168,00
3.24.11	Punto electrico para salida de toma corriente bifasica l = hasta 8 m. aplicado a instalaciones institucionales	UND	1,00	$ 523.186,00	$ 523.186,00
3.24.12	Punto electrico para salida de interruptor sencillo l = de 8m a 14m. aplicado a instalaciones institucionales	UND	21,00	$ 649.922,00	$ 13.648.362,00
3.24.13	Punto electrico para salida de interruptor sencillo conmutable l = de 8m a 14m. Aplicado para instalaciones institucionales	UND	4,00	$ 659.443,00	$ 2.637.772,00
3.24.14	Punto electrico para salida de interruptor doble conmutable l = de 8m a 14m. Aplicado para instalaciones institucionales	UND	4,00	$ 735.448,00	$ 2.941.792,00
3.24.15	Suministro e instalación de ventilador de aspas de techo.	UND	11,00	$ 1.630.446,00	$ 17.934.906,00
3.24.16	Luminaria tipo led hermética ip65, 2x18w, 3200 lm, incluye: cable encauchetado 3x16 awg, clavija de caucho y elementos de fijación. suministro e instalacion	UND	35,00	$ 662.677,00	$ 23.193.695,00
3.24.17	Luminaria tipo led lineal 1x18 w.	UND	33,00	$ 234.887,00	$ 7.751.271,00
3.24.18	Luminaria led de emergencia, de sobreponer, 2w, ip54, autonomia minima 1hr.	UND	6,00	$ 310.585,00	$ 1.863.510,00
3.25	**RED DE VOZ Y DATOS**				
3.25.1	Punto para salida de datos categoria 6; incluye certificacion e	UND	10,00	$ 1.510.144,00	$ 15.101.440,00

PROYECTO No. 1 "CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SUPERIOR FEDERICO LLERAS ACOSTA SEDE PRIMARIA - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"					
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	identificacion				
3.25.2	Ups trifilar de 3 kva, true on line, doble conversion, incluye puesta en marcha, accesorios y elementos necesarios para instalacion y funcionamiento.	UND	1,00	$ 10.087.809,00	$ 10.087.809,00
3.25.3	Multitoma horizontal 8 salidas para rack.	UND	1,00	$ 868.476,00	$ 868.476,00
3.25.4	Rack de 14 ur, incluye switch panel categoria 6, organizadores horizontales, bandejas y todos las demas actividades necesarias para garantizar el correcto funcionamiento y puesta en operacion.	UND	1,00	$ 7.579.880,00	$ 7.579.880,00
					$ 1.631.709.164,00
4.0	**BLOQUE COCINA - COMEDOR**				
4.1	**PRELIMINARES**				
4.1.1	Localizacion y replanteo manual	M2	458,11	$ 8.950,00	$ 4.100.085,00
4.1.2	Descapote manual	M2	458,11	$ 15.176,00	$ 6.952.277,00
4.2	**EXCAVACIONES**				
4.2.1	Excavacion manual en material comun 0 a 2m	M3	36,10	$ 133.383,00	$ 4.815.126,00
4.2.2	Cargue manual de material de excavacion	M3	76,31	$ 64.991,00	$ 4.959.463,00
4.2.3	Retiro de material hasta 5 km de distancia	M3	76,31	$ 29.430,00	$ 2.245.803,00
4.3	**RELLENOS**				
4.3.1	Relleno con material de excavacion	M3	14,76	$ 173.748,00	$ 2.564.520,00
4.3.2	Relleno con material comun compactado, puesto en sitio	M3	137,43	$ 517.428,00	$ 71.110.130,00
4.4	**CIMENTACIÓN**				
4.4.1	Solado en concreto de 2000 psi e = 0.05 m - material de la zona	M2	19,69	$ 105.440,00	$ 2.076.114,00
4.4.2	Concreto de 3000 psi (Básico) - material de la zona	M3	4,61	$ 1.846.219,00	$ 8.511.070,00
4.4.3	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 1.20x1.20 x0.30 m - material de la zona	UND	16,00	$ 1.245.418,00	$ 19.926.688,00
4.4.4	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.30x0.40 m - material de la zona	M	69,84	$ 419.202,00	$ 29.277.068,00
4.5	**ESTRUCTURAS EN CONCRETO**				
4.5.1	Pedestal en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.35x0.35 m - material de la zona	M	11,20	$ 503.777,00	$ 5.642.302,00
4.5.2	Columna en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	71,20	$ 282.796,00	$ 20.135.075,00
4.5.3	Columneta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.10 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	238,00	$ 98.772,00	$ 23.507.736,00
4.5.4	Columneta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.15x0.20 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	23,12	$ 185.059,00	$ 4.278.564,00
4.5.5	Viga aérea en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.20x0.30 m, h=3.01 a 6.00m - material de la zona	M	78,52	$ 311.738,00	$ 24.477.668,00
4.5.6	Dintel en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.15 m, h=3.01 a 6.00m - material de la zona	M	103,63	$ 142.559,00	$ 14.773.389,00
4.5.7	Viga cinta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.12 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	86,04	$ 95.166,00	$ 8.188.083,00
4.5.8	Meson en concreto de 21 mpa (3000) psi e = 0.07 m con acabado en granito pulido. incluye acero	M2	11,26	$ 957.092,00	$ 10.776.856,00
4.6	**OBRAS EXTERIORES**				
4.6.1	Sardinel en concreto in situ 0.20 x 0.40 m	M	85,64	$ 295.019,00	$ 25.265.427,00
4.7	**PLACAS CONTRAPISO**				
4.7.1	Placa de contrapiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.10 m - material de la zona	M2	458,11	$ 297.789,00	$ 136.420.119,00
4.8	**ACERO ESTRUCTURAL**				
4.8.1	Estructura metalica en acero astm - a500 c, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	4.535,28	$ 74.341,00	$ 337.157.250,00
4.8.2	Acero astm a 36 (básico)	KG	55,70	$ 28.089,00	$ 1.564.557,00
4.8.3	Malla electrosoldada fy= 500 mpa en grafil de 4,0 mm a 8,00 mm	KG	1.048,15	$ 26.599,00	$ 27.879.742,00
4.8.4	Acero de refuerzo corrugado fy = 420 mpa o 60000 psi cortado, figurado y armado	KG	5.845,84	$ 19.626,00	$ 114.730.456,00
4.9	**CUBIERTA**				

PROYECTO No. 1 "CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SUPERIOR FEDERICO LLERAS ACOSTA SEDE PRIMARIA - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"					
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
4.9.1	Teja tipo arquitectonica cal 26 pintada	M2	462,28	$ 132.609,00	$ 61.302.489,00
4.10	**MAMPOSTERÍA**				
4.10.1	Muro en bloque n 4 e0.10 m	M2	488,84	$ 233.484,63	$ 114.136.627,00
4.11	**ACABADOS DE MUROS**				
4.11.1	Ceramica de pared para baño	M2	167,54	$ 291.894,00	$ 48.903.921,00
4.12	**ACABADOS DE PISOS**				
4.12.1	Alistado en mortero para piso e=0.05 m	M2	230,49	$ 162.055,00	$ 37.352.057,00
4.12.2	Ceramica de piso	M2	230,49	$ 279.685,00	$ 64.464.596,00
4.12.3	Guardaescoba en cerámica h=0.08 m	M	131,40	$ 67.781,00	$ 8.906.423,00
4.12.4	Acabado de piso en gravilla lavada	M2	1,98	$ 384.234,00	$ 760.783,00
4.12.5	Mediacaña en mortero 1:4 impermeabilizado de 0.10 x 0.10 m	M	101,45	$ 53.958,00	$ 5.474.039,00
4.13	**PAÑETES**				
4.13.1	Pañete interior para muros. Incluye filos y dilataciones	M2	287,59	$ 112.119,00	$ 32.244.303,00
4.13.2	Pañete exterior impermeabilizado para muros. Incluye filos y dilataciones	M2	282,68	$ 113.435,00	$ 32.065.806,00
4.14	**CIELORASO**				
4.14.1	Cielo raso en lamina PVC 10 mm	M2	81,89	$ 210.913,00	$ 17.271.666,00
4.15	**PINTURAS**				
4.15.1	Pintura en vinilo tipo 1 a 3 manos	M2	695,00	$ 63.274,00	$ 43.975.430,00
4.15.2	Pintura para exteriores a 3 manos	M2	282,68	$ 63.824,00	$ 18.041.768,00
4.16	**INSTALACIONES HIDRAULICAS**				
4.16.1	Tuberia presion pvc rde 13,5 1/2". suministro e instalación	M	12,40	$ 17.488,00	$ 216.851,00
4.16.2	Tuberia presion pvc rde 21 3/4". suministro e instalación	M	10,30	$ 19.722,00	$ 203.137,00
4.16.3	Tuberia presion pvc rde 21 1". suministro e instalación	M	5,90	$ 26.364,00	$ 155.548,00
4.16.4	Accesorios para tuberia pvc presión 3/4". suministro e instalacion	UND	5,00	$ 23.970,00	$ 119.850,00
4.16.5	Accesorios para tuberia pvc presión 1". suministro e instalacion	UND	3,00	$ 30.439,00	$ 91.317,00
4.16.6	Punto hidráulico pvc 1/2"	UND	8,00	$ 175.385,00	$ 1.403.080,00
4.16.7	Registro de paso de 1/2" con tapa 20 x 20 cm	UND	4,00	$ 92.780,00	$ 371.120,00
4.17	**INSTALACIONES SANITARIAS**				
4.17.1	Tuberia sanitaria pvc 2". suministro e instalación	M	3,00	$ 52.014,00	$ 156.042,00
4.17.2	Tuberia sanitaria pvc 3". suministro e instalación	M	43,35	$ 81.949,00	$ 3.552.489,00
4.17.3	Tuberia sanitaria pvc 4". suministro e instalación	M	2,30	$ 96.794,00	$ 222.626,00
4.17.4	Punto sanitario pvc 2" sin sifon. aplicado a instalaciones domesticas	UND	4,00	$ 385.072,00	$ 1.540.288,00
4.17.5	Punto sanitario pvc 4" sin sifon. aplicado a instalaciones domesticas	UND	1,00	$ 682.133,00	$ 682.133,00
4.17.6	Sifon sanitario pvc 3"	UND	11,00	$ 90.258,00	$ 992.838,00
4.17.7	Tuberia ventilación pvc-L 2". suministro e instalación	M	30,00	$ 65.914,00	$ 1.977.420,00
4.17.8	Trampa de grasa hermetica en polipropileno de 20gpm incluye accesorios de conexion	UND	1,00	$ 1.640.602,00	$ 1.640.602,00
4.18	**APARATOS SANITARIOS**				
4.18.1	Sanitario institucional	UND	1,00	$ 1.615.152,00	$ 1.615.152,00
4.18.2	Lavamanos de colgar institucional con griferia monocontrol	UND	1,00	$ 1.464.974,00	$ 1.464.974,00
4.18.3	Incrustaciones para baño 3 piezas	UND	1,00	$ 454.356,00	$ 454.356,00
4.18.4	Lavaplatos de doble poceta en acero inoxidable	UND	3,00	$ 1.745.561,00	$ 5.236.683,00
4.18.5	Llave terminal 1/2" tipo pesado	UND	2,00	$ 161.641,00	$ 323.282,00
4.18.6	Suministro e instalación lavamanos en acero inoxidable calidad AISI 304 calibre 18, con accionamiento de pedal o rodilla para grifo y para dispensador de jabón liquido. Medidas 0.45m de largo x 0.45m de ancho x 0.75m de alto	UND	1,00	$ 2.600.292,00	$ 2.600.292,00
4.19	**SISTEMA DE EVACUACION DE AGUAS LLUVIAS**				
4.19.1	Canal en lamina galvanizada calibre 18 desarrollo hasta 0.60 m	M	12,60	$ 309.382,00	$ 3.898.213,00
4.19.2	Tuberia sanitaria pvc 4". suministro e instalación	M	36,00	$ 96.794,00	$ 3.484.584,00
4.20	**CARPINTERIA EN ALUMINIO**				
4.20.1	Angeo mosquitero en fibra de vidrio americano, para ventana sistema persiana (incluye marco)	M2	56,31	$ 326.276,00	$ 18.372.602,00
4.20.2	Ventana en aluminio pintura electrostatica, sistema persiana fija, en vidrio crudo traslucido 5 mm.	M2	44,91	$ 1.396.238,00	$ 62.705.049,00
4.20.3	Ventana en aluminio pintura electrostatica, en vidrio crudo traslucido 5	M2	64,28	$ 1.464.791,00	$ 94.156.765,00

PROYECTO No. 1 "CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SUPERIOR FEDERICO LLERAS ACOSTA SEDE PRIMARIA - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"					
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	mm, sistema 7/44, con correderas y fijas, con sus respectivos accesorios.				
4.21	CARPINTERÍA METÁLICA				
4.21.1	Puerta en lamina cold rolled calibre 18, con vidrio templado traslucido 5 mm en ambos costados y persiana metalica en la parte superior.	M2	31,50	$ 1.496.892,00	$ 47.152.098,00
4.21.2	Puerta en tablero corrido, con marco y cerradura, en lamina cold rolled calibre 18 y persiana metalica en la parte superior.	M2	14,70	$ 1.570.797,00	$ 23.090.716,00
4.21.3	Suministro e instalacion puerta en persiana, con marco y cerradura metalica, calibre 18.	M2	4,80	$ 1.209.701,00	$ 5.806.565,00
4.21.4	Casilleros en lamina cold rolled, dimensiones: h=1,80m, ancho=0,63 m y fondo=0,30m. incluye pintura electrostatica, portacandado y manija.	UND	1,00	$ 2.656.315,00	$ 2.656.315,00
4.22	RED CONTRAINCENDIOS				
4.22.1	Suministro e instalacion placas para señalizacion, en poliestireno fotoluminiscente calibre 60 forrado en vinilo full color, plastificado, incluye elementos de fijacion.	UND	24,00	$ 195.961,00	$ 4.703.064,00
4.23	INSTALACIONES ELECTRICAS				
4.23.1	Alimentador en cable de cobre aislado 4x8+1x10t hffr awg 600 v 90°c. suministro e instalacion	M	41,33	$ 102.873,00	$ 4.251.741,00
4.23.2	Tuberia conduit pvc 1". suministro e instalación	M	42,83	$ 35.775,00	$ 1.532.243,00
4.23.3	Tablero parcial 12 circuitos trifasico tipo intemperie con espacio para totalizador y puerta	UND	1,00	$ 1.854.088,00	$ 1.854.088,00
4.23.4	Breaker termomagnetico 1x(10a-60a), 120/240 v, 10ka. suministro e instalacion	UND	10,00	$ 72.362,00	$ 723.620,00
4.23.5	Breaker termomagnetico 3x(15-60a), 120/240v. suministro e instalacion	UND	1,00	$ 310.686,00	$ 310.686,00
4.23.6	Punto electrico para salida de iluminacion y/o sensor de movimiento en ducto emt 3/4" ; no incluye luminaria y/o sensor.	PTO	75,00	$ 639.244,00	$ 47.943.300,00
4.23.7	Punto electrico para salida de toma corriente doble en tuberia pvc con polo a tierra l = hasta 8m. aplicado a instalaciones institucionales	UND	29,00	$ 418.005,00	$ 12.122.145,00
4.23.8	Punto electrico para salida de toma corriente tipo gfci l = hasta 8 m. aplicado a instalaciones institucionales	UND	8,00	$ 533.949,00	$ 4.271.592,00
4.23.9	Punto electrico para salida de interruptor sencillo l = de 8m a 14m. aplicado a instalaciones institucionales	UND	7,00	$ 649.922,00	$ 4.549.454,00
4.23.10	Punto electrico para salida de interruptor doble l = de 8m a 14m. Aplicado para instalaciones institucionales	UND	2,00	$ 649.703,00	$ 1.299.406,00
4.23.11	Punto electrico para salida de interruptor sencillo conmutable l = de 8m a 14m. Aplicado para instalaciones institucionales	UND	8,00	$ 659.443,00	$ 5.275.544,00
4.23.12	Suministro e instalación de ventilador de aspas de techo.	UND	12,00	$ 1.630.446,00	$ 19.565.352,00
4.23.13	Extractor de aire industrial de pared 40 w	UND	2,00	$ 1.771.755,00	$ 3.543.510,00
4.23.14	Luminaria tipo led hermética ip65, 2x18w, 3200 lm, incluye: cable encauchetado 3x16 awg, clavija de caucho y elementos de fijación. suministro e instalacion	UND	35,00	$ 662.677,00	$ 23.193.695,00
4.23.15	Luminaria tipo led lineal 1x18 w.	UND	32,00	$ 234.887,00	$ 7.516.384,00
4.23.16	Luminaria led de emergencia, de sobreponer, 2w, ip54, autonomia minima 1hr.	UND	8,00	$ 310.585,00	$ 2.484.680,00
					$ 1.827.718.967,00
5.0	BLOQUE CUARTO DE ALMACENAMIENTO + CUARTO DE BOMBAS				
5.1	PRELIMINARES				
5.1.1	Localizacion y replanteo manual	M2	26,06	$ 8.862,00	$ 230.944,00
5.1.2	Descapote manual	M2	26,06	$ 15.176,00	$ 395.487,00
5.2	EXCAVACIONES				
5.2.1	Excavacion manual en material comun 0 a 2m	M3	3,53	$ 133.383,00	$ 470.842,00
5.2.2	Cargue manual de material de excavacion	M3	4,97	$ 64.991,00	$ 323.005,00
5.2.3	Retiro de material hasta 5 km de distancia	M3	4,97	$ 29.430,00	$ 146.267,00
5.3	RELLENOS				
5.3.1	Relleno con material de excavacion	M3	1,69	$ 173.748,00	$ 293.634,00
5.3.2	Relleno con material comun compactado, puesto en sitio	M3	7,82	$ 517.428,00	$ 4.046.287,00
5.4	CIMENTACIÓN				

PROYECTO No. 1 "CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SUPERIOR FEDERICO LLERAS ACOSTA SEDE PRIMARIA - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"					
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
5.4.1	Solado en concreto de 2000 psi e = 0.05 m - material de la zona	M2	3,66	$ 105.440,00	$ 385.910,00
5.4.2	Concreto de 3000 psi (Básico) - material de la zona	M3	0,51	$ 1.846.219,00	$ 941.572,00
5.4.3	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.80x0.80 x0.30 m - material de la zona	UND	4,00	$ 602.014,00	$ 2.408.056,00
5.4.4	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) - material de la zona	M3	0,49	$ 2.945.362,00	$ 1.443.227,00
5.5	**ESTRUCTURAS EN CONCRETO**				
5.5.1	Pedestal en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.20x0.20 m - material de la zona	M	2,52	$ 190.384,00	$ 479.768,00
5.5.2	Columna en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.20x0.20 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	18,12	$ 197.823,00	$ 3.584.553,00
5.5.3	Columneta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.10 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	20,40	$ 98.772,00	$ 2.014.949,00
5.5.4	Columneta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.15x0.20 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	6,26	$ 185.059,00	$ 1.158.469,00
5.5.5	Viga aérea en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.20x0.30 m, h=3.01 a 6.00m - material de la zona	M	16,72	$ 311.738,00	$ 5.212.259,00
5.5.6	Dintel en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.15 m, h=3.01 a 6.00m - material de la zona	M	11,92	$ 142.559,00	$ 1.699.303,00
5.5.7	Viga cinta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.12 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	20,80	$ 95.166,00	$ 1.979.453,00
5.6	**OBRAS EXTERIORES**				
5.6.1	Sardinel en concreto in situ 0.20 x 0.40 m	M	20,72	$ 295.019,00	$ 6.112.794,00
5.7	**PLACAS CONTRAPISO**				
5.7.1	Placa de contrapiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.10 m - material de la zona	M2	26,06	$ 297.789,00	$ 7.760.381,00
5.8	**ACERO ESTRUCTURAL**				
5.8.1	Estructura metalica en acero astm - a500 c, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	148,39	$ 74.341,00	$ 11.031.461,00
5.8.2	Malla electrosoldada fy= 500 mpa en grafil de 4,0 mm a 8,00 mm	KG	59,62	$ 26.599,00	$ 1.585.832,00
5.8.3	Acero de refuerzo corrugado fy = 420 mpa o 60000 psi cortado, figurado y armado	KG	846,72	$ 19.626,00	$ 16.617.727,00
5.9	**CUBIERTA**				
5.9.1	Teja tipo arquitectonica cal 26 pintada	M2	27,83	$ 132.609,00	$ 3.690.508,00
5.10	**MAMPOSTERÍA**				
5.10.1	Muro en bloque n 4 e0.10 m	M2	29,30	$ 233.484,63	$ 6.841.100,00
5.11	**ACABADOS DE PISOS**				
5.11.1	Alistado en mortero para piso e=0.05 m	M2	19,93	$ 162.055,00	$ 3.229.756,00
5.11.2	Ceramica de piso	M2	19,93	$ 279.685,00	$ 5.574.122,00
5.11.3	Guardaescoba en cerámica h=0.08 m	M	17,91	$ 67.781,00	$ 1.213.958,00
5.11.4	Acabado de piso en gravilla lavada	M2	0,24	$ 384.234,00	$ 92.216,00
5.12	**PAÑETES**				
5.12.1	Pañete interior para muros. Incluye filos y dilataciones	M2	32,30	$ 112.119,00	$ 3.621.444,00
5.12.2	Pañete exterior impermeabilizado para muros. Incluye filos y dilataciones	M2	27,56	$ 113.435,00	$ 3.126.269,00
5.13	**CIELORASO**				
5.13.1	Cielo raso en lamina PVC 10 mm	M2	7,20	$ 210.913,00	$ 1.518.574,00
5.14	**PINTURAS**				
5.14.1	Pintura en vinilo tipo 1 a 3 manos	M2	32,30	$ 63.274,00	$ 2.043.750,00
5.14.2	Pintura para exteriores a 3 manos	M2	27,56	$ 63.824,00	$ 1.758.989,00
5.15	**SISTEMA DE EVACUACION DE AGUAS LLUVIAS**				
5.15.1	Canal en lamina galvanizada calibre 18 desarrollo hasta 0.60 m	M	12,10	$ 309.382,00	$ 3.743.522,00
5.15.2	Tuberia sanitaria pvc 4". suministro e instalación	M	18,00	$ 96.794,00	$ 1.742.292,00
5.16	**CARPINTERIA EN ALUMINIO**				
5.16.1	Angeo mosquitero en fibra de vidrio americano, para ventana sistema persiana (incluye marco)	M2	6,18	$ 326.276,00	$ 2.016.386,00
5.16.2	Ventana en aluminio pintura electrostatica, sistema persiana fija, en	M2	6,18	$ 1.396.238,00	$ 8.628.751,00

PROYECTO No. 1 "CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SUPERIOR FEDERICO LLERAS ACOSTA SEDE PRIMARIA - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"					
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	vidrio crudo traslucido 5 mm.				
5.16.3	Ventana en aluminio pintura electrostatica, en vidrio crudo traslucido 5 mm, sistema 7/44, con correderas y fijas, con sus respectivos accesorios.	M2	3,52	$ 1.464.791,00	$ 5.156.064,00
5.17	**CARPINTERÍA METÁLICA**				
5.17.1	Puerta en tablero corrido, con marco y cerradura, en lamina cold rolled calibre 18 y persiana metalica en la parte superior.	M2	4,80	$ 1.570.797,00	$ 7.539.826,00
5.18	**SEÑALIZACIÓN**				
5.18.1	Suministro e instalacion placas para señalizacion, en poliestireno fotoluminiscente calibre 60 forrado en vinilo full color, plastificado, incluye elementos de fijacion.	UND	6,00	$ 195.961,00	$ 1.175.766,00
5.19	**INSTALACIONES ELECTRICAS**				
5.19.1	Alimentador en cable de cobre aislado 4x8+1x10t hffr awg 600 v 90°c. suministro e instalacion	M	79,65	$ 102.873,00	$ 8.193.834,00
5.19.2	Tuberia conduit pvc 1". suministro e instalación	M	73,15	$ 35.775,00	$ 2.616.941,00
5.19.3	Tablero parcial 12 circuitos trifasico tipo intemperie con espacio para totalizador y puerta	UND	1,00	$ 1.854.088,00	$ 1.854.088,00
5.19.4	Breaker termomagnetico 1x(10a-60a), 120/240 v, 10ka. suministro e instalacion	UND	2,00	$ 72.362,00	$ 144.724,00
5.19.5	Breaker termomagnetico 3x(15-60a), 120/240v. suministro e instalacion	UND	2,00	$ 310.686,00	$ 621.372,00
5.19.6	Punto electrico para salida de iluminacion y/o sensor de movimiento en ducto emt 3/4"; no incluye luminaria y/o sensor.	PTO	4,00	$ 639.244,00	$ 2.556.976,00
5.19.7	Punto electrico para salida de toma corriente doble en tuberia pvc con polo a tierra l = hasta 8m. aplicado a instalaciones institucionales	UND	2,00	$ 418.005,00	$ 836.010,00
5.19.8	Punto electrico para salida de interruptor sencillo l = de 8m a 14m. aplicado a instalaciones institucionales	UND	2,00	$ 649.922,00	$ 1.299.844,00
5.19.9	Luminaria tipo led lineal 1x18 w.	UND	2,00	$ 234.887,00	$ 469.774,00
5.19.10	Luminaria led de emergencia, de sobreponer, 2w, ip54, autonomia minima 1hr.	UND	2,00	$ 310.585,00	$ 621.170,00
					$ 152.250.206,00
6.0	**BLOQUE SHUT DE BASURAS + DEPOSITO**				
6.1	**PRELIMINARES**				
6.1.1	Localizacion y replanteo manual	M2	26,06	$ 8.950,00	$ 233.237,00
6.1.2	Descapote manual	M2	26,06	$ 15.176,00	$ 395.487,00
6.2	**EXCAVACIONES**				
6.2.1	Excavacion manual en material comun 0 a 2m	M3	3,53	$ 133.383,00	$ 470.842,00
6.2.2	Cargue manual de material de excavacion	M3	4,97	$ 64.991,00	$ 323.005,00
6.2.3	Retiro de material hasta 5 km de distancia	M3	4,97	$ 29.430,00	$ 146.267,00
6.3	**RELLENOS**				
6.3.1	Relleno con material de excavacion	M3	1,69	$ 173.748,00	$ 293.634,00
6.3.2	Relleno con material comun compactado, puesto en sitio	M3	7,82	$ 517.428,00	$ 4.046.287,00
6.4	**CIMENTACIÓN**				
6.4.1	Solado en concreto de 2000 psi e = 0.05 m - material de la zona	M2	3,66	$ 105.440,00	$ 385.910,00
6.4.2	Concreto de 3000 psi (Básico) - material de la zona	M3	0,51	$ 1.846.219,00	$ 941.572,00
6.4.3	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.80x0.80 x0.30 m - material de la zona	UND	4,00	$ 602.014,00	$ 2.408.056,00
6.4.4	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) - material de la zona	M3	0,49	$ 2.945.362,00	$ 1.443.227,00
6.5	**ESTRUCTURAS EN CONCRETO**				
6.5.1	Pedestal en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.20x0.20 m - material de la zona	M	2,52	$ 190.384,00	$ 479.768,00
6.5.2	Columna en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.20x0.20 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	18,12	$ 197.823,00	$ 3.584.553,00
6.5.3	Columneta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.10 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	20,40	$ 98.772,00	$ 2.014.949,00
6.5.4	Columneta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.15x0.20 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	6,26	$ 185.059,00	$ 1.158.469,00

PROYECTO No. 1 "CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SUPERIOR FEDERICO LLERAS ACOSTA SEDE PRIMARIA - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"					
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
6.5.5	Viga aérea en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.20x0.30 m, h=3.01 a 6.00m - material de la zona	M	16,72	$ 311.738,00	$ 5.212.259,00
6.5.6	Dintel en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.15 m, h=3.01 a 6.00m - material de la zona	M	11,92	$ 142.559,00	$ 1.699.303,00
6.5.7	Viga cinta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.12 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	20,80	$ 95.166,00	$ 1.979.453,00
6.6	**OBRAS EXTERIORES**				
6.6.1	Sardinel en concreto in situ 0.20 x 0.40 m	M	20,72	$ 295.019,00	$ 6.112.794,00
6.7	**PLACAS CONTRAPISO**				
6.7.1	Placa de contrapiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.10 m - material de la zona	M2	26,06	$ 297.789,00	$ 7.760.381,00
6.8	**ACERO ESTRUCTURAL**				
6.8.1	Estructura metalica en acero astm - a500 c, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	148,39	$ 74.341,00	$ 11.031.461,00
6.8.2	Malla electrosoldada fy= 500 mpa en grafil de 4,0 mm a 8,00 mm	KG	59,62	$ 26.599,00	$ 1.585.832,00
6.8.3	Acero de refuerzo corrugado fy = 420 mpa o 60000 psi cortado, figurado y armado	KG	846,72	$ 19.626,00	$ 16.617.727,00
6.9	**CUBIERTA**				
6.9.1	Teja tipo arquitectonica cal 26 pintada	M2	27,83	$ 132.609,00	$ 3.690.508,00
6.10	**MAMPOSTERÍA**				
6.10.1	Muro en bloque n 4 e0.10 m	M2	32,24	$ 233.484,63	$ 7.527.544,00
6.11	**ACABADO DE MUROS**				
6.11.1	Ceramica de pared para baño	M2	15,22	$ 291.894,00	$ 4.442.627,00
6.12	**ACABADOS DE PISOS**				
6.12.1	Alistado en mortero para piso e=0.05 m	M2	19,93	$ 162.055,00	$ 3.229.756,00
6.12.2	Ceramica de piso	M2	19,93	$ 279.685,00	$ 5.574.122,00
6.12.3	Guardaescoba en cerámica h=0.08 m	M	17,91	$ 67.781,00	$ 1.213.958,00
6.12.4	Acabado de piso en gravilla lavada	M2	0,24	$ 384.234,00	$ 92.216,00
6.12.5	Mediacaña en mortero 1:4 impermeabilizado de 0.10 x 0.10 m	M	61,43	$ 53.958,00	$ 3.314.640,00
6.13	**PAÑETES**				
6.13.1	Pañete interior para muros. Incluye filos y dilataciones	M2	34,70	$ 112.119,00	$ 3.890.529,00
6.13.2	Pañete exterior impermeabilizado para muros. Incluye filos y dilataciones	M2	31,04	$ 113.435,00	$ 3.521.022,00
6.14	**CIELORASO**				
6.14.1	Cielo raso en lamina PVC 10 mm	M2	7,20	$ 210.913,00	$ 1.518.574,00
6.15	**PINTURAS**				
6.15.1	Pintura en vinilo tipo 1 a 3 manos	M2	34,70	$ 63.274,00	$ 2.195.608,00
6.15.2	Pintura para exteriores a 3 manos	M2	29,96	$ 63.824,00	$ 1.912.167,00
6.16	**INSTALACIONES HIDRAULICAS**				
6.16.1	Tuberia presion pvc rde 13,5 1/2". suministro e instalación	M	8,90	$ 17.488,00	$ 155.643,00
6.16.2	Punto hidráulico pvc 1/2"	UND	1,00	$ 175.385,00	$ 175.385,00
6.16.3	Registro de paso de 1/2" con tapa 20 x 20 cm	UND	1,00	$ 92.780,00	$ 92.780,00
6.17	**INSTALACIONES SANITARIAS**				
6.17.1	Tuberia sanitaria pvc 3". suministro e instalación	M	3,00	$ 81.949,00	$ 245.847,00
6.17.2	Sifon sanitario pvc 3"	UND	1,00	$ 90.258,00	$ 90.258,00
6.18	**APARATOS SANITARIOS**				
6.18.1	Llave terminal 1/2" tipo pesado	UND	1,00	$ 161.641,00	$ 161.641,00
6.19	**SISTEMA DE EVACUACION DE AGUAS LLUVIAS**				
6.19.1	Canal en lamina galvanizada calibre 18 desarrollo hasta 0.60 m	M	12,10	$ 309.382,00	$ 3.743.522,00
6.19.2	Tuberia sanitaria pvc 4". suministro e instalación	M	18,00	$ 96.794,00	$ 1.742.292,00
6.20	**CARPINTERIA EN ALUMINIO**				
6.20.1	Angeo mosquitero en fibra de vidrio americano, para ventana sistema persiana (incluye marco)	M2	6,18	$ 326.276,00	$ 2.016.386,00
6.20.2	Ventana en aluminio pintura electrostatica, sistema persiana fija, en vidrio crudo traslucido 5 mm.	M2	6,18	$ 1.396.238,00	$ 8.628.751,00
6.20.3	Ventana en aluminio pintura electrostatica, en vidrio crudo traslucido 5 mm, sistema 7/44, con correderas y fijas, con sus respectivos	M2	3,52	$ 1.464.791,00	$ 5.156.064,00

PROYECTO No. 1 "CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SUPERIOR FEDERICO LLERAS ACOSTA SEDE PRIMARIA - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"					
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	accesorios.				
6.21	CARPINTERÍA METÁLICA				
6.21.1	Puerta en tablero corrido, con marco y cerradura, en lamina cold rolled calibre 18 y persiana metalica en la parte superior.	M2	2,40	$ 1.570.797,00	$ 3.769.913,00
6.21.2	Suministro e instalacion puerta en persiana, con marco y cerradura metalica, calibre 18.	M2	2,40	$ 1.209.701,00	$ 2.903.282,00
6.22	SEÑALIZACIÓN				
6.22.1	Suministro e instalacion placas para señalizacion, en poliestireno fotoluminiscente calibre 60 forrado en vinilo full color, plastificado, incluye elementos de fijacion.	UND	6,00	$ 195.961,00	$ 1.175.766,00
6.23	INSTALACIONES ELECTRICAS				
6.23.1	Punto electrico para salida de iluminacion y/o sensor de movimiento en ducto emt 3/4"; no incluye luminaria y/o sensor.	PTO	2,00	$ 639.244,00	$ 1.278.488,00
6.23.2	Punto electrico para salida de toma corriente doble en tuberia pvc con polo a tierra I = hasta 8m. aplicado a instalaciones institucionales	UND	2,00	$ 418.005,00	$ 836.010,00
6.23.3	Punto electrico para salida de interruptor sencillo I = de 8m a 14m. aplicado a instalaciones institucionales	UND	2,00	$ 649.922,00	$ 1.299.844,00
6.23.4	Luminaria tipo led lineal 1x18 w.	UND	2,00	$ 234.887,00	$ 469.774,00
					$ 146.389.390,00
7.0	BLOQUE PORTERIA + CERRAMIENTO				
7.1	PRELIMINARES				
7.1.1	Localizacion y replanteo manual	M2	157,81	$ 8.950,00	$ 1.412.400,00
7.1.2	Descapote manual	M2	157,81	$ 15.176,00	$ 2.394.925,00
7.2	EXCAVACIONES				
7.2.1	Excavacion manual en material comun 0 a 2m	M3	37,67	$ 133.383,00	$ 5.024.538,00
7.2.2	Cargue manual de material de excavacion	M3	30,24	$ 64.991,00	$ 1.965.328,00
7.2.3	Retiro de material hasta 5 km de distancia	M3	30,24	$ 29.430,00	$ 889.963,00
7.3	RELLENOS				
7.3.1	Relleno con material de excavacion	M3	26,37	$ 173.748,00	$ 4.581.735,00
7.3.2	Relleno con material comun compactado, puesto en sitio	M3	8,03	$ 517.428,00	$ 4.154.947,00
7.4	CIMENTACIÓN				
7.4.1	Solado en concreto de 2000 psi e = 0.05 m - material de la zona	M2	87,03	$ 105.440,00	$ 9.176.443,00
7.4.2	Concreto de 3000 psi (Básico) - material de la zona	M3	0,51	$ 1.846.219,00	$ 941.572,00
7.4.3	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.80x0.80 x0.30 m - material de la zona	UND	4,00	$ 602.014,00	$ 2.408.056,00
7.4.4	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.30x0.20 m - material de la zona	M	13,10	$ 218.143,00	$ 2.857.673,00
7.4.5	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) - material de la zona	M3	8,00	$ 3.142.345,00	$ 25.138.760,00
7.4.6	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.20 m - material de la zona	M	262,07	$ 188.892,00	$ 49.502.926,00
7.5	ESTRUCTURAS EN CONCRETO				
7.5.1	Pedestal en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.20x0.20 m - material de la zona	M	61,00	$ 190.384,00	$ 11.613.424,00
7.5.2	Columna en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.20x0.20 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	38,80	$ 197.823,00	$ 7.675.532,00
7.5.3	Columneta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.10 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	27,30	$ 98.772,00	$ 2.696.476,00
7.5.4	Columneta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.15x0.20 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	2,86	$ 185.059,00	$ 529.269,00
7.5.5	Viga aérea en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.20x0.20 m, h=3.01 a 6.00m - material de la zona	M	17,10	$ 365.142,00	$ 6.243.928,00
7.5.6	Dintel en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.15 m, h=3.01 a 6.00m - material de la zona	M	8,17	$ 142.559,00	$ 1.164.707,00
7.5.7	Viga cinta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.12 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	8,68	$ 95.166,00	$ 826.041,00
7.5.8	Meson en concreto de 21 mpa (3000) psi e = 0.07 m con acabado en granito pulido. incluye acero	M2	1,25	$ 957.092,00	$ 1.196.365,00

PROYECTO No. 1 "CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SUPERIOR FEDERICO LLERAS ACOSTA SEDE PRIMARIA - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"					
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
7.6	**OBRAS EXTERIORES**				
7.6.1	Sardinel en concreto in situ 0.20 x 0.40 m	M	21,10	$ 295.019,00	$ 6.224.901,00
7.7	**PLACAS CONTRAPISO**				
7.7.1	Placa de contrapiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.10 m - material de la zona	M2	22,72	$ 297.789,00	$ 6.765.766,00
7.8	**ACERO ESTRUCTURAL**				
7.8.1	Estructura metalica en acero astm - a500 c, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	187,11	$ 74.341,00	$ 13.909.945,00
7.8.2	Malla electrosoldada fy= 500 mpa en grafil de 4,0 mm a 8,00 mm	KG	51,97	$ 26.599,00	$ 1.382.350,00
7.8.3	Acero de refuerzo corrugado fy = 420 mpa o 60000 psi cortado, figurado y armado	KG	596,42	$ 19.626,00	$ 11.705.339,00
7.9	**CUBIERTA**				
7.9.1	Teja tipo arquitectonica cal 26 pintada	M2	25,49	$ 132.609,00	$ 3.380.203,00
7.10	**MAMPOSTERÍA**				
7.10.1	Muro en bloque n 4 e0.10 m	M2	40,89	$ 233.484,63	$ 9.547.187,00
7.11	**ACABADO DE MUROS**				
7.11.1	Ceramica de pared para baño	M2	13,03	$ 291.894,00	$ 3.803.379,00
7.12	**ACABADOS DE PISOS**				
7.12.1	Alistado en mortero para piso e=0.05 m	M2	21,13	$ 162.055,00	$ 3.424.222,00
7.12.2	Ceramica de piso	M2	21,13	$ 279.685,00	$ 5.909.744,00
7.12.3	Guardaescoba en cerámica h=0.08 m	M	19,82	$ 67.781,00	$ 1.343.419,00
7.12.4	Acabado de piso en gravilla lavada	M2	1,80	$ 384.234,00	$ 691.621,00
7.12.5	Mediacaña en mortero 1:4 impermeabilizado de 0.10 x 0.10 m	M	6,86	$ 53.958,00	$ 370.152,00
7.13	**PAÑETES**				
7.13.1	Pañete interior para muros. Incluye filos y dilataciones	M2	45,69	$ 112.119,00	$ 5.122.717,00
7.13.2	Pañete exterior impermeabilizado para muros. Incluye filos y dilataciones	M2	37,73	$ 113.435,00	$ 4.279.903,00
7.14	**PINTURAS**				
7.14.1	Pintura en vinilo tipo 1 a 3 manos	M2	32,66	$ 63.274,00	$ 2.066.529,00
7.14.2	Pintura para exteriores a 3 manos	M2	37,73	$ 63.824,00	$ 2.408.080,00
7.15	**CIELORASO**				
7.15.1	Cielo raso en lamina PVC 10 mm	M2	24,32	$ 210.913,00	$ 5.129.404,00
7.16	**APARATOS SANITARIOS**				
7.16.1	Sanitario institucional	UND	1,00	$ 1.615.152,00	$ 1.615.152,00
7.16.2	Lavamanos de colgar institucional con griferia monocontrol	UND	1,00	$ 1.464.974,00	$ 1.464.974,00
7.16.3	Incrustaciones para baño 3 piezas	UND	1,00	$ 454.356,00	$ 454.356,00
7.17	**INSTALACIONES HIDRAULICAS**				
7.17.1	Tuberia presion pvc rde 13,5 1/2". suministro e instalación	M	2,50	$ 17.488,00	$ 43.720,00
7.17.2	Punto hidráulico pvc 1/2"	UND	2,00	$ 175.385,00	$ 350.770,00
7.17.3	Registro de paso de 1/2" con tapa 20 x 20 cm	UND	1,00	$ 92.780,00	$ 92.780,00
7.18	**INSTALACIONES SANITARIAS**				
7.18.1	Tuberia sanitaria pvc 2". suministro e instalación	M	1,00	$ 52.014,00	$ 52.014,00
7.18.2	Tuberia sanitaria pvc 3". suministro e instalación	M	1,00	$ 81.949,00	$ 81.949,00
7.18.3	Tuberia sanitaria pvc 4". suministro e instalación	M	2,50	$ 96.794,00	$ 241.985,00
7.18.4	Punto sanitario pvc 2" sin sifon. aplicado a instalaciones domesticas	UND	1,00	$ 385.072,00	$ 385.072,00
7.18.5	Punto sanitario pvc 4" sin sifon. aplicado a instalaciones domesticas	UND	1,00	$ 682.133,00	$ 682.133,00
7.18.6	Sifon sanitario pvc 3"	UND	1,00	$ 90.258,00	$ 90.258,00
7.18.7	Tuberia ventilación pvc-L 2". suministro e instalación	M	3,50	$ 65.914,00	$ 230.699,00
7.19	**SISTEMA DE EVACUACION DE AGUAS LLUVIAS**				
7.19.1	Canal en lamina galvanizada calibre 18 desarrollo hasta 0.60 m	M	12,60	$ 309.382,00	$ 3.898.213,00
7.19.2	Tuberia sanitaria pvc 4". suministro e instalación	M	10,84	$ 96.794,00	$ 1.049.247,00
7.20	**CARPINTERIA EN ALUMINIO**				
7.20.1	Angeo mosquitero en fibra de vidrio americano, para ventana sistema persiana (incluye marco)	M2	4,09	$ 326.276,00	$ 1.334.469,00
7.20.2	Ventana en aluminio pintura electrostatica, sistema persiana fija, en vidrio crudo traslucido 5 mm.	M2	3,19	$ 1.396.238,00	$ 4.453.999,00
7.20.3	Ventana en aluminio pintura electrostatica, en vidrio crudo traslucido 5	M2	7,58	$ 1.464.791,00	$ 11.103.116,00

PROYECTO No. 1 "CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SUPERIOR FEDERICO LLERAS ACOSTA SEDE PRIMARIA - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"					
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	mm, sistema 7/44, con correderas y fijas, con sus respectivos accesorios.				
7.21	**CARPINTERÍA METÁLICA**				
7.21.1	Puerta en tablero corrido, con marco y cerradura, en lamina cold rolled calibre 18 y persiana metalica en la parte superior.	M2	5,00	$ 1.570.797,00	$ 7.853.985,00
7.21.2	Reja en tubo cuadrado vertical de 1" x 1" espaciado cada 0.13 m, reforzada con tubos horizontales de 1" x 2", incluye lanza superior, producto epoxico para anclaje a columna, anticorrosivo y pintura.	M2	630,18	$ 756.909,00	$ 476.988.914,00
7.21.3	Porton en tubo galvanizado de 2", interior en tubo cuadrado de 1" x 1" espaciado cada 13 cm. incluye angulos y platinas de refuerzo, producto epoxico para anclaje a columna, anticorrosivo y pintura.	M2	25,00	$ 2.268.651,00	$ 56.716.275,00
7.22	**VIDRIOS Y ESPEJOS**				
7.22.1	Espejo 4 mm. suministro e instalación	M2	0,56	$ 410.094,00	$ 229.653,00
7.23	**SEÑALIZACIÓN**				
7.23.1	Suministro e instalacion placas para señalizacion, en poliestireno fotoluminiscente calibre 60 forrado en vinilo full color, plastificado, incluye elementos de fijacion.	UND	4,00	$ 195.961,00	$ 783.844,00
7.24	**INSTALACIONES ELECTRICAS**				
7.24.1	Punto electrico para salida de iluminacion y/o sensor de movimiento en ducto emt 3/4" ; no incluye luminaria y/o sensor.	PTO	3,00	$ 639.244,00	$ 1.917.732,00
7.24.2	Punto electrico para salida de toma corriente doble en tuberia pvc con polo a tierra l = hasta 8m. aplicado a instalaciones institucionales	UND	2,00	$ 418.005,00	$ 836.010,00
7.24.3	Punto electrico para salida de toma corriente tipo gfci l = hasta 8 m. aplicado a instalaciones institucionales	UND	1,00	$ 533.949,00	$ 533.949,00
7.24.4	Punto electrico para salida de toma corriente doble con polo a tierra naranja l = hasta 8 m. aplicado a instalaciones institucionales	UND	1,00	$ 460.288,00	$ 460.288,00
7.24.5	Punto electrico para salida de interruptor sencillo l = de 8m a 14m. aplicado a instalaciones institucionales	UND	2,00	$ 649.922,00	$ 1.299.844,00
7.24.6	Luminaria tipo led hermética ip65, 2x18w, 3200 lm, incluye: cable encauchetado 3x16 awg, clavija de caucho y elementos de fijación. suministro e instalacion	UND	1,00	$ 662.677,00	$ 662.677,00
7.24.7	Luminaria tipo led lineal 1x18 w.	UND	1,00	$ 234.887,00	$ 234.887,00
7.24.8	Luminaria led de emergencia, de sobreponer, 2w, ip54, autonomia minima 1hr.	UND	1,00	$ 310.585,00	$ 310.585,00
7.24.9	Punto para salida de datos categoria 6; incluye certificacion e identificacion	UND	1,00	$ 1.510.144,00	$ 1.510.144,00
					$ 807.823.562,00
8.0	**BLOQUE CUARTO ELECTRICO**				
8.1	**PRELIMINARES**				
8.1.1	Localizacion y replanteo manual	M2	25,96	$ 8.950,00	$ 232.342,00
8.1.2	Descapote manual	M2	25,96	$ 15.176,00	$ 393.969,00
8.2	**EXCAVACIONES**				
8.2.1	Excavacion manual en material comun 0 a 2m	M3	4,13	$ 133.383,00	$ 550.872,00
8.2.2	Cargue manual de material de excavacion	M3	6,51	$ 64.991,00	$ 423.091,00
8.2.3	Retiro de material hasta 5 km de distancia	M3	6,51	$ 29.430,00	$ 191.589,00
8.3	**RELLENOS**				
8.3.1	Relleno con material de excavacion	M3	0,74	$ 173.748,00	$ 128.574,00
8.3.2	Relleno con material comun compactado, puesto en sitio	M3	7,79	$ 517.428,00	$ 4.030.764,00
8.4	**CIMENTACIÓN**				
8.4.1	Solado en concreto de 2000 psi e = 0.05 m - material de la zona	M2	4,35	$ 105.440,00	$ 458.664,00
8.4.2	Concreto de 3000 psi (Básico) - material de la zona	M3	0,51	$ 1.846.219,00	$ 941.572,00
8.4.3	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.80x0.80 x0.30 m - material de la zona	UND	4,00	$ 602.014,00	$ 2.408.056,00
8.4.4	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.20 m - material de la zona	M	17,80	$ 188.892,00	$ 3.362.278,00
8.5	**ESTRUCTURAS EN CONCRETO**				
8.5.1	Pedestal en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.20x0.20 m - material de	M	2,52	$ 190.384,00	$ 479.768,00

PROYECTO No. 1 "CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SUPERIOR FEDERICO LLERAS ACOSTA SEDE PRIMARIA - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"					
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	la zona				
8.5.2	Columna en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.20x0.20 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	18,12	$ 197.823,00	$ 3.584.553,00
8.5.3	Columneta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.10 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	20,40	$ 98.772,00	$ 2.014.949,00
8.5.4	Columneta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.15x0.20 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	6,26	$ 185.059,00	$ 1.158.469,00
8.5.5	Viga aérea en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.20x0.30 m, h=3.01 a 6.00m - material de la zona	M	22,20	$ 311.738,00	$ 6.920.584,00
8.5.6	Dintel en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.15 m, h=3.01 a 6.00m - material de la zona	M	16,60	$ 142.559,00	$ 2.366.479,00
8.5.7	Viga cinta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.12 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	26,36	$ 95.166,00	$ 2.508.576,00
8.6	**PLACAS CONTRAPISO**				
8.6.1	Placa de contrapiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.10 m - material de la zona	M2	25,96	$ 297.789,00	$ 7.730.602,00
8.7	**ACERO ESTRUCTURAL**				
8.7.1	Estructura metalica en acero astm - a500 c, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	445,83	$ 74.341,00	$ 33.143.448,00
8.7.2	Malla electrosoldada fy= 500 mpa en grafil de 4,0 mm a 8,00 mm	KG	59,40	$ 26.599,00	$ 1.579.981,00
8.7.3	Acero de refuerzo corrugado fy = 420 mpa o 60000 psi cortado, figurado y armado	KG	1.004,38	$ 19.626,00	$ 19.711.962,00
8.8	**CUBIERTA**				
8.8.1	Teja tipo arquitectonica cal 26 pintada	M2	43,22	$ 132.609,00	$ 5.731.361,00
8.9	**MAMPOSTERÍA**				
8.9.1	Muro en bloque n 4 e0.10 m	M2	28,80	$ 233.484,63	$ 6.724.357,00
8.10	**ACABADOS DE PISOS**				
8.10.1	Alistado en mortero para piso e=0.05 m	M2	17,64	$ 162.055,00	$ 2.858.650,00
8.10.2	Ceramica de piso	M2	17,64	$ 279.685,00	$ 4.933.643,00
8.10.3	Guardaescoba en cerámica h=0.08 m	M	35,50	$ 67.781,00	$ 2.406.226,00
8.10.4	Acabado de piso en gravilla lavada	M2	0,15	$ 384.234,00	$ 57.635,00
8.11	**PAÑETES**				
8.11.1	Pañete interior para muros. Incluye filos y dilataciones	M2	26,10	$ 112.119,00	$ 2.926.306,00
8.11.2	Pañete exterior impermeabilizado para muros. Incluye filos y dilataciones	M2	34,80	$ 113.435,00	$ 3.947.538,00
8.12	**CIELORASO**				
8.12.1	Cielo raso en lamina PVC 10 mm	M2	17,64	$ 210.913,00	$ 3.720.505,00
8.13	**PINTURAS**				
8.13.1	Pintura en vinilo tipo 1 a 3 manos	M2	26,10	$ 63.274,00	$ 1.651.451,00
8.13.2	Pintura para exteriores a 3 manos	M2	34,80	$ 63.824,00	$ 2.221.075,00
8.14	**SISTEMA DE EVACUACION DE AGUAS LLUVIAS**				
8.14.1	Canal en lamina galvanizada calibre 18 desarrollo hasta 0.60 m	M	14,60	$ 309.382,00	$ 4.516.977,00
8.14.2	Tuberia sanitaria pvc 4". suministro e instalación	M	18,00	$ 96.794,00	$ 1.742.292,00
8.15	**CARPINTERIA EN ALUMINIO**				
8.15.1	Ventana en aluminio pintura electrostatica, sistema persiana fija, en vidrio crudo traslucido 5 mm.	M2	18,90	$ 1.396.238,00	$ 26.388.898,00
8.16	**CARPINTERÍA METÁLICA**				
8.16.1	Suministro e instalacion puerta en persiana, con marco y cerradura metalica, calibre 18.	M2	6,00	$ 1.209.701,00	$ 7.258.206,00
8.16.2	Reja para ventana con marco en tubo de 2" x 1" calibre 18 y divisiones en tubo de 1" x 1" calibre 18 espaciado cada 0.15 m. incluye anticorrosivo y pintura.	M2	18,90	$ 882.905,00	$ 16.686.905,00
8.17	**SEÑALIZACIÓN**				
8.17.1	Suministro e instalacion placas para señalizacion, en poliestireno fotoluminiscente calibre 60 forrado en vinilo full color, plastificado, incluye elementos de fijacion.	UND	6,00	$ 195.961,00	$ 1.175.766,00
8.18	**INSTALACIONES ELECTRICAS**				

PROYECTO No. 1 "CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SUPERIOR FEDERICO LLERAS ACOSTA SEDE PRIMARIA - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"					
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
8.18.1	Punto electrico para salida de iluminacion y/o sensor de movimiento en ducto emt 3/4"; no incluye luminaria y/o sensor.	PTO	5,00	$ 639.244,00	$ 3.196.220,00
8.18.2	Punto electrico para salida de toma corriente doble en tuberia pvc con polo a tierra l = hasta 8m. aplicado a instalaciones institucionales	UND	4,00	$ 418.005,00	$ 1.672.020,00
8.18.3	Punto electrico para salida de interruptor sencillo l = de 8m a 14m. aplicado a instalaciones institucionales	UND	1,00	$ 649.922,00	$ 649.922,00
8.18.4	Luminaria tipo led hermética ip65, 2x18w, 3200 lm, incluye: cable encauchetado 3x16 awg, clavija de caucho y elementos de fijación. suministro e instalacion	UND	4,00	$ 662.677,00	$ 2.650.708,00
8.18.5	Luminaria led de emergencia, de sobreponer, 2w, ip54, autonomia minima 1hr.	UND	1,00	$ 310.585,00	$ 310.585,00
					$ 197.748.388,00
9.0	**URBANISMO**				
9.1	**PRELIMINARES**				
9.1.1	Localizacion y replanteo manual	M2	2.492,56	$ 8.950,00	$ 22.308.412,00
9.1.2	Descapote manual	M2	769,18	$ 15.176,00	$ 11.673.076,00
9.2	**EXCAVACIONES**				
9.2.1	Excavacion manual en material comun 0 a 2m	M3	33,43	$ 133.383,00	$ 4.458.994,00
9.2.2	Cargue manual de material de excavacion	M3	125,73	$ 64.991,00	$ 8.171.318,00
9.2.3	Retiro de material hasta 5 km de distancia	M3	125,73	$ 29.430,00	$ 3.700.234,00
9.3	**RELLENOS**				
9.3.1	Relleno con material comun compactado, puesto en sitio	M3	138,83	$ 517.428,00	$ 71.834.529,00
9.4	**CIMENTACIÓN**				
9.4.1	Solado en concreto de 2000 psi e = 0.05 m - material de la zona	M2	2,48	$ 105.440,00	$ 261.491,00
9.5	**ESTRUCTURAS EN CONCRETO**				
9.5.1	Pedestal en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.20x0.20 m - material de la zona	M	43,40	$ 190.384,00	$ 8.262.666,00
9.5.2	Banca tipo materas con espaldar en concreto 20.7 mpa - 3000 psi (fundido en sitio, mezcla en obra). Incluye acero de refuerzo fy=420 mpa / g60.	M	15,20	$ 4.202.110,00	$ 63.872.072,00
9.6	**OBRAS EXTERIORES**				
9.6.1	Bordillo en concreto in situ 0.20 x 0.40 m	M	809,95	$ 294.812,00	$ 238.782.979,00
9.6.2	Suministro e instalacion loseta en concreto tactil alerta a-55. medidas 40cm x 40cm x 6cm	M2	83,60	$ 710.748,00	$ 59.418.533,00
9.7	**PLACAS DE CONTRAPISO**				
9.7.1	Placa de contrapiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.10 m - material de la zona	M2	1.401,62	$ 297.789,00	$ 417.387.018,00
9.7.2	Placa de contrapiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.20 m - material de la zona	M2	67,80	$ 580.049,00	$ 39.327.322,00
9.8	**ACERO ESTRUCTURAL**				
9.8.1	Estructura metalica en Acero ASTM - A500 C, h=8.01 - 16.0m (Incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	1.306,43	$ 82.800,00	$ 108.172.404,00
9.8.2	Estructura metalica en Acero ASTM - A36, h=8.01 - 16.00m. (Incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	44,41	$ 75.957,00	$ 3.373.250,00
9.8.3	Malla electrosoldada fy= 500 mpa en grafil de 4,0 mm a 8,00 mm	KG	3.176,36	$ 26.599,00	$ 84.488.000,00
9.8.4	Acero de refuerzo corrugado fy = 420 mpa o 60000 psi cortado, figurado y armado	KG	2.643,40	$ 19.626,00	$ 51.879.368,00
9.9	**CUBIERTA**				
9.9.1	Teja tipo arquitectonica cal 26 pintada	M2	153,73	$ 132.609,00	$ 20.385.982,00
9.10	**SISTEMA DE EVACUACION DE AGUAS LLUVIAS**				
9.10.1	Canal en lamina galvanizada calibre 18 desarrollo entre 0.61 m a 1.20 m	M	120,10	$ 543.152,56	$ 65.232.622,00
9.10.2	Tuberia sanitaria pvc 4". suministro e instalación	M	185,76	$ 96.794,00	$ 17.980.453,00
9.11	**MOBILIARIO URBANO**				
9.11.1	Suministro e instalacion cicloparqueaderos tipo m-100	UND	4,00	$ 3.981.649,00	$ 15.926.596,00
9.12	**ZONA VERDE**				
9.12.1	Zona verde incluye grama en cesped y capa de tierra negra abonada	M2	869,47	$ 68.877,00	$ 59.886.485,00

PROYECTO No. 1 "CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SUPERIOR FEDERICO LLERAS ACOSTA SEDE PRIMARIA - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"					
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	0.08 m				
					$ 1.376.783.804,00
10.	**TANQUE ELEVADO**				
10.1	**PRELIMINARES**				
10.1.1	Localizacion y replanteo manual	M2	49,00	$ 8.950,00	$ 438.550,00
10.1.2	Descapote manual	M2	49,00	$ 15.176,00	$ 743.624,00
10.2	**EXCAVACIONES**				
10.2.1	Excavacion manual en material comun 0 a 2m	M3	14,70	$ 133.383,00	$ 1.960.730,00
10.2.2	Cargue manual de material de excavacion	M3	14,67	$ 64.991,00	$ 953.418,00
10.2.3	Retiro de material hasta 5 km de distancia	M3	14,67	$ 29.430,00	$ 431.738,00
10.3	**RELLENOS**				
10.3.1	Relleno con material de excavacion	M3	6,40	$ 173.748,00	$ 1.111.987,00
10.3.2	Relleno con material comun compactado, puesto en sitio	M3	9,80	$ 517.428,00	$ 5.070.794,00
10.4	**CIMENTACIÓN**				
10.4.1	Solado en concreto de 2000 psi e = 0.05 m - material de la zona	M2	6,00	$ 105.440,00	$ 632.640,00
10.4.2	Concreto de 3000 psi (básico) - material de la zona	M3	1,80	$ 1.846.219,00	$ 3.323.194,00
10.4.3	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) - material de la zona	M3	3,60	$ 3.142.345,00	$ 11.312.442,00
10.4.4	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.30x0.30 m - material de la zona	M	24,00	$ 319.544,00	$ 7.669.056,00
10.5	**ESTRUCTURAS EN CONCRETO**				
10.5.1	Pedestales en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) - material de la zona	M3	1,80	$ 3.843.871,00	$ 6.918.968,00
10.6	**ACERO ESTRUCTURAL**				
10.6.1	Acero de refuerzo corrugado fy = 420 mpa o 60000 psi cortado, figurado y armado	KG	718,70	$ 19.626,00	$ 14.105.206,00
10.6.2	Estructura metalica en acero astm - a500 c, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	634,72	$ 74.341,00	$ 47.185.720,00
10.6.3	Estructura metalica en Acero ASTM - A500 C, h=8.01 - 16.0m (Incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	1.111,02	$ 82.800,00	$ 91.992.456,00
10.6.4	Estructura metalica en acero astm - a572 g-50, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje).	KG	2.555,01	$ 63.151,40	$ 161.352.459,00
10.6.5	Estructura metalica en Acero ASTM - A572 G-50, h=8.01 - 16.00 (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje).	KG	4.077,92	$ 71.610,00	$ 292.019.851,00
10.6.6	Estructura metalica en acero astm - a36, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	599,27	$ 67.009,00	$ 40.156.483,00
10.6.7	Estructura metalica en Acero ASTM - A36, h=8.01 - 16.00m. (Incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	2.314,02	$ 75.957,00	$ 175.766.017,00
10.7	**CARPINTERÍA METÁLICA**				
10.7.1	Baranda metalica en tubo de aguas negras de 1-1/2" x 2.0 mm, pernos de anclaje de 5/8", platina de fijacion de 0.15 m x 0.15 m de 1/4", incluye anticorrosivo y pintura.	M	26,84	$ 1.202.857,00	$ 32.284.682,00
10.7.2	Escalera tipo gato, con pasos en varilla corrugada de 3/4" c/0.30 m	M	15,19	$ 220.352,00	$ 3.347.147,00
10.8	**SUMINISTRO DE AGUA POTABLE**				
10.8.1	Acometida domiciliaria acueducto pf+uad 1/2" x 6m incluye micromedidor	UND	1,00	$ 916.828,00	$ 916.828,00
10.8.2	Tanque vertical prfv, incluye manhole superior 18° e inferior, rosca 2", entrada, desagüe y rebose 2", escalera de gato con guardacuerpo cap 20.000 l.	UND	1,00	$ 82.842.609,00	$ 82.842.609,00
10.8.3	Tanque horizontal fabricado en poliester reforzado en fibra de vidrio (prfv), incluye manholes superiores de 18", salida de 2", cuello ganso 3", 4 anillos, ganchos de izaje, cap 30.000 l.	UND	1,00	$ 173.437.447,00	$ 173.437.447,00
10.8.4	Bomba sumergible tipo lapicero con capacidad de elevar un caudal de q= 1.5 l/s a una altura dinamica total de hdt=45 m	UND	1,00	$ 10.838.830,00	$ 10.838.830,00
10.8.5	Registro de bola d = 1 1/2" metalico	UND	1,00	$ 516.269,00	$ 516.269,00
10.8.6	Cheque cuerpo en bronce 1 1/2". suministro e instalación	UND	1,00	$ 478.670,00	$ 478.670,00
10.8.7	Tuberia presion pvc rde 21 1 1/2". suministro e instalación	M	26,20	$ 44.093,00	$ 1.155.237,00
10.8.8	Accesorios para tuberia pvc presión 1 1/ 2". suministro e instalacion	UND	2,00	$ 25.463,00	$ 50.926,00
10.8.9	Tuberia sanitaria pvc 4". suministro e instalación	M	34,70	$ 96.794,00	$ 3.358.752,00

PROYECTO No. 1 "CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SUPERIOR FEDERICO LLERAS ACOSTA SEDE PRIMARIA - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"					
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
10.8.10	Valvula de bola pvc 4" suministro e instalacion	UND	1,00	$ 407.893,00	$ 407.893,00
					$ 1.172.780.623,00
11.	**RED HIDROSANITARIA EXTERNA**				
11.1	**PRELIMINARES**				
11.1.1	Localización y replanteo de tubería	M	418,79	$ 11.929,00	$ 4.995.746,00
11.2	**EXCAVACIONES**				
11.2.1	Excavacion manual en material comun 0 a 2m	M3	315,66	$ 133.383,00	$ 42.103.678,00
11.2.2	Cargue manual de material de excavacion	M3	119,75	$ 64.991,00	$ 7.782.672,00
11.2.3	Retiro de material hasta 5 km de distancia	M3	119,75	$ 29.430,00	$ 3.524.243,00
11.3	**RELLENOS**				
11.3.1	Relleno con material de excavacion	M3	195,91	$ 173.748,00	$ 34.038.971,00
11.3.2	Rellenos con material tipo arena, puesto en sitio	M3	100,41	$ 281.932,00	$ 28.308.792,00
11.4	**RED DE SUMINISTRO**				
11.4.1	Cheque cuerpo en bronce 3". suministro e instalación	UND	2,00	$ 1.826.661,00	$ 3.653.322,00
11.4.2	Valvula de bola pvc 3" suministro e instalacion	UND	2,00	$ 398.707,00	$ 797.414,00
11.4.3	Cajas para valvulas	UND	1,00	$ 778.400,00	$ 778.400,00
11.4.4	Tuberia union mecanica rde 21 3". suministro e instalación	M	61,20	$ 99.088,00	$ 6.064.186,00
11.4.5	Tuberia union mecanica rde 21 2 1/2". suministro e instalación	M	48,60	$ 56.755,00	$ 2.758.293,00
11.4.6	Tuberia presion pvc rde 21 1 1/2". suministro e instalación	M	21,64	$ 44.093,00	$ 954.173,00
11.4.7	Tuberia presion pvc rde 13,5 1/2". suministro e instalación	M	40,00	$ 17.488,00	$ 699.520,00
11.4.8	Accesorios para tuberia pvc presión 1 1/ 2". suministro e instalacion	UND	1,00	$ 25.463,00	$ 25.463,00
11.4.9	Accesorios para tuberia pvc presión 2 1/2". suministro e instalacion	UND	2,00	$ 76.845,00	$ 153.690,00
11.4.10	Accesorios para tuberia pvc presión 3". suministro e instalacion	UND	4,00	$ 100.228,00	$ 400.912,00
11.5	**RED SANITARIA**				
11.5.1	Tuberia sanitaria pvc 4". suministro e instalación	M	76,27	$ 96.794,00	$ 7.382.478,00
11.5.2	Tuberia sanitaria pvc 3". suministro e instalación	M	38,35	$ 81.949,00	$ 3.142.744,00
11.5.3	Tuberia sanitaria pvc 6". suministro e instalación	M	92,64	$ 198.984,00	$ 18.433.878,00
11.5.4	Tuberia alcantarillado pvc 8". suministro e instalación	M	10,10	$ 185.758,00	$ 1.876.156,00
11.5.5	Placa de piso para caja, en conceto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.10 m	M2	17,64	$ 299.081,00	$ 5.275.789,00
11.5.6	Tapa para caja en concreto de 3000 psi e = 10 cm. incluye acero de refuerzo figurado pdr 60 y marco en acero	M2	17,64	$ 1.007.210,00	$ 17.767.184,00
11.5.7	Muro para caja, en conceto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.10 m	M2	62,06	$ 422.237,00	$ 26.204.028,00
11.5.8	Placa circular base para pozo de inspeccion d=1.20 m, en concreto impermeabilizado 28.0 mpa (4000 psi), e=0.20 m, incluye cañuelas	UND	1,00	$ 660.751,00	$ 660.751,00
11.5.9	Pozo de inspeccion d=1.20 m, en concreto impermeabilizado 28.0 mpa (4000 psi), e=0.20 m, incluye acero refuerzo figurado 420 mpa (4200 kg/cm2, grado 60) y escalera tipo gato en barras #6	M	1,67	$ 2.178.853,00	$ 3.638.685,00
11.5.10	Placa cubierta para pozo de inspeccion d=1.20 m, en concreto impermeabilizado 28.0 mpa (4000 psi), e=0.20 m y anillo tapa en h.d. 60cm trafico pesado	UND	1,00	$ 2.061.103,00	$ 2.061.103,00
11.5.11	Tapa y aro en h.d d = 60cm para pozo de inspeccion	UND	1,00	$ 1.375.826,00	$ 1.375.826,00
11.6	**SISTEMA DE EVACUACION DE AGUAS LLUVIAS**				
11.6.1	Tuberia alcantarillado pvc 10". suministro e instalación	M	5,89	$ 255.674,00	$ 1.505.920,00
11.6.2	Cuneta en concreto a=0.30 m e=0.10 m	M	26,65	$ 89.698,00	$ 2.390.452,00
11.6.3	Carcamo o canal en concreto 3000 psi 0.40 x 0.20 e = 0.10 m	M	6,00	$ 577.841,00	$ 3.467.046,00
11.6.4	Suministro e instalacion rejilla peatonal en concreto prefabricada, medidas 39x40x5 cm.	M	7,00	$ 465.377,00	$ 3.257.639,00
					$ 235.479.154,00
12.0	**RED CONTRAINCENDIOS**				
12.1	**PRELIMINARES**				
12.1.1	Localización y replanteo de tubería	M	95,00	$ 11.929,00	$ 1.133.255,00
12.2	**EXCAVACIONES**				
12.2.1	Excavacion manual en material comun 0 a 2m	M3	93,10	$ 133.383,00	$ 12.417.957,00
12.2.2	Cargue manual de material de excavacion	M3	28,70	$ 64.991,00	$ 1.865.242,00
12.2.3	Retiro de material hasta 5 km de distancia	M3	28,70	$ 29.430,00	$ 844.641,00
12.3	**RELLENOS**				
12.3.1	Relleno con material de excavacion	M3	64,40	$ 173.748,00	$ 11.189.371,00

PROYECTO No. 1 "CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SUPERIOR FEDERICO LLERAS ACOSTA SEDE PRIMARIA - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"					
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
12.3.2	Rellenos con material tipo arena, puesto en sitio	M3	27,93	$ 281.932,00	$ 7.874.361,00
12.4	**SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS**				
12.4.1	Siamesas para fachada en bronce d= 4" x 2 1/2".	UND	1,00	$ 4.691.707,00	$ 4.691.707,00
12.4.2	Tuberia awwa c900 4". suministro e instalación	M	95,00	$ 268.544,00	$ 25.511.680,00
12.4.3	Accesorios para tuberia c900 pvc 4". suministro e instalacion	UND	7,00	$ 2.213.788,00	$ 15.496.516,00
12.4.4	Restrictor hierro ductil c-900 4"	UND	23,00	$ 2.491.017,00	$ 57.293.391,00
12.4.5	Kit Transición C900 a AC D=4"	UND	4,00	$ 2.873.207,00	$ 11.492.828,00
12.4.6	Tuberia acero al carbon sch 40 rnxrn d= 4". suministro e instalación	M	170,00	$ 647.544,00	$ 110.082.480,00
12.4.7	Tuberia acero al carbon sch 10 rnxrn d= 2 1/2". suministro e instalación	M	9,40	$ 281.216,00	$ 2.643.430,00
12.4.8	Codo 90 a.c. rn ul/fm d=4"	UND	40,00	$ 216.099,00	$ 8.643.960,00
12.4.9	Tee en acero al carbon rn 4" ul/fm	UND	6,00	$ 322.591,00	$ 1.935.546,00
12.4.10	Copa en acero al carbon rn 4" a 2 1/2" ul/fm	UND	9,00	$ 119.366,00	$ 1.074.294,00
12.4.11	Codo 90 a.c. rn ul/fm d=2 1/2"	UND	9,00	$ 130.054,00	$ 1.170.486,00
12.4.12	Gabinete contra incendio clase i con salida de 2 1/2", incluye manguera con boquilla de chorro graduable, soporte para manguera, extintor portatil, hacha de incendios, llave spanner y accesorios de instalacion.	UND	9,00	$ 5.250.301,00	$ 47.252.709,00
12.4.13	Extintor portatil de polvo quimico seco tipo abc de 10 libras	UND	10,00	$ 285.375,00	$ 2.853.750,00
12.4.14	Extintor tipo k de 1.5 galones	UND	1,00	$ 752.475,00	$ 752.475,00
					$ 326.220.079,00
13.0	**RED ELECTRICA**				
13.1	**RED DE MEDIA TENSION**				
13.1.1	Poste de concreto 12 m x 1050 kgf, suministro, transporte, arrimada, hincada y plomada	UND	1,00	$ 8.016.875,00	$ 8.016.875,00
13.1.2	Estructura 550-02 terminal norma icel circuito trifásico b. montaje con cruceta metàlica suministro, instalación y puesta en marcha	UND	2,00	$ 4.719.153,00	$ 9.438.306,00
13.1.3	Estructura 711-02 norma icel montaje de transformador trifasico en poste hasta 75 kva peso maximo 560 kg b. montaje con cruceta metalica suministro, instalacion y puesta en marcha	UND	1,00	$ 12.477.767,00	$ 12.477.767,00
13.1.4	Red compacta en media tension en cable acsr semiaislado xlpe 15kv (3 x nº 1/0), suministro, tendido y tensionado	M	23,76	$ 432.332,00	$ 10.272.208,00
13.2	**TRANSFORMADOR MEDIDA Y ACOMETIDA BAJA TENSION**				
13.2.1	Transformador trifasico 75 kva 13.2 kv/208-120v, suministro, transporte y montaje	UND	1,00	$ 48.893.645,00	$ 48.893.645,00
13.2.2	Medidor trifasico 120/208 v medida semidirecta	UND	1,00	$ 7.065.726,00	$ 7.065.726,00
13.2.3	Gabinete de medida, baja tension incluye gabinete metalico, totalizador 3x125a. 25 ka 240 v, tres (3) transformadores de corriente medida 200/5 a	UND	1,00	$ 11.324.913,00	$ 11.324.913,00
13.2.4	Tablero parcial 30 circuitos trifasico tipo intemperie con espacio para totalizador y puerta	UND	1,00	$ 3.349.611,00	$ 3.349.611,00
13.2.5	Breaker termomagnetico regulable 140a a 200a, 35-40 ka . suministro e instalacion	UND	1,00	$ 1.738.273,00	$ 1.738.273,00
13.2.6	Breaker termomagnetico regulable 80a a 100a, 35-40 ka . suministro e instalacion	UND	3,00	$ 601.886,00	$ 1.805.658,00
13.2.7	Breaker termomagnetico regulable 32a a 40a, 35-40 ka . suministro e instalacion	UND	3,00	$ 502.747,00	$ 1.508.241,00
13.2.8	Breaker tipo riel 1x(20a), 10 ka. suministro e instalacion	UND	2,00	$ 91.491,00	$ 182.982,00
13.2.9	Alimentador en cable de cobre aislado 4x2/0+1x4t awg 600 v 90°c. suministro e instalacion	M	29,93	$ 570.315,00	$ 17.069.528,00
13.2.10	Tuberia conduit pvc db 3". suministro e instalación	M	18,45	$ 79.949,00	$ 1.475.059,00
13.2.11	Alimentador en cable de cobre aislado 4x1/0+1x4t awg 600 v 90°c. suministro e instalacion	M	4,99	$ 573.497,00	$ 2.861.750,00
13.2.12	Tuberia conduit pvc db 2". suministro e instalación	M	2,99	$ 51.761,00	$ 154.765,00
13.2.13	Caja de inspeccion cs-274	UND	6,00	$ 2.908.913,00	$ 17.453.478,00
13.2.14	Bajante en tuberia galvanizada imc 3"	M	6,00	$ 400.075,00	$ 2.400.450,00
13.2.15	Bajante en tuberia galvanizada imc 3/4"	M	6,00	$ 98.184,00	$ 589.104,00
13.2.16	Cable de cu desnudo 2/0 awg para puesta a tierra.	M	18,03	$ 177.284,00	$ 3.196.431,00
13.2.17	Cable de cu desnudo 8 awg para puesta a tierra.	M	5,85	$ 52.098,00	$ 304.773,00

PROYECTO No. 1 "CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SUPERIOR FEDERICO LLERAS ACOSTA SEDE PRIMARIA - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"					
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
13.2.18	Cable de cu desnudo 6 awg para puesta a tierra.	M	2,56	$ 61.052,00	$ 156.293,00
13.2.19	Electrodo de cobre 2.4m x 5/8". incluye soldadura exotermica	UND	1,00	$ 892.297,00	$ 892.297,00
13.2.20	Malla tierra para transformador de 5x5 m, cable 2/0, 9 cw	UND	1,00	$ 12.245.794,00	$ 12.245.794,00
13.2.21	Caja de inspeccion para puesta a tierra de 30 x 30 prefabricada en concreto	UND	1,00	$ 674.703,00	$ 674.703,00
13.3	**SISTEMA FOTOVOLTAICO**				
13.3.1	Panel solar monocristalino de 700 w; incluye estructura autosoportada.	UND	60,00	$ 2.413.634,00	$ 144.818.040,00
13.3.2	Conductor en cable solar 2x6 mm certificado, incluye accesorios de conexion mc4.	M	217,51	$ 353.906,00	$ 76.978.094,00
13.3.3	Tuberia conduit pvc db 2". suministro e instalación	M	24,09	$ 51.761,00	$ 1.246.922,00
13.3.4	Coraza tipo americana 1"; incluye accesorios de instalacion	M	33,15	$ 86.404,00	$ 2.864.293,00
13.3.5	Tablero de proteccion dc para arreglo fotovoltaico; incluye dps 500 v dc, breakers dc 15 a , derivacion de corriente y accesorios de instalacion en envolvente certificada.	UND	1,00	$ 3.960.197,00	$ 3.960.197,00
13.3.6	Inversor on grid 36 kw trifasico, incluye sincronizacion y programacion	UND	1,00	$ 42.868.436,00	$ 42.868.436,00
13.3.7	Tablero de control para inyeccion cero con espacio para smart meter, 100 a certificado	UND	1,00	$ 8.365.355,00	$ 8.365.355,00
13.3.8	Smart meter trifasico 240 v	UND	1,00	$ 7.820.216,00	$ 7.820.216,00
13.3.9	Caja de inspeccion cs-274	UND	2,00	$ 2.908.913,00	$ 5.817.826,00
13.3.10	Bajante en tuberia galvanizada imc 2"	M	5,31	$ 205.190,00	$ 1.089.559,00
13.3.11	Bajante en tuberia galvanizada imc 3/4"	M	5,31	$ 98.184,00	$ 521.357,00
13.3.12	Cable de cu desnudo 8 awg para puesta a tierra.	M	22,16	$ 52.098,00	$ 1.154.492,00
13.3.13	Electrodo de cobre 2.4m x 5/8". incluye soldadura exotermica	UND	1,00	$ 892.297,00	$ 892.297,00
13.4	**SISTEMA PUESTA A TIERRA Y PROTECCION CONTRA RAYOS**				
13.4.1	Cable de cu desnudo 2/0 awg para puesta a tierra.	M	341,29	$ 177.284,00	$ 60.505.256,00
13.4.2	Electrodo de cobre 2.4m x 5/8". incluye soldadura exotermica	UND	10,00	$ 892.297,00	$ 8.922.970,00
13.4.3	Caja de inspeccion para puesta a tierra de 30 x 30 prefabricada en concreto	UND	5,00	$ 674.703,00	$ 3.373.515,00
13.4.4	Punta captadora	UND	23,00	$ 840.812,00	$ 19.338.676,00
13.4.5	Bajante en tuberia galvanizada imc 1"	M	45,09	$ 121.596,00	$ 5.482.764,00
13.4.6	Alambron en aluminio de 8 mm para apantallamiento, incluye accesorios para sujecion.	M	285,23	$ 67.419,00	$ 19.229.921,00
13.5	**ILUMINACION EXTERIOR**				
13.5.1	Luminaria led solar integrada pedestal 2000 lm o mas, ip65; incluye panel solar monocristalino, bateria de litio.	UND	18,00	$ 9.676.367,00	$ 174.174.606,00
13.5.2	Poste metalico galv. 5 m 150 kg	UND	18,00	$ 1.530.510,00	$ 27.549.180,00
					$ 792.522.602,00
14.0	**DOTACION Y SUMINISTROS**				
14.1	**DOTACION BLOQUE DE AULAS 2 PISOS**				
14.1.1	Ambiente Aulas de Primaria	UND	15,00	$ 79.383.679,00	$ 1.190.755.185,00
14.1.2	Ambiente Aula TIM para 40 usuarios	UND	1,00	$ 118.492.558,00	$ 118.492.558,00
14.1.3	Ambiente Laboratorio Integrado Fisica-Quimica Secundaria	UND	1,00	$ 131.207.729,00	$ 131.207.729,00
14.1.4	Ambiente Bilingüismo para 40 usuarios	UND	1,00	$ 122.594.740,00	$ 122.594.740,00
14.1.5	Ambiente Biblioteca básica para 40 usuarios – Configuración 1	UND	1,00	$ 125.259.893,00	$ 125.259.893,00
14.2	**DOTACION ADMINISTRACION**				
14.2.1	Puesto de trabajo administrativo	UND	5,00	$ 16.425.423,00	$ 82.127.115,00
14.2.2	Silla interlocutora recepcion	UND	10,00	$ 540.119,00	$ 5.401.190,00
14.2.3	Camilla para enfermeria tipo divan con cabecero levantable	UND	1,00	$ 1.423.995,00	$ 1.423.995,00
14.2.4	Ambiente sala docente	UND	1,00	$ 70.619.373,00	$ 70.619.373,00
14.2.5	Sala de juntas sala docente	UND	2,00	$ 9.843.328,00	$ 19.686.656,00
14.2.6	Cubículos Dobles de Trabajo Sala Docente	UND	2,00	$ 10.779.117,00	$ 21.558.234,00
14.2.7	Sofá de tres (3) puestos	UND	1,00	$ 9.559.183,00	$ 9.559.183,00
14.3	**DOTACIÓN COCINA - COMEDOR**				
14.3.1	Ambiente Comedor – cocina doce (12) aulas	UND	1,00	$ 219.539.852,00	$ 219.539.852,00
14.3.2	Puesto de Comedor	UND	5,00	$ 5.857.511,00	$ 29.287.555,00
					$ 2.147.513.258,00
					$ 29.515.701.575,00

PROYECTO No. 1 "CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SUPERIOR FEDERICO LLERAS ACOSTA SEDE PRIMARIA - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"					
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
				SUB TOTAL OBRAS	$ 29.515.701.575,00
				DOTACIÓN	$ 2.147.513.258,00
				CERTIFICACIÓN RETIE Y RETILAP	$ 61.440.000,00
				PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	$ 96.664.620,00
				PLAN DE MANEJO DE TRANSITO	$ 141.976.115,00
				VALOR TOTAL PROYECTO No. 1	**$ 31.963.295.568,00**

PROYECTO No. 2 "AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y AMBIENTES COMPLEMENTARIOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DEPARTAMENTO DEL VICHADA"					
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1.0	**"INSTITUCIÓN EDUCATIVA INTERCULTURAL KOTSALANAI - SEDE PRINCIPAL - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"**				
1.1	**PRELIMINARES**				
1.1.1	Localizacion y replanteo manual	M2	408,62	$ 11.098,00	$ 4.534.865,00
1.1.2	Descapote manual	M2	408,62	$ 18.818,00	$ 7.689.411,00
1.2	**EXCAVACIONES**				
1.2.1	Excavacion manual en material comun 0 a 2m	M3	209,51	$ 165.395,00	$ 34.651.906,00
1.2.2	Cargue manual de material de excavacion	M3	206,80	$ 80.588,00	$ 16.665.598,00
1.2.3	Retiro de material hasta 5 km de distancia	M3	206,80	$ 36.493,00	$ 7.546.752,00
1.3	**RELLENOS**				
1.3.1	Relleno con material de excavacion	M3	51,74	$ 215.448,00	$ 11.147.280,00
1.3.2	Relleno con material comun compactado, puesto en sitio	M3	179,81	$ 641.611,00	$ 115.368.074,00
1.4	**CIMENTACIÓN**				
1.4.1	Solado en concreto de 2000 psi e = 0.05 m - material de la zona	M2	30,21	$ 130.745,00	$ 3.949.806,00
1.4.2	Concreto de 3000 psi (Básico) - material de la zona	M3	6,80	$ 2.289.311,00	$ 15.567.315,00
1.4.3	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 1.00x1.00 x0.30 m - material de la zona	UND	34,00	$ 1.113.334,00	$ 37.853.356,00
1.4.4	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m - material de la zona	M	120,85	$ 283.245,00	$ 34.230.158,00
1.5	**ESTRUCTURAS EN CONCRETO**				
1.5.1	Pedestal en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.35x0.35 m - material de la zona	M	55,70	$ 624.683,00	$ 34.794.843,00
1.5.2	Columneta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.10 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	321,20	$ 122.477,00	$ 39.339.612,00
1.5.3	Placa de entrepiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.10 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M2	7,70	$ 534.461,00	$ 4.115.350,00
1.5.4	Dintel en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.15 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	54,60	$ 153.655,00	$ 8.389.563,00
1.6	**OBRAS EXTERIORES**				
1.6.1	Sardinel en concreto in situ 0.20 x 0.40 m	M	99,38	$ 365.823,00	$ 36.355.490,00
1.7	**PLACAS CONTRAPISO**				
1.7.1	Placa de contrapiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.10 m - material de la zona	M2	414,02	$ 369.259,00	$ 152.880.611,00
1.8	**ACERO ESTRUCTURAL**				
1.8.1	Estructura metalica en acero astm - a500 c, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	8.089,59	$ 92.183,00	$ 745.722.675,00
1.8.2	Estructura metalica en acero astm - a36, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	248,54	$ 83.091,00	$ 20.651.437,00
1.8.3	Malla electrosoldada fy= 500 mpa en grafil de 4,0 mm a 8,00 mm	KG	1.234,09	$ 32.982,00	$ 40.702.756,00
1.8.4	Acero de refuerzo corrugado fy = 420 mpa o 60000 psi cortado, figurado y armado	KG	2.810,53	$ 24.336,00	$ 68.397.058,00
1.9	**CUBIERTA**				
1.9.1	Teja tipo sandwich cal. 26 e=1 1/2" con aislante en poliuretano	M2	393,29	$ 925.081,00	$ 363.825.106,00

PROYECTO No. 2 "AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y AMBIENTES COMPLEMENTARIOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DEPARTAMENTO DEL VICHADA"					
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	expandido. suministro e instalación				
1.10	**MAMPOSTERÍA**				
1.10.1	Muro en bloque n 4 e0.10 m	M2	256,80	$ 289.521,00	$ 74.348.993,00
1.11	**ACABADOS DE PISOS**				
1.11.1	Alistado en mortero para piso e=0.05 m	M2	362,89	$ 200.949,00	$ 72.922.383,00
1.11.2	Ceramica de piso	M2	362,89	$ 346.810,00	$ 125.853.881,00
1.11.3	Guardaescoba en cerámica h=0.08 m	M	213,88	$ 84.049,00	$ 17.976.400,00
1.11.4	Acabado de piso en gravilla lavada	M2	1,13	$ 476.451,00	$ 538.390,00
1.12	**PAÑETES**				
1.12.1	Pañete interior para muros. Incluye filos y dilataciones	M2	341,63	$ 139.028,00	$ 47.496.136,00
1.12.2	Pañete exterior impermeabilizado para muros. Incluye filos y dilataciones	M2	157,91	$ 140.660,00	$ 22.211.621,00
1.13	**CIELORASO**				
1.13.1	Cielo raso en lamina PVC 10 mm	M2	362,89	$ 261.532,00	$ 94.907.347,00
1.14	**PINTURAS**				
1.14.1	Pintura en vinilo tipo 1 a 3 manos	M2	341,63	$ 78.460,00	$ 26.804.290,00
1.14.2	Pintura para exteriores a 3 manos	M2	159,83	$ 79.141,00	$ 12.649.106,00
1.15	**SISTEMA DE EVACUACION DE AGUAS LLUVIAS**				
1.15.1	Canal en lamina galvanizada calibre 18 desarrollo hasta 0.60 m	M	78,40	$ 383.634,00	$ 30.076.906,00
1.15.2	Tuberia sanitaria pvc 4". suministro e instalación	M	27,28	$ 120.025,00	$ 3.274.282,00
1.16	**CARPINTERIA EN ALUMINIO**				
1.16.1	Angeo mosquitero en fibra de vidrio americano, para ventana sistema persiana (incluye marco)	M2	58,50	$ 404.583,00	$ 23.668.106,00
1.16.2	Ventana en aluminio pintura electrostatica, sistema persiana fija, en vidrio templado traslucido 5 mm.	M2	54,60	$ 2.024.536,00	$ 110.539.666,00
1.16.3	Ventana en aluminio pintura electrostatica, en vidrio templado traslucido 5 mm, sistema 7/44, con correderas y fijas, con sus respectivos accesorios.	M2	76,44	$ 2.115.275,00	$ 161.691.621,00
1.17	**CARPINTERÍA METÁLICA**				
1.17.1	Puerta en lamina cold rolled calibre 18, con vidrio templado traslucido 5 mm en ambos costados y persiana metalica en la parte superior.	M2	27,30	$ 1.856.146,00	$ 50.672.786,00
1.17.2	Suministro e instalacion puerta en persiana, con marco y cerradura metalica, calibre 18.	M2	5,60	$ 1.500.029,00	$ 8.400.162,00
1.17.3	Casilleros en lamina cold rolled, dimensiones: l=1,50m, ancho=0,90 m y fondo=0,30m. incluye pintura electrostatica, portacandado y manija.	UND	12,00	$ 5.531.007,00	$ 66.372.084,00
1.18	**SEÑALIZACIÓN**				
1.18.1	Suministro e instalacion placas para señalizacion, en poliestireno fotoluminiscente calibre 60 forrado en vinilo full color, plastificado, incluye elementos de fijacion.	UND	17,00	$ 242.992,00	$ 4.130.864,00
1.19	**INSTALACIONES ELECTRICAS**				
1.19.1	Punta captadora	UND	9,00	$ 1.042.607,00	$ 9.383.463,00
1.19.2	Alambron en aluminio de 8 mm para apantallamiento, incluye accesorios para sujecion.	M	118,97	$ 83.600,00	$ 9.945.892,00
1.19.3	Bajante en tuberia galvanizada imc 3/4"	M	11,78	$ 121.749,00	$ 1.434.203,00
1.19.4	Cable de cu desnudo 4 awg para puesta a tierra.	M	104,34	$ 106.120,00	$ 11.072.561,00
1.19.5	Electrodo de cobre 2.4m x 5/8". incluye soldadura exotermica	UND	3,00	$ 1.106.448,00	$ 3.319.344,00
1.19.6	Caja de inspeccion para puesta a tierra de 30 x 30 prefabricada en concreto	UND	3,00	$ 836.631,00	$ 2.509.893,00
1.19.7	Panel solar monocristalino de 605 w; incluye estructura autosoportada.	UND	16,00	$ 2.835.351,00	$ 45.365.616,00
1.19.8	Conductor en cable solar 2x4 mm certificado, incluye accesorios de conexion mc4.	M	27,69	$ 356.490,00	$ 9.871.208,00
1.19.9	Suministro e instalacion de inversor hibrido multifuncional 6KW 48VDC y salida 220 VAC.	UND	1,00	$ 34.755.488,00	$ 34.755.488,00
1.19.10	Bateria de litio 100 ah 48 vdc.	UND	6,00	$ 13.490.865,00	$ 80.945.190,00
1.19.11	Tablero de proteccion dc para arreglo fotovoltaico; incluye dps 500 v dc, breakers dc 15 a , derivacion de corriente y	UND	1,00	$ 4.910.644,00	$ 4.910.644,00

PROYECTO No. 2 "AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y AMBIENTES COMPLEMENTARIOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DEPARTAMENTO DEL VICHADA"					
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	accesorios de instalacion en envolvente certificada.				
1.19.12	Armario rack para baterias de litio 18ur 19' 60x60x120 cm; incluye accesorios de instalacion.	UND	2,00	$ 9.102.706,00	$ 18.205.412,00
1.19.13	suministro e instalacion de alimentador en 2 No. 8 + 1 No. 8 AWG HFRRLS, en ducto 1" PVC.	M	3,23	$ 805.639,00	$ 2.602.214,00
1.19.14	Tablero parcial 8 circuitos bifasico	UND	1,00	$ 1.840.370,00	$ 1.840.370,00
1.19.15	Punto electrico para salida de toma corriente doble 15a I = hasta 8 m. aplicado a instalaciones institucionales	UND	40,00	$ 491.953,00	$ 19.678.120,00
1.19.16	Punto electrico para salida de interruptor sencillo I = hasta 8 m. aplicado a instalaciones institucionales	UND	7,00	$ 487.022,00	$ 3.409.154,00
1.19.17	Punto electrico para salida de interruptor sencillo conmutable I = hasta 8m. aplicado para instalaciones institucionales	UND	10,00	$ 552.814,00	$ 5.528.140,00
1.19.18	Luminaria tipo led lineal 1x18 w.	UND	18,00	$ 291.259,00	$ 5.242.662,00
1.19.19	Luminaria tipo led hermética ip65, 2x18w, 3200 lm, incluye: cable encauchetado 3x16 awg, clavija de caucho y elementos de fijación. suministro e instalacion	UND	104,00	$ 821.719,00	$ 85.458.776,00
1.19.20	Lampara de emergencia 2x1.6 w 1 h autonomia; incluye punto en ducto emt 3/4", cable de cu y luminaria.	UND	8,00	$ 952.854,00	$ 7.622.832,00
1.19.21	Suministro e instalación de ventilador de aspas de techo.	UND	16,00	$ 2.021.753,00	$ 32.348.048,00
1.19.22	Punto para salida de datos categoria 6; incluye certificacion e identificacion	UND	4,00	$ 1.872.579,00	$ 7.490.316,00
1.19.23	Rack de comunicaciones 45 u; incluye switch panel categoria 6	UND	1,00	$ 14.891.374,00	$ 14.891.374,00
1.19.24	Ups 120vac - 1000va con autonomia de 15 minutos	UND	1,00	$ 3.317.557,00	$ 3.317.557,00
1.19.25	Multitoma horizontal 8 salidas para rack.	UND	1,00	$ 1.076.911,00	$ 1.076.911,00
1.19.26	Breaker termomagnetico 1x(10a-60a), 120/240 v, 10ka. suministro e instalacion	UND	1,00	$ 89.729,00	$ 89.729,00
1.20	**CANCHA CON GRADERIA CUBIERTA**				
1.20.1	**PRELIMINARES**				
1.20.1.1	Localizacion y replanteo manual	M2	756,14	$ 11.098,00	$ 8.391.642,00
1.20.1.2	Descapote manual	M2	756,14	$ 18.818,00	$ 14.229.043,00
1.20.2	**EXCAVACIONES**				
1.20.2.1	Excavacion manual en material comun 0 a 2m	M3	269,74	$ 165.395,00	$ 44.613.647,00
1.20.2.2	Cargue manual de material de excavacion	M3	353,98	$ 80.588,00	$ 28.526.540,00
1.20.2.3	Retiro de material hasta 5 km de distancia	M3	353,98	$ 36.493,00	$ 12.917.792,00
1.20.3	**RELLENOS**				
1.20.3.1	Relleno con material de excavacion	M3	6,50	$ 215.448,00	$ 1.400.412,00
1.20.3.2	Relleno con material comun compactado, puesto en sitio	M3	225,78	$ 641.611,00	$ 144.862.932,00
1.20.4	**CIMENTACIÓN**				
1.20.4.1	Solado en concreto de 2000 psi e = 0.05 m - material de la zona	M2	8,68	$ 130.745,00	$ 1.134.867,00
1.20.4.2	Concreto de 3000 psi (Básico) - material de la zona	M3	1,98	$ 2.289.311,00	$ 4.532.836,00
1.20.4.3	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) - material de la zona	M3	0,64	$ 3.896.507,00	$ 2.493.764,00
1.20.4.4	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 1.00x1.00 x0.30 m - material de la zona	UND	8,00	$ 1.113.334,00	$ 8.906.672,00
1.20.4.5	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m - material de la zona	M	38,70	$ 283.245,00	$ 10.961.582,00
1.20.5	**ESTRUCTURAS EN CONCRETO**				
1.20.5.1	Columna en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	17,80	$ 350.667,00	$ 6.241.873,00
1.20.5.2	Pedestal en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m - material de la zona	M	4,40	$ 346.357,00	$ 1.523.971,00
1.20.5.3	Viga aérea en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	27,50	$ 526.806,00	$ 14.487.165,00
1.20.5.4	Viga aérea en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.30 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	12,92	$ 418.088,00	$ 5.401.697,00
1.20.5.5	Vigueta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.12x0.60 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	41,25	$ 524.019,00	$ 21.615.784,00
1.20.5.6	Plaqueta graderia en concreto e=0.08 m, a=0.70m	M	55,00	$ 415.632,00	$ 22.859.760,00

PROYECTO No. 2 "AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y AMBIENTES COMPLEMENTARIOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DEPARTAMENTO DEL VICHADA"					
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1.20.6	**OBRAS EXTERIORES**				
1.20.6.1	Sardinel en concreto in situ 0.20 x 0.40 m	M	92,85	$ 365.823,00	$ 33.966.666,00
1.20.7	**PLACAS CONTRAPISO**				
1.20.7.1	Placa de contrapiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.10 m - material de la zona	M2	672,00	$ 369.259,00	$ 248.142.048,00
1.20.8	**ACERO ESTRUCTURAL**				
1.20.8.1	Estructura metalica en acero astm - a500 c, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	1.304,58	$ 92.183,00	$ 120.260.098,00
1.20.8.2	Malla electrosoldada fy= 500 mpa en grafil de 4,0 mm a 8,00 mm	KG	2.354,92	$ 32.982,00	$ 77.669.971,00
1.20.8.3	Acero de refuerzo corrugado fy = 420 mpa o 60000 psi cortado, figurado y armado	KG	1.687,50	$ 24.336,00	$ 41.067.000,00
1.20.9	**CUBIERTA**				
1.20.9.1	Teja tipo arquitectonica cal 26 pintada	M2	60,83	$ 164.435,00	$ 10.002.581,00
1.20.10	**MAMPOSTERÍA**				
1.20.10.1	Muro en bloque n 4 e0.10 m	M2	5,95	$ 289.521,00	$ 1.722.650,00
1.20.11	**PAÑETES**				
1.20.11.1	Pañete exterior impermeabilizado para muros. Incluye filos y dilataciones	M2	14,46	$ 140.660,00	$ 2.033.944,00
1.20.12	**ACABADOS DE PISOS**				
1.20.12.1	Junta inducida con corte, sello en cordon de 6mm y sellador elastico.	M	402,00	$ 100.612,00	$ 40.446.024,00
1.20.13	**PINTURAS**				
1.20.13.1	Pintura para cancha trafico acrilica (incluye lineas de demarcacion).	M2	473,45	$ 183.634,00	$ 86.941.517,00
1.20.13.2	Pintura en esmalte para graderias 2 capas.	M2	71,53	$ 176.585,00	$ 12.631.125,00
1.20.14	**MOBILIARIO DEPORTIVO**				
1.20.14.1	Estructura metálica deportiva multifuncional, incluye tablero en acrilico, aro metalico y mallas para basketball y micro futbol.	UND	2,00	$ 21.378.421,00	$ 42.756.842,00
1.20.15	**CARPINTERÍA METÁLICA**				
1.20.15.1	Baranda con pasamanos en tubo de acero inoxidable de 1-1/2", paral de 1-1/2" x 2.0 mm y divisiones de 1-1/2" x 2.0 mm, en tuberia de aguas negras, incluye anticorrosivo y esmalte.	M	19,35	$ 1.687.430,00	$ 32.651.771,00
Subtotal COSTO DIRECTO OBRA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INTERCULTURAL KOTSALANAI - SEDE PRINCIPAL					**$ 4.286.623.379,00**
2.0	**"INSTITUCIÓN EDUCATIVA VILLALUZ - SEDE CENTRO EDUCATIVO QUINCE DE FEBRERO - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"**				
2.1	**PRELIMINARES**				
2.1.1	Localizacion y replanteo manual	M2	408,62	$ 11.277,00	$ 4.608.008,00
2.1.2	Descapote manual	M2	408,62	$ 19.121,00	$ 7.813.223,00
2.2	**EXCAVACIONES**				
2.2.1	Excavacion manual en material comun 0 a 2m	M3	209,51	$ 168.063,00	$ 35.210.879,00
2.2.2	Cargue manual de material de excavacion	M3	206,80	$ 81.888,00	$ 16.934.438,00
2.2.3	Retiro de material hasta 5 km de distancia	M3	206,80	$ 37.082,00	$ 7.668.558,00
2.3	**RELLENOS**				
2.3.1	Relleno con material de excavacion	M3	51,74	$ 218.923,00	$ 11.327.076,00
2.3.2	Relleno con material comun compactado, puesto en sitio	M3	179,81	$ 651.959,00	$ 117.228.748,00
2.4	**CIMENTACIÓN**				
2.4.1	Solado en concreto de 2000 psi e = 0.05 m - material de la zona	M2	30,21	$ 132.854,00	$ 4.013.519,00
2.4.2	Concreto de 3000 psi (Básico) - material de la zona	M3	6,80	$ 2.326.235,00	$ 15.818.398,00
2.4.3	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 1.00x1.00 x0.30 m - material de la zona	UND	34,00	$ 1.131.291,00	$ 38.463.894,00
2.4.4	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m - material de la zona	M	120,85	$ 287.813,00	$ 34.782.201,00
2.5	**ESTRUCTURAS EN CONCRETO**				
2.5.1	Pedestal en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.35x0.35 m - material de la zona	M	55,70	$ 634.759,00	$ 35.356.076,00
2.5.2	Columneta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.10 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	321,20	$ 124.453,00	$ 39.974.304,00

PROYECTO No. 2 "AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y AMBIENTES COMPLEMENTARIOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DEPARTAMENTO DEL VICHADA"					
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
2.5.3	Placa de entrepiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.10 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M2	7,70	$ 543.082,00	$ 4.181.731,00
2.5.4	Dintel en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.15 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	54,60	$ 156.134,00	$ 8.524.916,00
2.6	**OBRAS EXTERIORES**				
2.6.1	Sardinel en concreto in situ 0.20 x 0.40 m	M	99,38	$ 371.723,00	$ 36.941.832,00
2.7	**PLACAS CONTRAPISO**				
2.7.1	Placa de contrapiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.10 m - material de la zona	M2	414,02	$ 375.214,00	$ 155.346.100,00
2.8	**ACERO ESTRUCTURAL**				
2.8.1	Estructura metalica en acero astm - a500 c, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	8.089,59	$ 93.669,56	$ 757.748.336,00
2.8.2	Estructura metalica en acero astm - a36, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	248,54	$ 84.431,00	$ 20.984.481,00
2.8.3	Malla electrosoldada fy= 500 mpa en grafil de 4,0 mm a 8,00 mm	KG	1.234,09	$ 33.514,00	$ 41.359.292,00
2.8.4	Acero de refuerzo corrugado fy = 420 mpa o 60000 psi cortado, figurado y armado	KG	2.810,53	$ 24.729,00	$ 69.501.596,00
2.9	**CUBIERTA**				
2.9.1	Teja tipo sandwich cal. 26 e=1 1/2" con aislante en poliuretano expandido. suministro e instalación	M2	393,29	$ 940.002,00	$ 369.693.387,00
2.10	**MAMPOSTERÍA**				
2.10.1	Muro en bloque n 4 e0.10 m	M2	256,80	$ 294.191,00	$ 75.548.249,00
2.11	**ACABADOS DE PISOS**				
2.11.1	Alistado en mortero para piso e=0.05 m	M2	362,89	$ 204.190,00	$ 74.098.509,00
2.11.2	Ceramica de piso	M2	362,89	$ 352.403,00	$ 127.883.525,00
2.11.3	Guardaescoba en cerámica h=0.08 m	M	213,88	$ 85.404,00	$ 18.266.208,00
2.11.4	Acabado de piso en gravilla lavada	M2	1,13	$ 484.135,00	$ 547.073,00
2.12	**PAÑETES**				
2.12.1	Pañete interior para muros. Incluye filos y dilataciones	M2	341,63	$ 141.270,00	$ 48.262.070,00
2.12.2	Pañete exterior impermeabilizado para muros. Incluye filos y dilataciones	M2	157,91	$ 142.928,00	$ 22.569.760,00
2.13	**CIELORASO**				
2.13.1	Cielo raso en lamina PVC 10 mm	M2	362,89	$ 265.750,00	$ 96.438.018,00
2.14	**PINTURAS**				
2.14.1	Pintura en vinilo tipo 1 a 3 manos	M2	341,63	$ 79.725,00	$ 27.236.452,00
2.14.2	Pintura para exteriores a 3 manos	M2	159,83	$ 80.418,00	$ 12.853.209,00
2.15	**SISTEMA DE EVACUACION DE AGUAS LLUVIAS**				
2.15.1	Canal en lamina galvanizada calibre 18 desarrollo hasta 0.60 m	M	78,40	$ 389.821,00	$ 30.561.966,00
2.15.2	Tuberia sanitaria pvc 4". suministro e instalación	M	27,28	$ 121.961,00	$ 3.327.096,00
2.16	**CARPINTERIA EN ALUMINIO**				
2.16.1	Angeo mosquitero en fibra de vidrio americano, para ventana sistema persiana (incluye marco)	M2	58,50	$ 411.108,00	$ 24.049.818,00
2.16.2	Ventana en aluminio pintura electrostatica, sistema persiana fija, en vidrio templado traslucido 5 mm.	M2	54,60	$ 2.057.189,00	$ 112.322.519,00
2.16.3	Ventana en aluminio pintura electrostatica, en vidrio templado traslucido 5 mm, sistema 7/44, con correderas y fijas, con sus respectivos accesorios.	M2	76,44	$ 2.149.392,00	$ 164.299.524,00
2.17	**CARPINTERÍA METÁLICA**				
2.17.1	Puerta en lamina cold rolled calibre 18, con vidrio templado traslucido 5 mm en ambos costados y persiana metalica en la parte superior.	M2	27,30	$ 1.886.084,00	$ 51.490.093,00
2.17.2	Suministro e instalacion puerta en persiana, con marco y cerradura metalica, calibre 18.	M2	5,60	$ 1.524.223,00	$ 8.535.649,00
2.17.3	Casilleros en lamina cold rolled, dimensiones: l=1,50m, ancho=0,90 m y fondo=0,30m. incluye pintura electrostatica, portacandado y manija.	UND	12,00	$ 5.620.217,00	$ 67.442.604,00
2.18	**SEÑALIZACIÓN**				
2.18.1	Suministro e instalacion placas para señalizacion, en	UND	17,00	$ 246.911,00	$ 4.197.487,00

PROYECTO No. 2 "AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y AMBIENTES COMPLEMENTARIOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DEPARTAMENTO DEL VICHADA"					
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	poliestireno fotoluminiscente calibre 60 forrado en vinilo full color, plastificado, incluye elementos de fijacion.				
2.19	**INSTALACIONES ELECTRICAS**				
2.19.1	Punta captadora	UND	9,00	$ 1.059.423,00	$ 9.534.807,00
2.19.2	Alambron en aluminio de 8 mm para apantallamiento, incluye accesorios para sujecion.	M	118,97	$ 84.948,00	$ 10.106.264,00
2.19.3	Bajante en tuberia galvanizada imc 3/4"	M	11,78	$ 123.712,00	$ 1.457.327,00
2.19.4	Cable de cu desnudo 4 awg para puesta a tierra.	M	104,34	$ 107.832,00	$ 11.251.191,00
2.19.5	Electrodo de cobre 2.4m x 5/8". incluye soldadura exotermica	UND	3,00	$ 1.124.294,00	$ 3.372.882,00
2.19.6	Caja de inspeccion para puesta a tierra de 30 x 30 prefabricada en concreto	UND	3,00	$ 850.125,00	$ 2.550.375,00
2.19.7	Panel solar monocristalino de 605 w; incluye estructura autosoportada.	UND	16,00	$ 2.881.082,00	$ 46.097.312,00
2.19.8	Conductor en cable solar 2x4 mm certificado, incluye accesorios de conexion mc4.	M	27,69	$ 362.239,00	$ 10.030.398,00
2.19.9	Suministro e instalacion de inversor hibrido multifuncional 6KW 48VDC y salida 220 VAC.	UND	1,00	$ 35.316.060,00	$ 35.316.060,00
2.19.10	Bateria de litio 100 ah 48 vdc.	UND	6,00	$ 13.708.460,00	$ 82.250.760,00
2.19.11	Tablero de proteccion dc para arreglo fotovoltaico; incluye dps 500 v dc, breakers dc 15 a , derivacion de corriente y accesorios de instalacion en envolvente certificada.	UND	1,00	$ 4.989.848,00	$ 4.989.848,00
2.19.12	Armario rack para baterias de litio 18ur 19' 60x60x120 cm; incluye accesorios de instalacion.	UND	2,00	$ 9.249.524,00	$ 18.499.048,00
2.19.13	suministro e instalacion de alimentador en 2 No. 8 + 1 No. 8 AWG HFRRLS, en ducto 1" PVC.	M	3,23	$ 818.634,00	$ 2.644.188,00
2.19.14	Tablero parcial 8 circuitos bifasico	UND	1,00	$ 1.870.053,00	$ 1.870.053,00
2.19.15	Punto electrico para salida de toma corriente doble 15a I = hasta 8 m. aplicado a instalaciones institucionales	UND	40,00	$ 499.888,00	$ 19.995.520,00
2.19.16	Punto electrico para salida de interruptor sencillo I = hasta 8 m. aplicado a instalaciones institucionales	UND	7,00	$ 494.877,00	$ 3.464.139,00
2.19.17	Punto electrico para salida de interruptor sencillo conmutable I = hasta 8m. aplicado para instalaciones institucionales	UND	10,00	$ 561.730,00	$ 5.617.300,00
2.19.18	Luminaria tipo led lineal 1x18 w.	UND	18,00	$ 295.957,00	$ 5.327.226,00
2.19.19	Luminaria tipo led hermética ip65, 2x18w, 3200 lm, incluye: cable encauchetado 3x16 awg, clavija de caucho y elementos de fijación. suministro e instalacion	UND	104,00	$ 834.973,00	$ 86.837.192,00
2.19.20	Lampara de emergencia 2x1.6 w 1 h autonomia; incluye punto en ducto emt 3/4", cable de cu y luminaria.	UND	8,00	$ 968.222,00	$ 7.745.776,00
2.19.21	Suministro e instalación de ventilador de aspas de techo.	UND	16,00	$ 2.054.362,00	$ 32.869.792,00
2.19.22	Punto para salida de datos categoria 6; incluye certificacion e identificacion	UND	4,00	$ 1.902.782,00	$ 7.611.128,00
2.19.23	Rack de comunicaciones 45 u; incluye switch panel categoria 6	UND	1,00	$ 15.131.558,00	$ 15.131.558,00
2.19.24	Ups 120vac - 1000va con autonomia de 15 minutos	UND	1,00	$ 3.371.066,00	$ 3.371.066,00
2.19.25	Multitoma horizontal 8 salidas para rack.	UND	1,00	$ 1.094.280,00	$ 1.094.280,00
2.19.26	Breaker termomagnetico 1x(10a-60a), 120/240 v, 10ka. suministro e instalacion	UND	8,00	$ 91.176,00	$ 729.408,00
2.20	**CANCHA CON GRADERIA CUBIERTA**				
2.20.1	**PRELIMINARES**				
2.20.1.1	Localizacion y replanteo manual	M2	756,14	$ 11.277,00	$ 8.526.991,00
2.20.1.2	Descapote manual	M2	756,14	$ 19.121,00	$ 14.458.153,00
2.20.2	**EXCAVACIONES**				
2.20.2.1	Excavacion manual en material comun 0 a 2m	M3	269,74	$ 168.063,00	$ 45.333.314,00
2.20.2.2	Cargue manual de material de excavacion	M3	353,98	$ 81.888,00	$ 28.986.714,00
2.20.2.3	Retiro de material hasta 5 km de distancia	M3	353,98	$ 37.082,00	$ 13.126.286,00
2.20.3	**RELLENOS**				
2.20.3.1	Relleno con material de excavacion	M3	6,50	$ 218.923,00	$ 1.423.000,00
2.20.3.2	Relleno con material comun compactado, puesto en sitio	M3	225,78	$ 651.959,00	$ 147.199.303,00
2.20.4	**CIMENTACIÓN**				
2.20.4.1	Solado en concreto de 2000 psi e = 0.05 m - material de la	M2	8,68	$ 132.854,00	$ 1.153.173,00

PROYECTO No. 2 "AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y AMBIENTES COMPLEMENTARIOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DEPARTAMENTO DEL VICHADA"					
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	zona				
2.20.4.2	Concreto de 3000 psi (Básico) - material de la zona	M3	1,98	$ 2.326.235,00	$ 4.605.945,00
2.20.4.3	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) - material de la zona	M3	0,64	$ 3.959.354,00	$ 2.533.987,00
2.20.4.4	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 1.00x1.00 x0.30 m - material de la zona	UND	8,00	$ 1.131.291,00	$ 9.050.328,00
2.20.4.5	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m - material de la zona	M	38,70	$ 287.813,00	$ 11.138.363,00
2.20.5	**ESTRUCTURAS EN CONCRETO**				
2.20.5.1	Columna en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	17,80	$ 356.323,00	$ 6.342.549,00
2.20.5.2	Pedestal en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m - material de la zona	M	4,40	$ 351.943,00	$ 1.548.549,00
2.20.5.3	Viga aérea en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	27,50	$ 535.303,00	$ 14.720.833,00
2.20.5.4	Viga aérea en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.30 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	12,92	$ 424.831,00	$ 5.488.817,00
2.20.5.5	Vigueta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.12x0.60 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	41,25	$ 532.471,00	$ 21.964.429,00
2.20.5.6	Plaqueta graderia en concreto e=0.08 m, a=0.70m	M	55,00	$ 422.336,00	$ 23.228.480,00
2.20.6	**OBRAS EXTERIORES**				
2.20.6.1	Sardinel en concreto in situ 0.20 x 0.40 m	M	92,85	$ 371.723,00	$ 34.514.481,00
2.20.7	**PLACAS CONTRAPISO**				
2.20.7.1	Placa de contrapiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.10 m - material de la zona	M2	672,00	$ 375.214,00	$ 252.143.808,00
2.20.8	**ACERO ESTRUCTURAL**				
2.20.8.1	Estructura metalica en acero astm - a500 c, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	1.304,58	$ 93.669,56	$ 122.199.435,00
2.20.8.2	Malla electrosoldada fy= 500 mpa en grafil de 4,0 mm a 8,00 mm	KG	2.354,92	$ 33.514,00	$ 78.922.789,00
2.20.8.3	Acero de refuerzo corrugado fy = 420 mpa o 60000 psi cortado, figurado y armado	KG	1.687,50	$ 24.729,00	$ 41.730.188,00
2.20.9	**CUBIERTA**				
2.20.9.1	Teja tipo arquitectonica cal 26 pintada	M2	60,83	$ 167.087,00	$ 10.163.902,00
2.20.10	**MAMPOSTERÍA**				
2.20.10.1	Muro en bloque n 4 e0.10 m	M2	5,95	$ 294.191,00	$ 1.750.436,00
2.20.11	**PAÑETES**				
2.20.11.1	Pañete exterior impermeabilizado para muros. Incluye filos y dilataciones	M2	14,46	$ 142.928,00	$ 2.066.739,00
2.20.12	**ACABADOS DE PISOS**				
2.20.12.1	Junta inducida con corte, sello en cordon de 6mm y sellador elastico.	M	402,00	$ 102.235,00	$ 41.098.470,00
2.20.13	**PINTURAS**				
2.20.13.1	Pintura para cancha trafico acrilica (incluye lineas de demarcacion).	M2	473,45	$ 186.596,00	$ 88.343.876,00
2.20.13.2	Pintura en esmalte para graderias 2 capas.	M2	71,53	$ 179.433,00	$ 12.834.842,00
2.20.14	**MOBILIARIO DEPORTIVO**				
2.20.14.1	Estructura metálica deportiva multifuncional, incluye tablero en acrílico, aro metalico y mallas para basketball y micro futbol.	UND	2,00	$ 21.723.235,00	$ 43.446.470,00
2.20.15	**CARPINTERÍA METÁLICA**				
2.20.15.1	Baranda con pasamanos en tubo de acero inoxidable de 1-1/2", paral de 1-1/2" x 2.0 mm y divisiones de 1-1/2" x 2.0 mm, en tuberia de aguas negras, incluye anticorrosivo y esmalte.	M	19,35	$ 1.714.646,00	$ 33.178.400,00
Subtotal COSTO DIRECTO OBRA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA VILLALUZ - SEDE CENTRO EDUCATIVO QUINCE DE FEBRERO					**$ 4.356.398.770,00**
3.0	**"INSTITUCION EDUCATIVA ANTONIO VILLAVICENCIO - SEDE PRINCIPAL - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"**				
3.1	**PRELIMINARES**				
3.1.1	Localizacion y replanteo manual	M2	452,21	$ 11.635,00	$ 5.261.463,00
3.1.2	Descapote manual	M2	452,21	$ 19.728,00	$ 8.921.199,00

PROYECTO No. 2 "AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y AMBIENTES COMPLEMENTARIOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DEPARTAMENTO DEL VICHADA"					
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
3.2	**EXCAVACIONES**				
3.2.1	Excavacion manual en material comun 0 a 2m	M3	134,21	$ 173.398,00	$ 23.271.746,00
3.2.2	Cargue manual de material de excavacion	M3	147,90	$ 84.488,00	$ 12.495.775,00
3.2.3	Retiro de material hasta 5 km de distancia	M3	147,90	$ 38.259,00	$ 5.658.506,00
3.3	**RELLENOS**				
3.3.1	Relleno con material de excavacion	M3	40,58	$ 225.873,00	$ 9.165.926,00
3.3.2	Relleno con material comun compactado, puesto en sitio	M3	135,66	$ 672.656,00	$ 91.252.513,00
3.4	**CIMENTACIÓN**				
3.4.1	Solado en concreto de 2000 psi e = 0.05 m - material de la zona	M2	32,16	$ 137.072,00	$ 4.408.236,00
3.4.2	Concreto de 3000 psi (Básico) - material de la zona	M3	6,80	$ 2.400.084,00	$ 16.320.571,00
3.4.3	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 1.00x1.00 x0.30 m - material de la zona	UND	34,00	$ 1.167.205,00	$ 39.684.970,00
3.4.4	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m - material de la zona	M	128,65	$ 296.950,00	$ 38.202.618,00
3.5	**ESTRUCTURAS EN CONCRETO**				
3.5.1	Pedestal en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.35x0.35 m - material de la zona	M	34,00	$ 654.910,00	$ 22.266.940,00
3.5.2	Columneta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.10 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	302,00	$ 128.404,00	$ 38.778.008,00
3.5.3	Placa de entrepiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.10 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M2	7,50	$ 560.322,00	$ 4.202.415,00
3.5.4	Dintel en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.15 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	170,00	$ 161.090,00	$ 27.385.300,00
3.6	**OBRAS EXTERIORES**				
3.6.1	Sardinel en concreto in situ 0.20 x 0.40 m	M	99,90	$ 383.524,00	$ 38.314.048,00
3.7	**PLACAS CONTRAPISO**				
3.7.1	Placa de contrapiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.10 m - material de la zona	M2	439,73	$ 387.126,00	$ 170.230.916,00
3.8	**ACERO ESTRUCTURAL**				
3.8.1	Estructura metalica en acero astm - a500 c, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	8.766,70	$ 96.643,00	$ 847.240.188,00
3.8.2	Estructura metalica en acero astm - a36, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	248,54	$ 87.112,00	$ 21.650.816,00
3.8.3	Malla electrosoldada fy= 500 mpa en grafil de 4,0 mm a 8,00 mm	KG	1.385,29	$ 34.578,00	$ 47.900.558,00
3.8.4	Acero de refuerzo corrugado fy = 420 mpa o 60000 psi cortado, figurado y armado	KG	3.068,24	$ 25.514,00	$ 78.283.075,00
3.9	**CUBIERTA**				
3.9.1	Teja tipo sandwich cal. 26 e=1 1/2" con aislante en poliuretano expandido. suministro e instalación	M2	461,09	$ 931.233,00	$ 429.382.224,00
3.10	**MAMPOSTERÍA**				
3.10.1	Muro en bloque n 4 e0.10 m	M2	338,91	$ 303.530,00	$ 102.869.352,00
3.11	**ACABADOS DE PISOS**				
3.11.1	Alistado en mortero para piso e=0.05 m	M2	405,28	$ 210.672,00	$ 85.381.148,00
3.11.2	Ceramica de piso	M2	405,28	$ 363.591,00	$ 147.356.160,00
3.11.3	Guardaescoba en cerámica h=0.08 m	M	240,10	$ 88.116,00	$ 21.156.652,00
3.11.4	Acabado de piso en gravilla lavada	M2	0,72	$ 499.505,00	$ 359.644,00
3.12	**PAÑETES**				
3.12.1	Pañete interior para muros. Incluye filos y dilataciones	M2	475,49	$ 145.755,00	$ 69.305.045,00
3.12.2	Pañete exterior impermeabilizado para muros. Incluye filos y dilataciones	M2	200,345	$ 147.466,00	$ 29.544.076,00
3.13	**CIELORASO**				
3.13.1	Cielo raso en lamina PVC 10 mm	M2	412,75	$ 274.187,00	$ 113.170.684,00
3.14	**PINTURAS**				
3.14.1	Pintura en vinilo tipo 1 a 3 manos	M2	475,49	$ 82.256,00	$ 39.111.905,00
3.14.2	Pintura para exteriores a 3 manos	M2	200,345	$ 82.971,00	$ 16.622.825,00
3.15	**SISTEMA DE EVACUACION DE AGUAS LLUVIAS**				
3.15.1	Canal en lamina galvanizada calibre 18 desarrollo hasta 0.60	M	77,30	$ 402.196,60	$ 31.089.797,00

PROYECTO No. 2 "AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y AMBIENTES COMPLEMENTARIOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DEPARTAMENTO DEL VICHADA"					
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	m				
3.15.2	Tuberia sanitaria pvc 4". suministro e instalación	M	28,28	$ 125.833,00	$ 3.558.557,00
3.16	**CARPINTERIA EN ALUMINIO**				
3.16.1	Angeo mosquitero en fibra de vidrio americano, para ventana sistema persiana (incluye marco)	M2	72,12	$ 424.159,00	$ 30.590.347,00
3.16.2	Ventana en aluminio pintura electrostatica, sistema persiana fija, en vidrio templado traslucido 5 mm.	M2	61,22	$ 2.122.497,00	$ 129.939.266,00
3.16.3	Ventana en aluminio pintura electrostatica, en vidrio templado traslucido 5 mm, sistema 7/44, con correderas y fijas, con sus respectivos accesorios.	M2	75,04	$ 2.217.627,00	$ 166.410.730,00
3.17	**CARPINTERÍA METÁLICA**				
3.17.1	Puerta en lamina cold rolled calibre 18, con vidrio templado traslucido 5 mm en ambos costados y persiana metalica en la parte superior.	M2	27,30	$ 1.945.960,00	$ 53.124.708,00
3.17.2	Suministro e instalacion puerta en persiana, con marco y cerradura metalica, calibre 18.	M2	7,00	$ 1.572.611,00	$ 11.008.277,00
3.17.3	Casilleros en lamina cold rolled, dimensiones: l=1,50m, ancho=0,90 m y fondo=0,30m. incluye pintura electrostatica, portacandado y manija.	UND	16,00	$ 5.798.637,00	$ 92.778.192,00
3.18	**SEÑALIZACIÓN**				
3.18.1	Suministro e instalacion placas para señalizacion, en poliestireno fotoluminiscente calibre 60 forrado en vinilo full color, plastificado, incluye elementos de fijacion.	UND	20,00	$ 254.750,00	$ 5.095.000,00
3.19	**INSTALACIONES ELECTRICAS**				
3.19.1	Punta captadora	UND	9,00	$ 1.093.055,00	$ 9.837.495,00
3.19.2	Alambron en aluminio de 8 mm para apantallamiento, incluye accesorios para sujecion.	M	136,73	$ 87.645,00	$ 11.983.701,00
3.19.3	Bajante en tuberia galvanizada imc 3/4"	M	10,90	$ 127.640,00	$ 1.391.276,00
3.19.4	Cable de cu desnudo 4 awg para puesta a tierra.	M	107,56	$ 111.255,00	$ 11.966.588,00
3.19.5	Electrodo de cobre 2.4m x 5/8". incluye soldadura exotermica	UND	3,00	$ 1.159.986,00	$ 3.479.958,00
3.19.6	Caja de inspeccion para puesta a tierra de 30 x 30 prefabricada en concreto	UND	3,00	$ 877.113,00	$ 2.631.339,00
3.19.7	Panel solar monocristalino de 605 w; incluye estructura autosoportada.	UND	16,00	$ 2.972.545,00	$ 47.560.720,00
3.19.8	Conductor en cable solar 2x4 mm certificado, incluye accesorios de conexion mc4.	M	29,71	$ 373.739,00	$ 11.103.786,00
3.19.9	Suministro e instalacion de inversor hibrido multifuncional 6KW 48VDC y salida 220 VAC.	UND	1,00	$ 36.437.205,00	$ 36.437.205,00
3.19.10	Bateria de litio 100 ah 48 vdc.	UND	8,00	$ 14.143.649,00	$ 113.149.192,00
3.19.11	Tablero de proteccion dc para arreglo fotovoltaico; incluye dps 500 v dc, breakers dc 15 a , derivacion de corriente y accesorios de instalacion en envolvente certificada.	UND	1,00	$ 5.148.256,00	$ 5.148.256,00
3.19.12	Armario rack para baterias de litio 18ur 19' 60x60x120 cm; incluye accesorios de instalacion.	UND	2,00	$ 9.543.160,00	$ 19.086.320,00
3.19.13	Suministro e instalacion de alimentador en 2 No. 8 + 1 No. 8 AWG HFRRLS, en ducto 1" PVC.	M	8,00	$ 844.622,00	$ 6.756.976,00
3.19.14	Tablero parcial 8 circuitos bifasico	UND	1,00	$ 1.929.420,00	$ 1.929.420,00
3.19.15	Punto electrico para salida de toma corriente doble 15a l = hasta 8 m. aplicado a instalaciones institucionales	UND	40,00	$ 515.758,00	$ 20.630.320,00
3.19.16	Punto electrico para salida de interruptor sencillo l = hasta 8 m. aplicado a instalaciones institucionales	UND	7,00	$ 510.588,00	$ 3.574.116,00
3.19.17	Punto electrico para salida de interruptor sencillo conmutable l = hasta 8m. aplicado para instalaciones institucionales	UND	10,00	$ 579.563,00	$ 5.795.630,00
3.19.18	Luminaria tipo led lineal 1x18 w.	UND	18,00	$ 305.352,00	$ 5.496.336,00
3.19.19	Luminaria tipo led hermética ip65, 2x18w, 3200 lm, incluye: cable encauchetado 3x16 awg, clavija de caucho y elementos de fijación. suministro e instalacion	UND	120,00	$ 861.480,00	$ 103.377.600,00
3.19.20	Lampara de emergencia 2x1.6 w 1 h autonomia; incluye punto en ducto emt 3/4", cable de cu y luminaria.	UND	8,00	$ 998.960,00	$ 7.991.680,00
3.19.21	Suministro e instalación de ventilador de aspas de techo.	UND	16,00	$ 2.119.580,00	$ 33.913.280,00

PROYECTO No. 2 "AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y AMBIENTES COMPLEMENTARIOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DEPARTAMENTO DEL VICHADA"					
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
3.19.22	Punto para salida de datos categoria 6; incluye certificacion e identificacion	UND	4,00	$ 1.963.188,00	$ 7.852.752,00
3.19.23	Rack de comunicaciones 45 u; incluye switch panel categoria 6	UND	1,00	$ 15.611.925,00	$ 15.611.925,00
3.19.24	Ups 120vac - 1000va con autonomia de 15 minutos	UND	1,00	$ 3.478.084,00	$ 3.478.084,00
3.19.25	Multitoma horizontal 8 salidas para rack.	UND	1,00	$ 1.129.019,00	$ 1.129.019,00
3.19.26	Breaker termomagnetico 1x(10a-60a), 120/240 v, 10ka. suministro e instalacion	UND	8,00	$ 94.070,00	$ 752.560,00
3.20	**CANCHA CON GRADERIA CUBIERTA**				
3.20.1	**PRELIMINARES**				
3.20.1.1	Localizacion y replanteo manual	M2	756,14	$ 11.635,00	$ 8.797.689,00
3.20.1.2	Descapote manual	M2	756,14	$ 19.728,00	$ 14.917.130,00
3.20.2	**EXCAVACIONES**				
3.20.2.1	Excavacion manual en material comun 0 a 2m	M3	180,92	$ 173.398,00	$ 31.371.166,00
3.20.2.2	Cargue manual de material de excavacion	M3	265,16	$ 84.488,00	$ 22.402.838,00
3.20.2.3	Retiro de material hasta 5 km de distancia	M3	265,16	$ 38.259,00	$ 10.144.756,00
3.20.3	**RELLENOS**				
3.20.3.1	Relleno con material de excavacion	M3	6,50	$ 225.873,00	$ 1.468.175,00
3.20.3.2	Relleno con material comun compactado, puesto en sitio	M3	268,59	$ 672.656,00	$ 180.668.675,00
3.20.4	**CIMENTACIÓN**				
3.20.4.1	Solado en concreto de 2000 psi e = 0.05 m - material de la zona	M2	8,68	$ 137.072,00	$ 1.189.785,00
3.20.4.2	Concreto de 3000 psi (Básico) - material de la zona	M3	1,98	$ 2.400.084,00	$ 4.752.166,00
3.20.4.3	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) - material de la zona	M3	0,48	$ 4.085.048,00	$ 1.960.823,00
3.20.4.4	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 1.00x1.00 x0.30 m - material de la zona	UND	8,00	$ 1.167.205,00	$ 9.337.640,00
3.20.4.5	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m - material de la zona	M	38,70	$ 296.950,00	$ 11.491.965,00
3.20.5	**ESTRUCTURAS EN CONCRETO**				
3.20.5.1	Columna en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	15,40	$ 367.635,00	$ 5.661.579,00
3.20.5.2	Pedestal en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m - material de la zona	M	3,40	$ 363.116,00	$ 1.234.594,00
3.20.5.3	Viga aérea en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	27,50	$ 552.296,00	$ 15.188.140,00
3.20.5.4	Viga aérea en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.30 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	12,92	$ 438.318,00	$ 5.663.069,00
3.20.5.5	Vigueta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.12x0.60 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	41,25	$ 549.375,00	$ 22.661.719,00
3.20.5.6	Plaqueta graderia en concreto e=0.08 m, a=0.70m	M	55,00	$ 435.743,00	$ 23.965.865,00
3.20.6	**OBRAS EXTERIORES**				
3.20.6.1	Sardinel en concreto in situ 0.20 x 0.40 m	M	92,85	$ 383.524,00	$ 35.610.203,00
3.20.7	**PLACAS CONTRAPISO**				
3.20.7.1	Placa de contrapiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.10 m - material de la zona	M2	672,00	$ 387.126,00	$ 260.148.672,00
3.20.8	**ACERO ESTRUCTURAL**				
3.20.8.1	Estructura metalica en acero astm - a500 c, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	1.369,93	$ 96.643,00	$ 132.394.145,00
3.20.8.2	Malla electrosoldada fy= 500 mpa en grafil de 4,0 mm a 8,00 mm	KG	2.354,92	$ 34.578,00	$ 81.428.424,00
3.20.8.3	Acero de refuerzo corrugado fy = 420 mpa o 60000 psi cortado, figurado y armado	KG	1.687,50	$ 25.514,00	$ 43.054.875,00
3.20.9	**CUBIERTA**				
3.20.9.1	Teja tipo arquitectonica cal 26 pintada	M2	60,83	$ 172.391,00	$ 10.486.545,00
3.20.10	**MAMPOSTERÍA**				
3.20.10.1	Muro en bloque n 4 e0.10 m	M2	5,95	$ 303.530,00	$ 1.806.004,00
3.20.11	**PAÑETES**				
3.20.11.1	Pañete exterior impermeabilizado para muros. Incluye filos y dilataciones	M2	14,46	$ 147.466,00	$ 2.132.358,00

PROYECTO No. 2 "AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y AMBIENTES COMPLEMENTARIOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DEPARTAMENTO DEL VICHADA"					
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
3.20.12	**ACABADOS DE PISOS**				
3.20.12.1	Junta inducida con corte, sello en cordon de 6mm y sellador elastico.	M	402,00	$ 105.480,00	$ 42.402.960,00
3.20.13	**PINTURAS**				
3.20.13.1	Pintura para cancha trafico acrilica (incluye lineas de demarcacion).	M2	473,45	$ 192.520,00	$ 91.148.594,00
3.20.13.2	Pintura en esmalte para graderias 2 capas.	M2	71,53	$ 185.129,00	$ 13.242.277,00
3.20.14	**MOBILIARIO DEPORTIVO**				
3.20.14.1	Estructura metálica deportiva multifuncional, incluye tablero en acrílico, aro metalico y mallas para basketball y micro futbol.	UND	2,00	$ 22.412.861,00	$ 44.825.722,00
3.20.15	**CARPINTERÍA METÁLICA**				
3.20.15.1	Baranda con pasamanos en tubo de acero inoxidable de 1-1/2", paral de 1-1/2" x 2.0 mm y divisiones de 1-1/2" x 2.0 mm, en tuberia de aguas negras, incluye anticorrosivo y esmalte.	M	19,35	$ 1.769.079,00	$ 34.231.679,00
Subtotal COSTO DIRECTO OBRA EN LA INSTITUCION EDUCATIVA ANTONIO VILLAVICENCIO - SEDE PRINCIPAL					**$ 4.786.606.142,00**
4.0	**"POLIDEPORTIVO CUBIERTO CON GRADERIAS, EN LA INSTITUCION EDUCATIVA BILINGÜE CALARCA - SEDE PRINCIPAL - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"**				
4.1	**DEMOLICIONES**				
4.1.1	Demolición de concreto estructural	M3	76,45	$ 1.216.150,00	$ 92.974.668,00
4.1.2	Cargue manual de escombros	M3	76,45	$ 86.654,00	$ 6.624.698,00
4.2	**PRELIMINARES**				
4.2.1	Localizacion y replanteo manual	M2	1.097,79	$ 8.950,00	$ 9.825.221,00
4.2.2	Descapote manual	M2	1.097,79	$ 15.176,00	$ 16.660.061,00
4.3	**EXCAVACIONES**				
4.3.1	Excavacion manual en material comun 0 a 2m	M3	525,42	$ 133.383,00	$ 70.082.096,00
4.3.2	Cargue manual de material de excavacion	M3	576,17	$ 64.991,00	$ 37.445.864,00
4.3.3	Retiro de material hasta 5 km de distancia	M3	652,62	$ 29.430,00	$ 19.206.607,00
4.4	**RELLENOS**				
4.4.1	Relleno con material de excavacion	M3	80,98	$ 173.748,00	$ 14.070.113,00
4.4.2	Relleno con material comun compactado, puesto en sitio	M3	335,97	$ 517.428,00	$ 173.840.285,00
4.5	**CIMENTACIÓN**				
4.5.1	Solado en concreto de 2000 psi e = 0.05 m - material de la zona	M2	82,12	$ 105.440,00	$ 8.658.733,00
4.5.2	Concreto de 3000 psi (Básico) - material de la zona	M3	17,40	$ 1.846.219,00	$ 32.124.211,00
4.5.3	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.80x0.80 x0.30 m - material de la zona	UND	12,00	$ 602.014,00	$ 7.224.168,00
4.5.4	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 1.00x1.00 x0.30 m - material de la zona	UND	36,00	$ 897.850,00	$ 32.322.600,00
4.5.5	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) - material de la zona	M3	25,73	$ 3.142.345,00	$ 80.852.537,00
4.5.6	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.30x0.20 m - material de la zona	M	32,00	$ 218.143,00	$ 6.980.576,00
4.5.7	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m - material de la zona	M	160,80	$ 228.423,00	$ 36.730.418,00
4.5.8	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.30x0.30 m - material de la zona	M	64,20	$ 319.544,00	$ 20.514.725,00
4.5.9	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.30x0.40 m - material de la zona	M	39,60	$ 419.202,00	$ 16.600.399,00
4.6	**ESTRUCTURAS EN CONCRETO**				
4.6.1	Columna en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	101,34	$ 282.796,00	$ 28.658.547,00
4.6.2	Pedestales en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) - material de la zona	M3	8,64	$ 3.843.871,00	$ 33.211.045,00
4.6.3	Columneta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.15 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	31,66	$ 130.521,00	$ 4.132.295,00
4.6.4	Viga aérea en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	165,60	$ 424.843,00	$ 70.354.001,00
4.6.5	Vigueta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.25 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	53,85	$ 184.915,00	$ 9.957.673,00

PROYECTO No. 2 "AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y AMBIENTES COMPLEMENTARIOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DEPARTAMENTO DEL VICHADA"					
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
4.6.6	Vigueta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.12x0.60 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	107,70	$ 422.596,00	$ 45.513.589,00
4.6.7	Plaqueta graderia en concreto e=0.08 m, a=0.70m	M	155,54	$ 335.187,00	$ 52.134.986,00
4.6.8	Placa de entrepiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.08 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M2	52,24	$ 368.909,00	$ 19.271.806,00
4.6.9	Escalera en concreto de 210 kg/cm² (3.000 psi), mezcla en obra, incluye acero de refuerzo figurado fy=4200 MPa/G60.	M3	5,28	$ 7.967.006,00	$ 42.065.792,00
4.6.10	Alfajia en concreto 0.20 x 0.07 m	M	32,00	$ 204.832,00	$ 6.554.624,00
4.7	**OBRAS EXTERIORES**				
4.7.1	Sardinel en concreto in situ 0.20 x 0.40 m	M	132,64	$ 295.019,00	$ 39.131.320,00
4.8	**PLACAS CONTRAPISO**				
4.8.1	Placa de contrapiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.10 m - material de la zona	M2	1.071,42	$ 297.789,00	$ 319.057.090,00
4.9	**ACERO ESTRUCTURAL**				
4.9.1	Estructura metalica en acero astm - a500 c, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	4.279,83	$ 74.341,00	$ 318.166.842,00
4.9.2	Estructura metalica en Acero ASTM - A500 C, h=8.01 - 16.0m (Incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	19.595,81	$ 82.800,00	$ 1.622.533.068,00
4.9.3	Estructura metalica en acero astm - a36, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	404,36	$ 67.009,00	$ 27.095.759,00
4.9.4	Malla electrosoldada fy= 500 mpa en grafil de 4,0 mm a 8,00 mm	KG	4.212,62	$ 26.599,00	$ 112.051.479,00
4.9.5	Acero de refuerzo corrugado fy = 420 mpa o 60000 psi cortado, figurado y armado	KG	9.915,64	$ 19.626,00	$ 194.604.351,00
4.10	**CUBIERTA**				
4.10.1	Teja tipo arquitectonica cal 26 pintada	M2	1.121,25	$ 132.609,00	$ 148.687.841,00
4.11	**MAMPOSTERÍA**				
4.11.1	Muro en bloque n 4 e0.10 m	M2	133,36	$ 233.484,63	$ 31.137.510,00
4.11.2	Muro en ladrillo a la vista e0.12 m hidrofugado en ambas caras	M2	19,00	$ 686.057,00	$ 13.035.083,00
4.12	**PAÑETES**				
4.12.1	Pañete exterior impermeabilizado para muros. incluye filos y dilataciones	M2	116,65	$ 113.435,00	$ 13.232.193,00
4.13	**ACABADOS DE PISOS**				
4.13.1	Junta inducida con corte, sello en cordon de 6mm y sellador elastico.	M	402,00	$ 81.139,00	$ 32.617.878,00
4.14	**PINTURAS**				
4.14.1	Pintura para cancha trafico acrilica (incluye lineas de demarcacion).	M2	672,00	$ 148.092,00	$ 99.517.824,00
4.14.2	Pintura en esmalte para graderias 2 capas.	M2	256,19	$ 142.407,00	$ 36.483.249,00
4.15	**SISTEMA DE EVACUACION DE AGUAS LLUVIAS**				
4.15.1	Canal en lamina galvanizada calibre 18 desarrollo entre 0.61 m a 1.20 m	M	69,00	$ 543.152,56	$ 37.477.527,00
4.15.2	Tuberia sanitaria pvc 4". suministro e instalación	M	131,04	$ 96.794,00	$ 12.683.886,00
4.16	**MOBILIARIO DEPORTIVO**				
4.16.1	Estructura metálica deportiva multifuncional, incluye tablero en acrilico, aro metalico y mallas para basketball y micro futbol.	UND	2,00	$ 17.240.662,00	$ 34.481.324,00
4.16.2	Cerramiento en malla eslabonada nº10 y hueco de 6 x 6 enmarcandola en angulo de 1 ½" x 3/16. incluye columnas en tubo redondo de 2" x 2 mm, producto epoxico para anclaje a columna, anticorrosivo y pintura.	M2	124,58	$ 866.790,00	$ 107.984.698,00
4.17	**CARPINTERÍA METÁLICA**				
4.17.1	Baranda con pasamanos en tubo de acero inoxidable de 1-1/2", paral de 1-1/2" x 2.0 mm y divisiones de 1-1/2" x 2.0 mm, en tuberia de aguas negras, incluye anticorrosivo y esmalte.	M	80,30	$ 1.360.830,00	$ 109.274.649,00
4.18	**SEÑALIZACIÓN**				
4.18.1	Suministro e instalacion placas para señalizacion, en poliestireno fotoluminiscente calibre 60 forrado en vinilo full color, plastificado, incluye elementos de fijacion.	UND	13,00	$ 195.961,00	$ 2.547.493,00
4.19	**INSTALACIONES ELECTRICAS**				

PROYECTO No. 2 "AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y AMBIENTES COMPLEMENTARIOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DEPARTAMENTO DEL VICHADA"					
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
4.19.1	Suministro e instalacion de kit de reflector solar; incluye reflector led 180W, panel solar, bateria de litio y controlador, gabinete, cable solar y accesorios de instalacion.	UND	36,00	$ 13.476.563,00	$ 485.156.268,00
4.19.2	Bajante en tuberia galvanizada imc 3/4"	M	17,66	$ 98.184,00	$ 1.733.929,00
4.19.3	Electrodo de cobre 2.4m x 5/8". incluye soldadura exotermica	UND	2,00	$ 892.297,00	$ 1.784.594,00
4.19.4	Caja de inspeccion para puesta a tierra de 30 x 30 prefabricada en concreto	UND	2,00	$ 674.703,00	$ 1.349.406,00
4.19.5	Punta captadora	UND	42,00	$ 840.812,00	$ 35.314.104,00
4.19.6	Alambron en aluminio de 8 mm para apantallamiento, incluye accesorios para sujecion.	M	276,44	$ 67.419,00	$ 18.637.308,00
Subtotal COSTO DIRECTO OBRA POLIDEPORTIVO CUBIERTO CON GRADERIAS EN LA I.E BILINGÜE CALARCA SEDE PRINCIPAL					**$ 4.850.369.011,00**
5.0	**"POLIDEPORTIVO CUBIERTO CON GRADERIAS, EN EL CENTRO EDUCATIVO ANTONIA SANTOS - SEDE PRINCIPAL - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"**				
5.1	**PRELIMINARES**				
5.1.1	Localizacion y replanteo manual	M2	1.097,79	$ 9.845,00	$ 10.807.743,00
5.1.2	Descapote manual	M2	1.097,79	$ 16.693,00	$ 18.325.408,00
5.2	**EXCAVACIONES**				
5.2.1	Excavacion manual en material comun 0 a 2m	M3	553,96	$ 146.721,00	$ 81.277.565,00
5.2.2	Cargue manual de material de excavacion	M3	577,08	$ 71.490,00	$ 41.255.449,00
5.2.3	Retiro de material hasta 5 km de distancia	M3	577,08	$ 32.373,00	$ 18.681.811,00
5.3	**RELLENOS**				
5.3.1	Relleno con material de excavacion	M3	108,61	$ 191.123,00	$ 20.757.869,00
5.3.2	Relleno con material comun compactado, puesto en sitio	M3	335,97	$ 569.171,00	$ 191.224.381,00
5.4	**CIMENTACIÓN**				
5.4.1	Solado en concreto de 2000 psi e = 0.05 m - material de la zona	M2	82,12	$ 115.984,00	$ 9.524.606,00
5.4.2	Concreto de 3000 psi (Básico) - material de la zona	M3	17,40	$ 2.030.840,00	$ 35.336.616,00
5.4.3	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.80x0.80 x0.30 m - material de la zona	UND	12,00	$ 662.216,00	$ 7.946.592,00
5.4.4	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 1.00x1.00 x0.30 m - material de la zona	UND	36,00	$ 987.635,00	$ 35.554.860,00
5.4.5	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) - material de la zona	M3	25,73	$ 3.456.579,00	$ 88.937.778,00
5.4.6	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.30x0.20 m - material de la zona	M	32,00	$ 239.958,00	$ 7.678.656,00
5.4.7	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m - material de la zona	M	160,80	$ 251.265,00	$ 40.403.412,00
5.4.8	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.30x0.30 m - material de la zona	M	64,20	$ 351.498,00	$ 22.566.172,00
5.4.9	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.30x0.40 m - material de la zona	M	39,60	$ 461.122,00	$ 18.260.431,00
5.5	**ESTRUCTURAS EN CONCRETO**				
5.5.1	Columna en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	112,14	$ 311.075,00	$ 34.883.951,00
5.5.2	Pedestales en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) - material de la zona	M3	9,94	$ 4.228.258,00	$ 42.028.885,00
5.5.3	Columneta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.15 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	31,66	$ 143.573,00	$ 4.545.521,00
5.5.4	Viga aérea en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	165,60	$ 467.328,00	$ 77.389.517,00
5.5.5	Vigueta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.25 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	53,85	$ 203.407,00	$ 10.953.467,00
5.5.6	Vigueta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.12x0.60 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	107,70	$ 464.856,00	$ 50.064.991,00
5.5.7	Plaqueta graderia en concreto e=0.08 m, a=0.70m	M	155,54	$ 368.706,00	$ 57.348.531,00
5.5.8	Placa de entrepiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.08 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M2	52,24	$ 405.800,00	$ 21.198.992,00
5.5.9	Escalera en concreto de 210 kg/cm² (3.000 psi), mezcla en obra, incluye acero de refuerzo figurado fy=4200 MPa/G60.	M3	5,28	$ 8.763.706,00	$ 46.272.368,00

PROYECTO No. 2 "AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y AMBIENTES COMPLEMENTARIOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DEPARTAMENTO DEL VICHADA"					
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
5.5.10	Alfajia en concreto 0.20 x 0.07 m	M	32,00	$ 225.315,00	$ 7.210.080,00
5.6	**OBRAS EXTERIORES**				
5.6.1	Sardinel en concreto in situ 0.20 x 0.40 m	M	132,64	$ 324.520,00	$ 43.044.333,00
5.7	**PLACAS CONTRAPISO**				
5.7.1	Placa de contrapiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.10 m - material de la zona	M2	1.071,42	$ 327.568,00	$ 350.962.907,00
5.8	**ACERO ESTRUCTURAL**				
5.8.1	Estructura metalica en acero astm - a500 c, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	4.279,83	$ 81.775,00	$ 349.983.098,00
5.8.2	Estructura metalica en Acero ASTM - A500 C, h=8.01 - 16.0m (Incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	19.595,81	$ 91.079,50	$ 1.784.776.577,00
5.8.3	Estructura metalica en acero astm - a36, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	404,36	$ 73.710,00	$ 29.805.376,00
5.8.4	Malla electrosoldada fy= 500 mpa en grafil de 4,0 mm a 8,00 mm	KG	4.212,62	$ 29.258,00	$ 123.252.836,00
5.8.5	Acero de refuerzo corrugado fy = 420 mpa o 60000 psi cortado, figurado y armado	KG	10.241,27	$ 21.589,00	$ 221.098.778,00
5.9	**CUBIERTA**				
5.9.1	Teja tipo arquitectonica cal 26 pintada	M2	1.121,25	$ 145.869,00	$ 163.555.616,00
5.10	**MAMPOSTERÍA**				
5.10.1	Muro en bloque n 4 e0.10 m	M2	133,36	$ 256.833,00	$ 34.251.249,00
5.10.2	Muro en ladrillo a la vista e0.12 m hidrofugado en ambas caras	M2	19,00	$ 754.662,00	$ 14.338.578,00
5.11	**PAÑETES**				
5.11.1	Pañete exterior impermeabilizado para muros. incluye filos y dilataciones	M2	116,65	$ 124.779,00	$ 14.555.470,00
5.12	**ACABADOS DE PISOS**				
5.12.1	Junta inducida con corte, sello en cordon de 6mm y sellador elastico.	M	402,00	$ 89.253,00	$ 35.879.706,00
5.13	**PINTURAS**				
5.13.1	Pintura para cancha trafico acrilica (incluye lineas de demarcacion).	M2	672,00	$ 162.901,00	$ 109.469.472,00
5.13.2	Pintura en esmalte para graderias 2 capas.	M2	256,19	$ 156.648,00	$ 40.131.651,00
5.14	**SISTEMA DE EVACUACION DE AGUAS LLUVIAS**				
5.14.1	Canal en lamina galvanizada calibre 18 desarrollo entre 0.61 m a 1.20 m	M	69,00	$ 597.468,00	$ 41.225.292,00
5.14.2	Tuberia sanitaria pvc 4". suministro e instalación	M	131,04	$ 106.474,00	$ 13.952.353,00
5.15	**MOBILIARIO DEPORTIVO**				
5.15.1	Estructura metálica deportiva multifuncional, incluye tablero en acrílico, aro metalico y mallas para basketball y micro futbol.	UND	2,00	$ 18.964.729,00	$ 37.929.458,00
5.15.2	Cerramiento en malla eslabonada nº10 y hueco de 6 x 6 enmarcandola en angulo de 1 ½" x 3/16. incluye columnas en tubo redondo de 2" x 2 mm, producto epoxico para anclaje a columna, anticorrosivo y pintura.	M2	124,58	$ 953.469,00	$ 118.783.168,00
5.16	**CARPINTERÍA METÁLICA**				
5.16.1	Baranda con pasamanos en tubo de acero inoxidable de 1-1/2", paral de 1-1/2" x 2.0 mm y divisiones de 1-1/2" x 2.0 mm, en tuberia de aguas negras, incluye anticorrosivo y esmalte.	M	80,30	$ 1.496.913,00	$ 120.202.114,00
5.17	**SEÑALIZACIÓN**				
5.17.1	Suministro e instalacion placas para señalizacion, en poliestireno fotoluminiscente calibre 60 forrado en vinilo full color, plastificado, incluye elementos de fijacion.	UND	13,00	$ 215.557,00	$ 2.802.241,00
5.18	**INSTALACIONES ELECTRICAS**				
5.18.1	Suministro e instalacion de kit de reflector solar; incluye reflector led 180W, panel solar, bateria de litio y controlador, gabinete, cable solar y accesorios de instalacion.	UND	36,00	$ 14.824.219,00	$ 533.671.884,00
5.18.2	Bajante en tuberia galvanizada imc 3/4"	M	17,66	$ 108.003,00	$ 1.907.333,00
5.18.3	Electrodo de cobre 2.4m x 5/8". incluye soldadura exotermica	UND	2,00	$ 981.527,00	$ 1.963.054,00
5.18.4	Caja de inspeccion para puesta a tierra de 30 x 30 prefabricada en concreto	UND	2,00	$ 742.173,00	$ 1.484.346,00

PROYECTO No. 2 "AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y AMBIENTES COMPLEMENTARIOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DEPARTAMENTO DEL VICHADA"					
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
5.18.5	Punta captadora	UND	42,00	$ 924.893,00	$ 38.845.506,00
5.18.6	Alambron en aluminio de 8 mm para apantallamiento, incluye accesorios para sujecion.	M	276,44	$ 74.161,00	$ 20.501.067,00
Subtotal COSTO DIRECTO OBRA POLIDEPORTIVO CUBIERTO CON GRADERÍAS, EN EL C. E ANTONIA SANTOS - SEDE PRINCIPAL					**$ 5.248.809.115,00**
6.0	**"POLIDEPORTIVO CUBIERTO CON GRADERIAS, EN LA INSTITUCION EDUCATIVA THEODORO WEIJNEN - SEDE PRINCIPAL - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"**				
6.1	**PRELIMINARES**				
6.1.1	Localizacion y replanteo manual	M2	1.097,79	$ 10.024,00	$ 11.004.247,00
6.1.2	Descapote manual	M2	1.097,79	$ 16.997,00	$ 18.659.137,00
6.2	**EXCAVACIONES**				
6.2.1	Excavacion manual en material comun 0 a 2m	M3	507,41	$ 149.389,00	$ 75.801.472,00
6.2.2	Cargue manual de material de excavacion	M3	584,28	$ 72.789,00	$ 42.529.157,00
6.2.3	Retiro de material hasta 5 km de distancia	M3	584,28	$ 32.962,00	$ 19.259.037,00
6.3	**RELLENOS**				
6.3.1	Relleno con material de excavacion	M3	54,86	$ 194.598,00	$ 10.675.646,00
6.3.2	Relleno con material comun compactado, puesto en sitio	M3	335,97	$ 579.519,00	$ 194.700.998,00
6.4	**CIMENTACIÓN**				
6.4.1	Solado en concreto de 2000 psi e = 0.05 m - material de la zona	M2	82,12	$ 118.093,00	$ 9.697.797,00
6.4.2	Concreto de 3000 psi (Básico) - material de la zona	M3	17,40	$ 2.067.765,00	$ 35.979.111,00
6.4.3	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.80x0.80 x0.30 m - material de la zona	UND	12,00	$ 674.256,00	$ 8.091.072,00
6.4.4	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 1.00x1.00 x0.30 m - material de la zona	UND	36,00	$ 1.005.592,00	$ 36.201.312,00
6.4.5	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) - material de la zona	M3	25,73	$ 3.519.426,00	$ 90.554.831,00
6.4.6	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.30x0.20 m - material de la zona	M	32,00	$ 244.321,00	$ 7.818.272,00
6.4.7	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m - material de la zona	M	160,80	$ 255.834,00	$ 41.138.107,00
6.4.8	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.30x0.30 m - material de la zona	M	64,20	$ 357.889,00	$ 22.976.474,00
6.4.9	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.30x0.40 m - material de la zona	M	39,60	$ 469.506,00	$ 18.592.438,00
6.5	**ESTRUCTURAS EN CONCRETO**				
6.5.1	Columna en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	94,14	$ 316.731,00	$ 29.817.056,00
6.5.2	Pedestales en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) - material de la zona	M3	7,78	$ 4.305.135,00	$ 33.493.950,00
6.5.3	Columneta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.15 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	31,66	$ 146.183,00	$ 4.628.154,00
6.5.4	Viga aérea en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	165,60	$ 475.825,00	$ 78.796.620,00
6.5.5	Vigueta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.25 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	53,85	$ 207.105,00	$ 11.152.604,00
6.5.6	Vigueta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.12x0.60 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	107,70	$ 473.308,00	$ 50.975.272,00
6.5.7	Plaqueta graderia en concreto e=0.08 m, a=0.70m	M	155,54	$ 375.409,00	$ 58.391.116,00
6.5.8	Placa de entrepiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.08 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M2	52,24	$ 413.178,00	$ 21.584.419,00
6.5.9	Escalera en concreto de 210 kg/cm² (3.000 psi), mezcla en obra, incluye acero de refuerzo figurado fy=4200 MPa/G60.	M3	5,28	$ 8.923.046,00	$ 47.113.683,00
6.5.10	Alfajia en concreto 0.20 x 0.07 m	M	32,00	$ 229.412,00	$ 7.341.184,00
6.6	**OBRAS EXTERIORES**				
6.6.1	Sardinel en concreto in situ 0.20 x 0.40 m	M	132,64	$ 330.421,00	$ 43.827.041,00
6.7	**PLACAS CONTRAPISO**				
6.7.1	Placa de contrapiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.10 m - material de la zona	M2	1.071,42	$ 333.524,00	$ 357.344.284,00
6.8	**ACERO ESTRUCTURAL**				

PROYECTO No. 2 "AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y AMBIENTES COMPLEMENTARIOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DEPARTAMENTO DEL VICHADA"					
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
6.8.1	Estructura metalica en acero astm - a500 c, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	4.279,83	$ 83.261,80	$ 356.346.349,00
6.8.2	Estructura metalica en Acero ASTM - A500 C, h=8.01 - 16.0m (Incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	19.595,81	$ 92.736,00	$ 1.817.237.036,00
6.8.3	Estructura metalica en acero astm - a36, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	404,36	$ 75.050,00	$ 30.347.218,00
6.8.4	Malla electrosoldada fy= 500 mpa en grafil de 4,0 mm a 8,00 mm	KG	4.212,62	$ 29.790,00	$ 125.493.950,00
6.8.5	Acero de refuerzo corrugado fy = 420 mpa o 60000 psi cortado, figurado y armado	KG	9.785,46	$ 21.981,00	$ 215.094.196,00
6.9	**CUBIERTA**				
6.9.1	Teja tipo arquitectonica cal 26 pintada	M2	1.121,25	$ 148.522,00	$ 166.530.293,00
6.10	**MAMPOSTERÍA**				
6.10.1	Muro en bloque n 4 e0.10 m	M2	133,36	$ 261.503,00	$ 34.874.040,00
6.10.2	Muro en ladrillo a la vista e0.12 m hidrofugado en ambas caras	M2	19,00	$ 768.383,00	$ 14.599.277,00
6.11	**PAÑETES**				
6.11.1	Pañete exterior impermeabilizado para muros. incluye filos y dilataciones	M2	116,65	$ 127.047,00	$ 14.820.033,00
6.12	**ACABADOS DE PISOS**				
6.12.1	Junta inducida con corte, sello en cordon de 6mm y sellador elastico.	M	402,00	$ 90.875,00	$ 36.531.750,00
6.13	**PINTURAS**				
6.13.1	Pintura para cancha trafico acrilica (incluye lineas de demarcacion).	M2	672,00	$ 165.863,00	$ 111.459.936,00
6.13.2	Pintura en esmalte para graderias 2 capas.	M2	256,19	$ 159.496,00	$ 40.861.280,00
6.14	**SISTEMA DE EVACUACION DE AGUAS LLUVIAS**				
6.14.1	Canal en lamina galvanizada calibre 18 desarrollo entre 0.61 m a 1.20 m	M	69,00	$ 608.331,00	$ 41.974.839,00
6.14.2	Tuberia sanitaria pvc 4". suministro e instalación	M	131,04	$ 108.410,00	$ 14.206.046,00
6.15	**MOBILIARIO DEPORTIVO**				
6.15.1	Estructura metálica deportiva multifuncional, incluye tablero en acrílico, aro metalico y mallas para basketball y micro futbol.	UND	2,00	$ 19.309.542,00	$ 38.619.084,00
6.15.2	Cerramiento en malla eslabonada nº10 y hueco de 6 x 6 enmarcandola en angulo de 1 ½" x 3/16. incluye columnas en tubo redondo de 2" x 2 mm, producto epoxico para anclaje a columna, anticorrosivo y pintura.	M2	124,58	$ 970.805,00	$ 120.942.887,00
6.16	**CARPINTERÍA METÁLICA**				
6.16.1	Baranda con pasamanos en tubo de acero inoxidable de 1-1/2", paral de 1-1/2" x 2.0 mm y divisiones de 1-1/2" x 2.0 mm, en tuberia de aguas negras, incluye anticorrosivo y esmalte.	M	80,30	$ 1.524.130,00	$ 122.387.639,00
6.17	**SEÑALIZACIÓN**				
6.17.1	Suministro e instalacion placas para señalizacion, en poliestireno fotoluminiscente calibre 60 forrado en vinilo full color, plastificado, incluye elementos de fijacion.	UND	13,00	$ 219.477,00	$ 2.853.201,00
6.18	**INSTALACIONES ELECTRICAS**				
6.18.1	Suministro e instalacion de kit de reflector solar; incluye reflector led 180W, panel solar, bateria de litio y controlador, gabinete, cable solar y accesorios de instalacion.	UND	36,00	$ 15.093.750,00	$ 543.375.000,00
6.18.2	Bajante en tuberia galvanizada imc 3/4"	M	19,20	$ 109.966,00	$ 2.111.347,00
6.18.3	Electrodo de cobre 2.4m x 5/8". incluye soldadura exotermica	UND	2,00	$ 999.373,00	$ 1.998.746,00
6.18.4	Caja de inspeccion para puesta a tierra de 30 x 30 prefabricada en concreto	UND	2,00	$ 755.667,00	$ 1.511.334,00
6.18.5	Punta captadora	UND	42,00	$ 941.709,00	$ 39.551.778,00
6.18.6	Alambron en aluminio de 8 mm para apantallamiento, incluye accesorios para sujecion.	M	277,98	$ 75.510,00	$ 20.990.270,00
Subtotal COSTO DIRECTO OBRA POLIDEPORTIVO CUBIERTO CON GRADERIAS EN LA I.E THEODORO WEIJNEN SEDE PRINCIPAL					**$ 5.302.862.020,00**
7.0	**"POLIDEPORTIVO CUBIERTO CON GRADERIAS, EN LA INSTITUCION EDUCATIVA EL TROMPILLO - SEDE PRINCIPAL - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"**				

PROYECTO No. 2 "AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y AMBIENTES COMPLEMENTARIOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DEPARTAMENTO DEL VICHADA"					
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
7.1	**PRELIMINARES**				
7.1.1	Localizacion y replanteo manual	M2	1.097,79	$ 8.950,00	$ 9.825.221,00
7.1.2	Descapote manual	M2	1.097,79	$ 15.176,00	$ 16.660.061,00
7.2	**EXCAVACIONES**				
7.2.1	Excavacion manual en material comun 0 a 2m	M3	507,41	$ 133.383,00	$ 67.679.868,00
7.2.2	Cargue manual de material de excavacion	M3	584,28	$ 64.991,00	$ 37.972.941,00
7.2.3	Retiro de material hasta 5 km de distancia	M3	584,28	$ 29.430,00	$ 17.195.360,00
7.3	**RELLENOS**				
7.3.1	Relleno con material de excavacion	M3	54,86	$ 173.748,00	$ 9.531.815,00
7.3.2	Relleno con material comun compactado, puesto en sitio	M3	335,97	$ 517.428,00	$ 173.840.285,00
7.4	**CIMENTACIÓN**				
7.4.1	Solado en concreto de 2000 psi e = 0.05 m - material de la zona	M2	82,12	$ 105.440,00	$ 8.658.733,00
7.4.2	Concreto de 3000 psi (Básico) - material de la zona	M3	17,40	$ 1.846.219,00	$ 32.124.211,00
7.4.3	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.80x0.80 x0.30 m - material de la zona	UND	12,00	$ 602.014,00	$ 7.224.168,00
7.4.4	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 1.00x1.00 x0.30 m - material de la zona	UND	36,00	$ 897.850,00	$ 32.322.600,00
7.4.5	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) - material de la zona	M3	25,73	$ 3.142.345,00	$ 80.852.537,00
7.4.6	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.30x0.20 m - material de la zona	M	32,00	$ 218.143,00	$ 6.980.576,00
7.4.7	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m - material de la zona	M	160,80	$ 228.423,00	$ 36.730.418,00
7.4.8	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.30x0.30 m - material de la zona	M	64,20	$ 319.544,00	$ 20.514.725,00
7.4.9	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.30x0.40 m - material de la zona	M	39,60	$ 419.202,00	$ 16.600.399,00
7.5	**ESTRUCTURAS EN CONCRETO**				
7.5.1	Columna en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	94,14	$ 282.796,00	$ 26.622.415,00
7.5.2	Pedestales en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) - material de la zona	M3	7,78	$ 3.843.871,00	$ 29.905.316,00
7.5.3	Columneta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.15 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	31,66	$ 130.521,00	$ 4.132.295,00
7.5.4	Viga aérea en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	165,60	$ 424.843,00	$ 70.354.001,00
7.5.5	Vigueta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.25 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	53,85	$ 184.915,00	$ 9.957.673,00
7.5.6	Vigueta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.12x0.60 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	107,70	$ 422.596,00	$ 45.513.589,00
7.5.7	Plaqueta graderia en concreto e=0.08 m, a=0.70m	M	155,54	$ 335.187,00	$ 52.134.986,00
7.5.8	Placa de entrepiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.08 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M2	52,24	$ 368.909,00	$ 19.271.806,00
7.5.9	Escalera en concreto de 210 kg/cm² (3.000 psi), mezcla en obra, incluye acero de refuerzo figurado fy=4200 MPa/G60.	M3	5,28	$ 7.967.006,00	$ 42.065.792,00
7.5.10	Alfajia en concreto 0.20 x 0.07 m	M	32,00	$ 204.832,00	$ 6.554.624,00
7.6	**OBRAS EXTERIORES**				
7.6.1	Sardinel en concreto in situ 0.20 x 0.40 m	M	132,64	$ 295.019,00	$ 39.131.320,00
7.7	**PLACAS CONTRAPISO**				
7.7.1	Placa de contrapiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.10 m - material de la zona	M2	1.071,42	$ 297.789,00	$ 319.057.090,00
7.8	**ACERO ESTRUCTURAL**				
7.8.1	Estructura metalica en acero astm - a500 c, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	4.279,83	$ 74.341,00	$ 318.166.842,00
7.8.2	Estructura metalica en Acero ASTM - A500 C, h=8.01 - 16.0m (Incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	19.595,81	$ 82.800,00	$ 1.622.533.068,00
7.8.3	Estructura metalica en acero astm - a36, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	404,36	$ 67.009,00	$ 27.095.759,00
7.8.4	Malla electrosoldada fy= 500 mpa en grafil de 4,0 mm a 8,00	KG	4.212,62	$ 26.599,00	$ 112.051.479,00

PROYECTO No. 2 "AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y AMBIENTES COMPLEMENTARIOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DEPARTAMENTO DEL VICHADA"					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	mm				
7.8.5	Acero de refuerzo corrugado fy = 420 mpa o 60000 psi cortado, figurado y armado	KG	9.785,46	$ 19.626,00	$ 192.049.438,00
7.9	**CUBIERTA**				
7.9.1	Teja tipo arquitectonica cal 26 pintada	M2	1.121,25	$ 132.609,00	$ 148.687.841,00
7.10	**MAMPOSTERÍA**				
7.10.1	Muro en bloque n 4 e0.10 m	M2	133,36	$ 233.484,63	$ 31.137.510,00
7.10.2	Muro en ladrillo a la vista e0.12 m hidrofugado en ambas caras	M2	19,00	$ 686.057,00	$ 13.035.083,00
7.11	**PAÑETES**				
7.11.1	Pañete exterior impermeabilizado para muros. incluye filos y dilataciones	M2	116,65	$ 113.435,00	$ 13.232.193,00
7.12	**ACABADOS DE PISOS**				
7.12.1	Junta inducida con corte, sello en cordon de 6mm y sellador elastico.	M	402,00	$ 81.139,00	$ 32.617.878,00
7.13	**PINTURAS**				
7.13.1	Pintura para cancha trafico acrilica (incluye lineas de demarcacion).	M2	672,00	$ 148.092,00	$ 99.517.824,00
7.13.2	Pintura en esmalte para graderias 2 capas.	M2	256,19	$ 142.407,00	$ 36.483.249,00
7.14	**SISTEMA DE EVACUACION DE AGUAS LLUVIAS**				
7.14.1	Canal en lamina galvanizada calibre 18 desarrollo entre 0.61 m a 1.20 m	M	69,00	$ 543.152,56	$ 37.477.527,00
7.14.2	Tuberia sanitaria pvc 4". suministro e instalación	M	131,04	$ 96.794,00	$ 12.683.886,00
7.15	**MOBILIARIO DEPORTIVO**				
7.15.1	Estructura metálica deportiva multifuncional, incluye tablero en acrílico, aro metalico y mallas para basketball y micro futbol.	UND	2,00	$ 17.240.662,00	$ 34.481.324,00
7.15.2	Cerramiento en malla eslabonada nº10 y hueco de 6 x 6 enmarcandola en angulo de 1 ½" x 3/16. incluye columnas en tubo redondo de 2" x 2 mm, producto epoxico para anclaje a columna, anticorrosivo y pintura.	M2	124,58	$ 866.790,00	$ 107.984.698,00
7.16	**CARPINTERÍA METÁLICA**				
7.16.1	Baranda con pasamanos en tubo de acero inoxidable de 1-1/2", paral de 1-1/2" x 2.0 mm y divisiones de 1-1/2" x 2.0 mm, en tuberia de aguas negras, incluye anticorrosivo y esmalte.	M	80,30	$ 1.360.830,00	$ 109.274.649,00
7.17	**SEÑALIZACIÓN**				
7.17.1	Suministro e instalacion placas para señalizacion, en poliestireno fotoluminiscente calibre 60 forrado en vinilo full color, plastificado, incluye elementos de fijacion.	UND	13,00	$ 195.961,00	$ 2.547.493,00
7.18	**INSTALACIONES ELECTRICAS**				
7.18.1	Suministro e instalacion de kit de reflector solar; incluye reflector led 180W, panel solar, bateria de litio y controlador, gabinete, cable solar y accesorios de instalacion.	UND	36,00	$ 13.476.563,00	$ 485.156.268,00
7.18.2	Bajante en tuberia galvanizada imc 3/4"	M	19,20	$ 98.184,00	$ 1.885.133,00
7.18.3	Electrodo de cobre 2.4m x 5/8". incluye soldadura exotermica	UND	2,00	$ 892.297,00	$ 1.784.594,00
7.18.4	Caja de inspeccion para puesta a tierra de 30 x 30 prefabricada en concreto	UND	2,00	$ 674.703,00	$ 1.349.406,00
7.18.5	Punta captadora	UND	42,00	$ 840.812,00	$ 35.314.104,00
7.18.6	Alambron en aluminio de 8 mm para apantallamiento, incluye accesorios para sujecion.	M	277,98	$ 67.419,00	$ 18.741.134,00
Subtotal COSTO DIRECTO OBRA POLIDEPORTIVO CUBIERTO CON GRADERÍAS, EN LA I.E. EL TROMPILLO - SEDE PRINCIPAL					**$ 4.734.703.205,00**
8.0	**"POLIDEPORTIVO CUBIERTO CON GRADERIAS, EN LA INSTITUCION EDUCATIVA SAGRADO CORAZON DE JESÚS - SEDE PRINCIPAL - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"**				
8.1	**PRELIMINARES**				
8.1.1	Localizacion y replanteo manual	M2	1.097,79	$ 9.397,00	$ 10.315.933,00
8.1.2	Descapote manual	M2	1.097,79	$ 15.934,00	$ 17.492.186,00
8.2	**EXCAVACIONES**				
8.2.1	Excavacion manual en material comun 0 a 2m	M3	507,41	$ 140.052,00	$ 71.063.785,00
8.2.2	Cargue manual de material de excavacion	M3	584,28	$ 68.240,00	$ 39.871.267,00
8.2.3	Retiro de material hasta 5 km de distancia	M3	584,28	$ 30.902,00	$ 18.055.421,00

PROYECTO No. 2 "AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y AMBIENTES COMPLEMENTARIOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DEPARTAMENTO DEL VICHADA"					
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
8.3	**RELLENOS**				
8.3.1	Relleno con material de excavacion	M3	54,86	$ 182.436,00	$ 10.008.439,00
8.3.2	Relleno con material comun compactado, puesto en sitio	M3	335,97	$ 543.299,00	$ 182.532.165,00
8.4	**CIMENTACIÓN**				
8.4.1	Solado en concreto de 2000 psi e = 0.05 m - material de la zona	M2	82,12	$ 110.712,00	$ 9.091.669,00
8.4.2	Concreto de 3000 psi (Básico) - material de la zona	M3	17,40	$ 1.938.530,00	$ 33.730.422,00
8.4.3	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.80x0.80 x0.30 m - material de la zona	UND	12,00	$ 632.115,00	$ 7.585.380,00
8.4.4	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 1.00x1.00 x0.30 m - material de la zona	UND	36,00	$ 942.743,00	$ 33.938.748,00
8.4.5	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) - material de la zona	M3	25,73	$ 3.299.462,00	$ 84.895.157,00
8.4.6	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.30x0.20 m - material de la zona	M	32,00	$ 229.051,00	$ 7.329.632,00
8.4.7	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m - material de la zona	M	160,80	$ 239.844,00	$ 38.566.915,00
8.4.8	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.30x0.30 m - material de la zona	M	64,20	$ 335.521,00	$ 21.540.448,00
8.4.9	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.30x0.40 m - material de la zona	M	39,60	$ 440.162,00	$ 17.430.415,00
8.5	**ESTRUCTURAS EN CONCRETO**				
8.5.1	Columna en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	94,14	$ 296.936,00	$ 27.953.555,00
8.5.2	Pedestales en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) - material de la zona	M3	7,78	$ 4.036.064,00	$ 31.400.578,00
8.5.3	Columneta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.15 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	31,66	$ 137.047,00	$ 4.338.908,00
8.5.4	Viga aérea en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	165,60	$ 446.086,00	$ 73.871.842,00
8.5.5	Vigueta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.25 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	53,85	$ 194.161,00	$ 10.455.570,00
8.5.6	Vigueta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.12x0.60 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	107,70	$ 443.726,00	$ 47.789.290,00
8.5.7	Plaqueta graderia en concreto e=0.08 m, a=0.70m	M	155,54	$ 351.946,00	$ 54.741.681,00
8.5.8	Placa de entrepiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.08 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M2	52,24	$ 387.355,00	$ 20.235.425,00
8.5.9	Escalera en concreto de 210 kg/cm² (3.000 psi), mezcla en obra, incluye acero de refuerzo figurado fy=4200 MPa/G60.	M3	5,28	$ 8.365.356,00	$ 44.169.080,00
8.5.10	Alfajia en concreto 0.20 x 0.07 m	M	32,00	$ 215.074,00	$ 6.882.368,00
8.6	**OBRAS EXTERIORES**				
8.6.1	Sardinel en concreto in situ 0.20 x 0.40 m	M	132,64	$ 309.769,00	$ 41.087.760,00
8.7	**PLACAS CONTRAPISO**				
8.7.1	Placa de contrapiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.10 m - material de la zona	M2	1.071,42	$ 312.679,00	$ 335.010.534,00
8.8	**ACERO ESTRUCTURAL**				
8.8.1	Estructura metalica en acero astm - a500 c, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	4.279,83	$ 78.058,00	$ 334.074.970,00
8.8.2	Estructura metalica en Acero ASTM - A500 C, h=8.01 - 16.0m (Incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	19.595,81	$ 86.940,00	$ 1.703.659.721,00
8.8.3	Estructura metalica en acero astm - a36, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	404,36	$ 70.359,00	$ 28.450.365,00
8.8.4	Malla electrosoldada fy= 500 mpa en grafil de 4,0 mm a 8,00 mm	KG	4.212,62	$ 27.928,00	$ 117.650.051,00
8.8.5	Acero de refuerzo corrugado fy = 420 mpa o 60000 psi cortado, figurado y armado	KG	9.785,46	$ 20.607,00	$ 201.648.974,00
8.9	**CUBIERTA**				
8.9.1	Teja tipo arquitectonica cal 26 pintada	M2	1.121,25	$ 139.239,00	$ 156.121.729,00
8.10	**MAMPOSTERÍA**				
8.10.1	Muro en bloque n 4 e0.10 m	M2	133,36	$ 245.159,00	$ 32.694.404,00

PROYECTO No. 2 "AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y AMBIENTES COMPLEMENTARIOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DEPARTAMENTO DEL VICHADA"					
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
8.10.2	Muro en ladrillo a la vista e0.12 m hidrofugado en ambas caras	M2	19,00	$ 720.359,00	$ 13.686.821,00
8.11	**PAÑETES**				
8.11.1	Pañete exterior impermeabilizado para muros. incluye filos y dilataciones	M2	116,65	$ 119.107,00	$ 13.893.832,00
8.12	**ACABADOS DE PISOS**				
8.12.1	Junta inducida con corte, sello en cordon de 6mm y sellador elastico.	M	402,00	$ 85.196,00	$ 34.248.792,00
8.13	**PINTURAS**				
8.13.1	Pintura para cancha trafico acrilica (incluye lineas de demarcacion).	M2	672,00	$ 155.497,00	$ 104.493.984,00
8.13.2	Pintura en esmalte para graderias 2 capas.	M2	256,19	$ 149.528,00	$ 38.307.578,00
8.14	**SISTEMA DE EVACUACION DE AGUAS LLUVIAS**				
8.14.1	Canal en lamina galvanizada calibre 18 desarrollo entre 0.61 m a 1.20 m	M	69,00	$ 570.310,00	$ 39.351.390,00
8.14.2	Tuberia sanitaria pvc 4". suministro e instalación	M	131,04	$ 101.634,00	$ 13.318.119,00
8.15	**MOBILIARIO DEPORTIVO**				
8.15.1	Estructura metálica deportiva multifuncional, incluye tablero en acrílico, aro metalico y mallas para basketball y micro futbol.	UND	2,00	$ 18.102.695,00	$ 36.205.390,00
8.15.2	Cerramiento en malla eslabonada nº10 y hueco de 6 x 6 enmarcandola en angulo de 1 ½" x 3/16. incluye columnas en tubo redondo de 2" x 2 mm, producto epoxico para anclaje a columna, anticorrosivo y pintura.	M2	124,58	$ 910.130,00	$ 113.383.995,00
8.16	**CARPINTERÍA METÁLICA**				
8.16.1	Baranda con pasamanos en tubo de acero inoxidable de 1-1/2", paral de 1-1/2" x 2.0 mm y divisiones de 1-1/2" x 2.0 mm, en tuberia de aguas negras, incluye anticorrosivo y esmalte.	M	80,30	$ 1.428.872,00	$ 114.738.422,00
8.17	**SEÑALIZACIÓN**				
8.17.1	Suministro e instalacion placas para señalizacion, en poliestireno fotoluminiscente calibre 60 forrado en vinilo full color, plastificado, incluye elementos de fijacion.	UND	13,00	$ 205.759,00	$ 2.674.867,00
8.18	**INSTALACIONES ELECTRICAS**				
8.18.1	Suministro e instalacion de kit de reflector solar; incluye reflector led 180W, panel solar, bateria de litio y controlador, gabinete, cable solar y accesorios de instalacion.	UND	36,00	$ 14.150.391,00	$ 509.414.076,00
8.18.2	Bajante en tuberia galvanizada imc 3/4"	M	19,20	$ 103.094,00	$ 1.979.405,00
8.18.3	Electrodo de cobre 2.4m x 5/8". incluye soldadura exotermica	UND	2,00	$ 936.912,00	$ 1.873.824,00
8.18.4	Caja de inspeccion para puesta a tierra de 30 x 30 prefabricada en concreto	UND	2,00	$ 708.438,00	$ 1.416.876,00
8.18.5	Punta captadora	UND	42,00	$ 882.852,00	$ 37.079.784,00
8.18.6	Alambron en aluminio de 8 mm para apantallamiento, incluye accesorios para sujecion.	M	277,98	$ 70.790,00	$ 19.678.204,00
Subtotal COSTO DIRECTO OBRA POLIDEPORTIVO CUBIERTO CON GRADERÍAS, EN LA I.E. SAGRADO CORAZON DE JESÚS - SEDE PRINCIPAL					**$ 4.971.430.146,00**
9.0	**"POLIDEPORTIVO CUBIERTO EN LA INSTITUCION EDUCATIVA FRANCISCO DE PAULA SANTANDER - SEDE PRINCIPAL - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"**				
9.1	**PRELIMINARES**				
9.1.1	Localizacion y replanteo manual	M2	743,04	$ 10.561,00	$ 7.847.245,00
9.1.2	Descapote manual	M2	743,04	$ 17.907,00	$ 13.305.617,00
9.2	**EXCAVACIONES**				
9.2.1	Excavacion manual en material comun 0 a 2m	M3	334,05	$ 157.392,00	$ 52.576.798,00
9.2.2	Cargue manual de material de excavacion	M3	385,99	$ 76.689,00	$ 29.601.187,00
9.2.3	Retiro de material hasta 5 km de distancia	M3	385,99	$ 34.727,00	$ 13.404.275,00
9.3	**RELLENOS**				
9.3.1	Relleno con material de excavacion	M3	37,22	$ 205.023,00	$ 7.630.956,00
9.3.2	Relleno con material comun compactado, puesto en sitio	M3	228,51	$ 610.565,00	$ 139.520.208,00
9.4	**CIMENTACIÓN**				
9.4.1	Solado en concreto de 2000 psi e = 0.05 m - material de la zona	M2	46,40	$ 124.419,00	$ 5.773.042,00
9.4.2	Concreto de 3000 psi (Básico) - material de la zona	M3	10,20	$ 2.178.538,00	$ 22.221.088,00

PROYECTO No. 2 "AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y AMBIENTES COMPLEMENTARIOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DEPARTAMENTO DEL VICHADA"					
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
9.4.3	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.80x0.80 x0.30 m - material de la zona	UND	12,00	$ 710.377,00	$ 8.524.524,00
9.4.4	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) - material de la zona	M3	25,73	$ 3.707.967,00	$ 95.405.991,00
9.4.5	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.30x0.20 m - material de la zona	M	32,00	$ 257.409,00	$ 8.237.088,00
9.4.6	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.30x0.30 m - material de la zona	M	64,20	$ 377.062,00	$ 24.207.380,00
9.4.7	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.30x0.40 m - material de la zona	M	39,60	$ 494.658,00	$ 19.588.457,00
9.5	**ESTRUCTURAS EN CONCRETO**				
9.5.1	Columna en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	24,84	$ 333.699,00	$ 8.289.083,00
9.5.2	Pedestales en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) - material de la zona	M3	7,56	$ 4.535.767,00	$ 34.290.399,00
9.5.3	Alfajia en concreto 0.20 x 0.07 m	M	32,00	$ 241.702,00	$ 7.734.464,00
9.6	**OBRAS EXTERIORES**				
9.6.1	Sardinel en concreto in situ 0.20 x 0.40 m	M	109,60	$ 348.122,00	$ 38.154.171,00
9.7	**PLACAS CONTRAPISO**				
9.7.1	Placa de contrapiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.10 m - material de la zona	M2	701,76	$ 351.391,00	$ 246.592.148,00
9.8	**ACERO ESTRUCTURAL**				
9.8.1	Estructura metalica en acero astm - a500 c, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	5.510,37	$ 87.722,00	$ 483.380.677,00
9.8.2	Estructura metalica en Acero ASTM - A500 C, h=8.01 - 16.0m (Incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	16.456,05	$ 97.703,00	$ 1.607.805.453,00
9.8.3	Estructura metalica en acero astm - a36, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	404,36	$ 79.071,00	$ 31.973.150,00
9.8.4	Malla electrosoldada fy= 500 mpa en grafil de 4,0 mm a 8,00 mm	KG	2.308,09	$ 31.386,00	$ 72.441.713,00
9.8.5	Acero de refuerzo corrugado fy = 420 mpa o 60000 psi cortado, figurado y armado	KG	3.594,37	$ 23.159,00	$ 83.242.015,00
9.9	**CUBIERTA**				
9.9.1	Teja tipo arquitectonica cal 26 pintada	M2	864,23	$ 156.478,00	$ 135.232.982,00
9.10	**MAMPOSTERÍA**				
9.10.1	Muro en ladrillo a la vista e0.12 m hidrofugado en ambas caras	M2	19,00	$ 809.547,00	$ 15.381.393,00
9.11	**ACABADOS DE PISOS**				
9.11.1	Junta inducida con corte, sello en cordon de 6mm y sellador elastico.	M	424,00	$ 95.744,00	$ 40.595.456,00
9.12	**PINTURAS**				
9.12.1	Pintura para cancha trafico acrilica (incluye lineas de demarcacion).	M2	726,00	$ 174.749,00	$ 126.867.774,00
9.13	**SISTEMA DE EVACUACION DE AGUAS LLUVIAS**				
9.13.1	Canal en lamina galvanizada calibre 18 desarrollo entre 0.61 m a 1.20 m	M	69,00	$ 640.920,00	$ 44.223.480,00
9.13.2	Tuberia sanitaria pvc 4". suministro e instalación	M	131,04	$ 114.217,00	$ 14.966.996,00
9.14	**MOBILIARIO DEPORTIVO**				
9.14.1	Estructura metálica deportiva multifuncional, incluye tablero en acrílico, aro metalico y mallas para basketball y micro futbol.	UND	2,00	$ 20.343.982,00	$ 40.687.964,00
9.14.2	Cerramiento en malla eslabonada nº10 y hueco de 6 x 6 enmarcandola en angulo de 1 ½" x 3/16. incluye columnas en tubo redondo de 2" x 2 mm, producto epoxico para anclaje a columna, anticorrosivo y pintura.	M2	124,58	$ 1.022.813,00	$ 127.422.044,00
9.15	**INSTALACIONES ELECTRICAS**				
9.15.1	Suministro e instalacion de kit de reflector solar; incluye reflector led 180W, panel solar, bateria de litio y controlador, gabinete, cable solar y accesorios de instalacion.	UND	24,00	$ 15.902.344,00	$ 381.656.256,00
9.15.2	Bajante en tuberia galvanizada imc 3/4"	M	21,80	$ 115.858,00	$ 2.525.704,00
9.15.3	Electrodo de cobre 2.4m x 5/8". incluye soldadura exotermica	UND	2,00	$ 1.052.910,40	$ 2.105.821,00

PROYECTO No. 2 "AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y AMBIENTES COMPLEMENTARIOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DEPARTAMENTO DEL VICHADA"					
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
9.15.4	Caja de inspeccion para puesta a tierra de 30 x 30 prefabricada en concreto	UND	2,00	$ 796.149,00	$ 1.592.298,00
9.15.5	Punta captadora	UND	30,00	$ 992.158,00	$ 29.764.740,00
9.15.6	Alambron en aluminio de 8 mm para apantallamiento, incluye accesorios para sujecion.	M	215,22	$ 79.555,00	$ 17.121.827,00
Subtotal COSTO DIRECTO OBRA POLIDEPORTIVO CUBIERTO EN LA I.E FRANCISCO DE PAULA SANTANDER - SEDE PRINCIPAL					**$ 4.041.891.864,00**
10.0	**"POLIDEPORTIVO CUBIERTO CON GRADERIAS, EN LA INSTITUCION EDUCATIVA KUAWAI - SEDE PRINCIPAL - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"**				
10.1	**PRELIMINARES**				
10.1.1	Localizacion y replanteo manual	M2	1.097,79	$ 11.814,00	$ 12.969.291,00
10.1.2	Descapote manual	M2	1.097,79	$ 20.032,00	$ 21.990.929,00
10.2	**EXCAVACIONES**				
10.2.1	Excavacion manual en material comun 0 a 2m	M3	507,41	$ 176.066,00	$ 89.337.649,00
10.2.2	Cargue manual de material de excavacion	M3	584,28	$ 85.788,00	$ 50.124.213,00
10.2.3	Retiro de material hasta 5 km de distancia	M3	584,28	$ 38.848,00	$ 22.698.109,00
10.3	**RELLENOS**				
10.3.1	Relleno con material de excavacion	M3	54,86	$ 229.348,00	$ 12.582.031,00
10.3.2	Relleno con material comun compactado, puesto en sitio	M3	335,97	$ 683.005,00	$ 229.469.190,00
10.4	**CIMENTACIÓN**				
10.4.1	Solado en concreto de 2000 psi e = 0.05 m - material de la zona	M2	82,12	$ 139.181,00	$ 11.429.544,00
10.4.2	Concreto de 3000 psi (Básico) - material de la zona	M3	17,40	$ 2.437.009,00	$ 42.403.957,00
10.4.3	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.80x0.80 x0.30 m - material de la zona	UND	12,00	$ 794.659,00	$ 9.535.908,00
10.4.4	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 1.00x1.00 x0.30 m - material de la zona	UND	36,00	$ 1.185.162,00	$ 42.665.832,00
10.4.5	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) - material de la zona	M3	25,73	$ 4.147.895,00	$ 106.725.338,00
10.4.6	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.30x0.20 m - material de la zona	M	32,00	$ 287.949,00	$ 9.214.368,00
10.4.7	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m - material de la zona	M	160,80	$ 301.519,00	$ 48.484.255,00
10.4.8	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.30x0.30 m - material de la zona	M	64,20	$ 421.798,00	$ 27.079.432,00
10.4.9	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.30x0.40 m - material de la zona	M	39,60	$ 553.346,00	$ 21.912.502,00
10.5	**ESTRUCTURAS EN CONCRETO**				
10.5.1	Columna en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	94,14	$ 373.291,00	$ 35.141.615,00
10.5.2	Pedestales en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) - material de la zona	M3	7,78	$ 5.073.909,00	$ 39.475.012,00
10.5.3	Columneta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.15 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	31,66	$ 172.288,00	$ 5.454.638,00
10.5.4	Viga aérea en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	165,60	$ 560.793,00	$ 92.867.321,00
10.5.5	Vigueta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.25 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	53,85	$ 244.088,00	$ 13.144.139,00
10.5.6	Vigueta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.12x0.60 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	107,70	$ 557.827,00	$ 60.077.968,00
10.5.7	Plaqueta graderia en concreto e=0.08 m, a=0.70m	M	155,54	$ 442.447,00	$ 68.818.206,00
10.5.8	Placa de entrepiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.08 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M2	52,24	$ 486.960,00	$ 25.438.790,00
10.5.9	Escalera en concreto de 210 kg/cm² (3.000 psi), mezcla en obra, incluye acero de refuerzo figurado fy=4200 MPa/G60.	M3	5,28	$ 10.516.448,00	$ 55.526.845,00
10.5.10	Alfajia en concreto 0.20 x 0.07 m	M	32,00	$ 270.378,00	$ 8.652.096,00
10.6	**OBRAS EXTERIORES**				
10.6.1	Sardinel en concreto in situ 0.20 x 0.40 m	M	132,64	$ 389.424,00	$ 51.653.199,00
10.7	**PLACAS CONTRAPISO**				
10.7.1	Placa de contrapiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi)	M2	1.071,42	$ 393.082,00	$ 421.155.916,00

PROYECTO No. 2 "AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y AMBIENTES COMPLEMENTARIOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DEPARTAMENTO DEL VICHADA"					
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	e=0.10 m - material de la zona				
10.8	**ACERO ESTRUCTURAL**				
10.8.1	Estructura metalica en acero astm - a500 c, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	4.279,83	$ 98.130,00	$ 419.979.718,00
10.8.2	Estructura metalica en Acero ASTM - A500 C, h=8.01 - 16.0m (Incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	19.595,81	$ 109.295,00	$ 2.141.724.054,00
10.8.3	Estructura metalica en acero astm - a36, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	404,36	$ 88.452,00	$ 35.766.451,00
10.8.4	Malla electrosoldada fy= 500 mpa en grafil de 4,0 mm a 8,00 mm	KG	4.212,62	$ 35.110,00	$ 147.905.088,00
10.8.5	Acero de refuerzo corrugado fy = 420 mpa o 60000 psi cortado, figurado y armado	KG	9.785,46	$ 25.907,00	$ 253.511.912,00
10.9	**CUBIERTA**				
10.9.1	Teja tipo arquitectonica cal 26 pintada	M2	1.121,25	$ 175.043,00	$ 196.266.964,00
10.10	**MAMPOSTERÍA**				
10.10.1	Muro en bloque n 4 e0.10 m	M2	133,36	$ 308.200,00	$ 41.101.552,00
10.10.2	Muro en ladrillo a la vista e0.12 m hidrofugado en ambas caras	M2	19,00	$ 905.595,00	$ 17.206.305,00
10.11	**PAÑETES**				
10.11.1	Pañete exterior impermeabilizado para muros. incluye filos y dilataciones	M2	116,65	$ 149.734,00	$ 17.466.471,00
10.12	**ACABADOS DE PISOS**				
10.12.1	Junta inducida con corte, sello en cordon de 6mm y sellador elastico.	M	402,00	$ 107.103,00	$ 43.055.406,00
10.13	**PINTURAS**				
10.13.1	Pintura para cancha trafico acrilica (incluye lineas de demarcacion).	M2	672,00	$ 195.481,60	$ 131.363.635,00
10.13.2	Pintura en esmalte para graderias 2 capas.	M2	256,19	$ 187.978,00	$ 48.158.084,00
10.14	**SISTEMA DE EVACUACION DE AGUAS LLUVIAS**				
10.14.1	Canal en lamina galvanizada calibre 18 desarrollo entre 0.61 m a 1.20 m	M	69,00	$ 716.961,00	$ 49.470.309,00
10.14.2	Tuberia sanitaria pvc 4". suministro e instalación	M	131,04	$ 127.769,00	$ 16.742.850,00
10.15	**MOBILIARIO DEPORTIVO**				
10.15.1	Estructura metálica deportiva multifuncional, incluye tablero en acrílico, aro metalico y mallas para basketball y micro futbol.	UND	2,00	$ 22.757.674,00	$ 45.515.348,00
10.15.2	Cerramiento en malla eslabonada nº10 y hueco de 6 x 6 enmarcandola en angulo de 1 ½" x 3/16. incluye columnas en tubo redondo de 2" x 2 mm, producto epoxico para anclaje a columna, anticorrosivo y pintura.	M2	124,58	$ 1.144.163,00	$ 142.539.827,00
10.16	**CARPINTERÍA METÁLICA**				
10.16.1	Baranda con pasamanos en tubo de acero inoxidable de 1-1/2", paral de 1-1/2" x 2.0 mm y divisiones de 1-1/2" x 2.0 mm, en tuberia de aguas negras, incluye anticorrosivo y esmalte.	M	80,30	$ 1.796.296,00	$ 144.242.569,00
10.17	**SEÑALIZACIÓN**				
10.17.1	Suministro e instalacion placas para señalizacion, en poliestireno fotoluminiscente calibre 60 forrado en vinilo full color, plastificado, incluye elementos de fijacion.	UND	13,00	$ 258.669,00	$ 3.362.697,00
10.18	**INSTALACIONES ELECTRICAS**				
10.18.1	Suministro e instalacion de kit de reflector solar; incluye reflector led 180W, panel solar, bateria de litio y controlador, gabinete, cable solar y accesorios de instalacion.	UND	36,00	$ 17.789.063,00	$ 640.406.268,00
10.18.2	Bajante en tuberia galvanizada imc 3/4"	M	19,20	$ 129.603,00	$ 2.488.378,00
10.18.3	Electrodo de cobre 2.4m x 5/8". incluye soldadura exotermica	UND	2,00	$ 1.177.832,00	$ 2.355.664,00
10.18.4	Caja de inspeccion para puesta a tierra de 30 x 30 prefabricada en concreto	UND	2,00	$ 890.608,00	$ 1.781.216,00
10.18.5	Punta captadora	UND	42,00	$ 1.109.871,00	$ 46.614.582,00
10.18.6	Alambron en aluminio de 8 mm para apantallamiento, incluye accesorios para sujecion.	M	277,98	$ 88.994,00	$ 24.738.552,00
Subtotal COSTO DIRECTO OBRA POLIDEPORTIVO CUBIERTO CON GRADERÍAS, EN LA I.E KUAWAI - SEDE PRINCIPAL					**$ 6.249.792.193,00**

PROYECTO No. 2 "AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y AMBIENTES COMPLEMENTARIOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DEPARTAMENTO DEL VICHADA"					
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
11.0	**"POLIDEPORTIVO CUBIERTO CON GRADERIAS, EN LA INSTITUCION EDUCATIVA CADANAPAY - SEDE PRINCIPAL - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"**				
11.1	**PRELIMINARES**				
11.1.1	Localizacion y replanteo manual	M2	1.097,79	$ 11.635,00	$ 12.772.787,00
11.1.2	Descapote manual	M2	1.097,79	$ 19.728,00	$ 21.657.201,00
11.2	**EXCAVACIONES**				
11.2.1	Excavacion manual en material comun 0 a 2m	M3	507,41	$ 173.398,00	$ 87.983.879,00
11.2.2	Cargue manual de material de excavacion	M3	584,28	$ 84.488,00	$ 49.364.649,00
11.2.3	Retiro de material hasta 5 km de distancia	M3	584,28	$ 38.259,00	$ 22.353.969,00
11.3	**RELLENOS**				
11.3.1	Relleno con material de excavacion	M3	54,86	$ 225.873,00	$ 12.391.393,00
11.3.2	Relleno con material comun compactado, puesto en sitio	M3	335,97	$ 672.656,00	$ 225.992.236,00
11.4	**CIMENTACIÓN**				
11.4.1	Solado en concreto de 2000 psi e = 0.05 m - material de la zona	M2	82,12	$ 137.072,00	$ 11.256.353,00
11.4.2	Concreto de 3000 psi (Básico) - material de la zona	M3	17,40	$ 2.400.084,00	$ 41.761.462,00
11.4.3	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.80x0.80 x0.30 m - material de la zona	UND	12,00	$ 782.619,00	$ 9.391.428,00
11.4.4	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 1.00x1.00 x0.30 m - material de la zona	UND	36,00	$ 1.167.205,00	$ 42.019.380,00
11.4.5	Zapata en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) - material de la zona	M3	25,73	$ 4.085.048,00	$ 105.108.285,00
11.4.6	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.30x0.20 m - material de la zona	M	32,00	$ 283.587,00	$ 9.074.784,00
11.4.7	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m - material de la zona	M	160,80	$ 296.950,00	$ 47.749.560,00
11.4.8	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.30x0.30 m - material de la zona	M	64,20	$ 415.407,00	$ 26.669.129,00
11.4.9	Viga de cimentación en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.30x0.40 m - material de la zona	M	39,60	$ 544.962,00	$ 21.580.495,00
11.5	**ESTRUCTURAS EN CONCRETO**				
11.5.1	Columna en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	94,14	$ 367.635,00	$ 34.609.159,00
11.5.2	Pedestales en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) - material de la zona	M3	7,78	$ 4.997.032,00	$ 38.876.909,00
11.5.3	Columneta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.15 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	31,66	$ 169.677,00	$ 5.371.974,00
11.5.4	Viga aérea en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.25x0.25 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	165,60	$ 552.296,00	$ 91.460.218,00
11.5.5	Vigueta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.10x0.25 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	53,85	$ 240.390,00	$ 12.945.002,00
11.5.6	Vigueta en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) 0.12x0.60 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M	107,70	$ 549.375,00	$ 59.167.688,00
11.5.7	Plaqueta graderia en concreto e=0.08 m, a=0.70m	M	155,54	$ 435.743,00	$ 67.775.466,00
11.5.8	Placa de entrepiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.08 m, h=0 a 3.00m - material de la zona	M2	52,24	$ 479.582,00	$ 25.053.364,00
11.5.9	Escalera en concreto de 210 kg/cm² (3.000 psi), mezcla en obra, incluye acero de refuerzo figurado fy=4200 MPa/G60.	M3	5,28	$ 10.357.107,00	$ 54.685.525,00
11.5.10	Alfajia en concreto 0.20 x 0.07 m	M	32,00	$ 266.282,00	$ 8.521.024,00
11.6	**OBRAS EXTERIORES**				
11.6.1	Sardinel en concreto in situ 0.20 x 0.40 m	M	132,64	$ 383.524,00	$ 50.870.623,00
11.7	**PLACAS CONTRAPISO**				
11.7.1	Placa de contrapiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.10 m - material de la zona	M2	1.071,42	$ 387.126,00	$ 414.774.539,00
11.8	**ACERO ESTRUCTURAL**				
11.8.1	Estructura metalica en acero astm - a500 c, h=0 - 8.00m. (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	4.279,83	$ 96.643,00	$ 413.615.611,00
11.8.2	Estructura metalica en Acero ASTM - A500 C, h=8.01 - 16.0m (Incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	KG	19.595,81	$ 107.639,00	$ 2.109.273.393,00
11.8.3	Estructura metalica en acero astm - a36, h=0 - 8.00m.	KG	404,36	$ 87.112,00	$ 35.224.608,00

PROYECTO No. 2 "AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y AMBIENTES COMPLEMENTARIOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DEPARTAMENTO DEL VICHADA"					
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	(incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)				
11.8.4	Malla electrosoldada fy= 500 mpa en grafil de 4,0 mm a 8,00 mm	KG	4.212,62	$ 34.578,00	$ 145.663.974,00
11.8.5	Acero de refuerzo corrugado fy = 420 mpa o 60000 psi cortado, figurado y armado	KG	9.785,46	$ 25.514,00	$ 249.666.226,00
11.9	**CUBIERTA**				
11.9.1	Teja tipo arquitectonica cal 26 pintada	M2	1.121,25	$ 172.391,00	$ 193.293.409,00
11.10	**MAMPOSTERÍA**				
11.10.1	Muro en bloque n 4 e0.10 m	M2	133,36	$ 303.530,00	$ 40.478.761,00
11.10.2	Muro en ladrillo a la vista e0.12 m hidrofugado en ambas caras	M2	19,00	$ 891.874,00	$ 16.945.606,00
11.11	**PAÑETES**				
11.11.1	Pañete exterior impermeabilizado para muros. incluye filos y dilataciones	M2	116,65	$ 147.466,00	$ 17.201.909,00
11.12	**ACABADOS DE PISOS**				
11.12.1	Junta inducida con corte, sello en cordon de 6mm y sellador elastico.	M	402,00	$ 105.480,00	$ 42.402.960,00
11.13	**PINTURAS**				
11.13.1	Pintura para cancha trafico acrilica (incluye lineas de demarcacion).	M2	672,00	$ 192.520,00	$ 129.373.440,00
11.13.2	Pintura en esmalte para graderias 2 capas.	M2	256,19	$ 185.129,00	$ 47.428.199,00
11.14	**SISTEMA DE EVACUACION DE AGUAS LLUVIAS**				
11.14.1	Canal en lamina galvanizada calibre 18 desarrollo entre 0.61 m a 1.20 m	M	69,00	$ 706.098,00	$ 48.720.762,00
11.14.2	Tuberia sanitaria pvc 4". suministro e instalación	M	131,04	$ 125.833,00	$ 16.489.156,00
11.15	**MOBILIARIO DEPORTIVO**				
11.15.1	Estructura metálica deportiva multifuncional, incluye tablero en acrílico, aro metalico y mallas para basketball y micro futbol.	UND	2,00	$ 22.412.861,00	$ 44.825.722,00
11.15.2	Cerramiento en malla eslabonada nº10 y hueco de 6 x 6 enmarcandola en angulo de 1 ½" x 3/16. incluye columnas en tubo redondo de 2" x 2 mm, producto epoxico para anclaje a columna, anticorrosivo y pintura.	M2	124,58	$ 1.126.828,00	$ 140.380.232,00
11.16	**CARPINTERÍA METÁLICA**				
11.16.1	Baranda con pasamanos en tubo de acero inoxidable de 1-1/2", paral de 1-1/2" x 2.0 mm y divisiones de 1-1/2" x 2.0 mm, en tuberia de aguas negras, incluye anticorrosivo y esmalte.	M	80,30	$ 1.769.079,00	$ 142.057.044,00
11.17	**SEÑALIZACIÓN**				
11.17.1	Suministro e instalacion placas para señalizacion, en poliestireno fotoluminiscente calibre 60 forrado en vinilo full color, plastificado, incluye elementos de fijacion.	UND	13,00	$ 254.750,00	$ 3.311.750,00
11.18	**INSTALACIONES ELECTRICAS**				
11.18.1	Suministro e instalacion de kit de reflector solar; incluye reflector led 180W, panel solar, bateria de litio y controlador, gabinete, cable solar y accesorios de instalacion.	UND	36,00	$ 17.519.531,00	$ 630.703.116,00
11.18.2	Bajante en tuberia galvanizada imc 3/4"	M	19,20	$ 127.640,00	$ 2.450.688,00
11.18.3	Electrodo de cobre 2.4m x 5/8". incluye soldadura exotermica	UND	2,00	$ 1.159.986,00	$ 2.319.972,00
11.18.4	Caja de inspeccion para puesta a tierra de 30 x 30 prefabricada en concreto	UND	2,00	$ 877.113,00	$ 1.754.226,00
11.18.5	Punta captadora	UND	42,00	$ 1.093.055,00	$ 45.908.310,00
11.18.6	Alambron en aluminio de 8 mm para apantallamiento, incluye accesorios para sujecion.	M	277,98	$ 87.645,00	$ 24.363.557,00
Subtotal COSTO DIRECTO OBRA POLIDEPORTIVO CUBIERTO CON GRADERÍAS, EN LA I.E CADANAPAY - SEDE PRINCIPAL					**$ 6.155.091.112,00**
12.0	**DOTACION**				
12.1	**DOTACION I.E. INTERCULTURAL KOTSALANAI**				
12.1.1	Puesto de trabajo aula primaria	UND	120,00	$ 1.640.520,00	$ 196.862.400,00
12.1.2	Puesto de trabajo docente	UND	4,00	$ 2.100.698,00	$ 8.402.792,00
12.1.3	Mueble de almacenamiento aulas	UND	4,00	$ 5.003.587,00	$ 20.014.348,00
12.1.4	Tablero	UND	4,00	$ 1.513.384,00	$ 6.053.536,00
12.1.5	Tandem tres (3) canecas aulas	UND	4,00	$ 1.116.657,00	$ 4.466.628,00

PROYECTO No. 2 "AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y AMBIENTES COMPLEMENTARIOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DEPARTAMENTO DEL VICHADA"					
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
12.2	**DOTACION I.E. QUINCE DE FEBRERO**				
12.2.1	Puesto de trabajo aula primaria	UND	120,00	$ 1.640.520,00	$ 196.862.400,00
12.2.2	Puesto de trabajo docente	UND	4,00	$ 2.100.698,00	$ 8.402.792,00
12.2.3	Mueble de almacenamiento aulas	UND	4,00	$ 5.003.587,00	$ 20.014.348,00
12.2.4	Tablero	UND	4,00	$ 1.513.384,00	$ 6.053.536,00
12.2.5	Tandem tres (3) canecas aulas	UND	4,00	$ 1.116.657,00	$ 4.466.628,00
12.3	**DOTACIÓN I.E. ANTONIO VILLAVICENCIO**				
12.3.1	Puesto de trabajo aula primaria	UND	160,00	$ 1.640.520,00	$ 262.483.200,00
12.3.2	Puesto de trabajo docente	UND	4,00	$ 2.100.698,00	$ 8.402.792,00
12.3.3	Mueble de almacenamiento aulas	UND	4,00	$ 5.003.587,00	$ 20.014.348,00
12.3.4	Tablero	UND	4,00	$ 1.513.384,00	$ 6.053.536,00
12.3.5	Tandem tres (3) canecas aulas	UND	4,00	$ 1.116.657,00	$ 4.466.628,00
Subtotal DOTACION					**$ 773.019.912,00**
					$ 54.984.576.957,00
	SUB TOTAL OBRAS				$ 54.984.576.957,00
	DOTACIÓN				$ 773.019.912,00
	CERTIFICACIÓN RETIE Y RETILAP				$ 143.200.000,00
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL				$ 202.365.202,00
	VALOR TOTAL PROYECTO No. 2				**$ 56.103.162.071,00**

9. FORMA DE PAGO

El departamento pagara al contratista el valor del contrato de la siguiente manera:

ANTICIPO:

El DEPARTAMENTO entregará al CONTRATISTA, en calidad de anticipo, un valor máximo equivalente al cuarenta y cinco con treinta y tres por ciento (45,33%) del valor total del contrato.

De conformidad con el artículo 91 de la Ley 1474 de 2011, por tratarse de un contrato de obra pública derivado de un proceso de selección adelantado bajo la modalidad de licitación pública, el CONTRATISTA deberá constituir a su nombre una fiducia mercantil autorizada por la superintendencia financiera de Colombia, destinada al manejo de los recursos que reciba a título de anticipo, con el fin de garantizar que dichos recursos se apliquen exclusivamente a la ejecución del contrato.

El anticipo tendrá como finalidad financiar y apalancar la ejecución del objeto contractual y deberá ser destinado exclusivamente a las actividades y obligaciones directamente relacionadas con la ejecución del contrato, de conformidad con el Plan de Inversión del Anticipo aprobado por la INTERVENTORÍA.

Para efectos del desembolso del anticipo, el CONTRATISTA deberá acreditar el cumplimiento de los siguientes requisitos:

- Legalización del contrato.
- Suscripción del acta de inicio con el interventor.
- Actualización de las garantías.
- Presentación del programa de inversión del anticipo debidamente aprobado por el interventor, en coherencia con el flujo de fondos y el programa de inversión del oferente.
- Cronograma de actividades aprobado por el interventor

El anticipo será amortizado en igual porcentaje al entregado en cada uno de los pagos derivados de la ejecución del contrato, hasta alcanzar la amortización total del anticipo.

Los desembolsos de esta solo podrán ser autorizados al contratista por el interventor, con fundamento en el Plan de inversión del anticipo, por lo cual éste deberá guardar expresa coherencia con la actividades del contrato.

En virtud de lo señalado en el artículo 2.2.1.1.2.4.1 del Decreto 1082 de 2015, los recursos del patrimonio autónomo y los rendimientos que estos generen tendrán carácter autónomo y serán administrados y manejados de acuerdo con las condiciones establecidas en el contrato de fiducia mercantil.

EL CONTRATISTA deberá presentar informes mensuales y un (1) informe final del anticipo, sometido a refrendación del interventor, que contenga una relación detallada de la inversión del anticipo, indicando las sumas invertidas y comprometidas, acompañando los documentos soportes respectivos. El informe una vez verificado y refrendado por la interventoría, se archivará en la Carpeta del Contrato.

PAGOS PARCIALES: EL DEPARTAMENTO pagará al CONTRATISTA hasta el NOVENTA POR CIENTO (90%) del contrato mediante la presentación de actas de cobro parcial de obra, las cuales deben ser refrendadas por el Contratista y Interventor, dichas actas corresponden al avance de obra del objeto contractual y deberán presentarse al Departamento. El valor del acta parcial será el resultado de multiplicar la cantidad de obra ejecutada en la fecha a liquidar, liquidadas por el sistema de Precios Unitarios Fijos, pactadas en el contrato o debidamente aprobadas por la interventoría y revisadas por la Secretaria correspondiente.

Los documentos requisitos para tal pago son:

- Certificación de cumplimiento a satisfacción por la Interventoría
- Informe del Interventor
- Informe del contratista con sus respectivos soportes (registro fotográfico, planillas, memorias de cálculo, copia de bitácora, certificado de calidad, ensayos de laboratorio, etc.)
- Acreditación del pago de seguridad social y paz y salvos de parafiscales si a ellos hubiere lugar.
- Factura original o documento equivalente.
- Los demás que se desprendan de las obligaciones del contrato.

PAGO FINAL: El pago final, equivalente como mínimo al DIEZ (10%) del valor del contrato al recibo final de las obras, previa suscripción del acta de recibo y acta de liquidación aprobadas por el Interventor y el Secretario de Educación Departamental o el supervisor que se designe para ta fin y actualización de las pólizas correspondientes.

Los documentos requisitos para tal pago son:

- Certificación de cumplimiento a satisfacción por la Interventoría
- Informe final de Interventoría
- Informe final del contratista con sus respectivos soportes (registro fotográfico, planillas, memorias de cálculo, copia de bitácora, certificado de calidad, ensayos de laboratorio, etc.)
- Acreditación del pago de seguridad social y paz y salvos de parafiscales y si a ellos hubiere lugar.
- Factura original o documento equivalente.

- Acta de liquidación
- Los demás que se desprendan de las obligaciones del contrato.

Sin el cumplimiento de tales requisitos, la factura se entenderá como no presentada. Los errores aritméticos serán susceptibles de corrección en cualquier tiempo, hasta la liquidación final del contrato. Los reconocimientos o descuentos a que haya lugar se realizarán en el acta de liquidación.

Parágrafo 1. El interventor solo aprobará el pago final de aquellas actividades que sean comprobables y efectivamente soportadas y que, en consecuencia, hayan sido debidamente ejecutadas por el Contratista. Para causar el pago final del contrato, el Contratista deberá acreditar que se encuentra a paz y salvo con la totalidad de proveedores, subcontratistas y empleados que haya utilizado en la ejecución de las actividades contratadas. Hasta no entregar dichos soportes, la Entidad no hará el respectivo recibo de factura final de pago al contrato.

Parágrafo 2: Los pagos estarán sujetos a la disponibilidad del PAC.

Parágrafo 3: En caso de que el contratista esté obligado a facturar electrónicamente, la entidad contratante incluirá la obligación de presentar la factura electrónica validada previamente por la DIAN, como requisito necesario para el pago, conforme a las disposiciones señaladas en el Decreto 358 del 5 de marzo de 2020, en concordancia con lo dispuesto en la Resolución 0042 del 5 de mayo de 2020 y demás normas que los modifiquen, complementen o sustituyan.

La Entidad hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia.

10. OBLIGACIONES

10.1 OBLIGACIONES GENERALES

Además de las derivadas de la esencia y la naturaleza del contrato, la ley, las obligaciones y condiciones señaladas en el Pliego de Condiciones y demás Documentos del Proceso, el Contratista se obliga a:

1. Destinar a la ejecución del contrato mano de obra no calificada de la región en un porcentaje no inferior al diez por ciento (10%), de acuerdo con el personal del contratista de obra destinado a la ejecución del contrato. En todo caso, el cinco por ciento (5 %), de la mano de obra no calificada de la región serán mujeres.

   Para efectos de esta obligación, se entiende por personal de la región a aquellos domiciliados por al menos el último año, contado a partir de la fecha del cierre del proceso, en el municipio o los municipios donde se ejecutará el contrato. En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia la fecha originalmente contemplada en el Pliego de Condiciones definitivo.

   Cuando las condiciones demográficas del lugar en donde se ejecutará el contrato imposibiliten vincular el porcentaje anteriormente previsto, será posible contratar personal del departamento en donde se desarrolla el contrato.

Esta obligación no se entenderá incumplida en los supuestos en que el Contratista acredite su debida diligencia, mediante la realización de actuaciones dirigidas a lograr la destinación mínima del personal requerido para la ejecución del contrato.

2. Destinar a la ejecución del contrato, en un porcentaje del cinco por ciento (5 %), a la provisión de bienes o servicios por parte de alguno o algunos de los siguientes sujetos de especial protección constitucional: población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación, víctimas de conflicto armado interno, mujeres cabeza de hogar, adultos mayores, personas en condición de discapacidad, así como la población de las comunidades indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana, entre otros sujetos identificados por la Ley o la jurisprudencia de esta manera.

   El porcentaje de sujetos mencionados incorporados a la ejecución del contrato deberá mantenerse durante toda su vigencia en el porcentaje mínimo establecido en este numeral, so pena del incumplimiento contractual.

   El Interventor hará el seguimiento y verificará que las personas vinculadas al inicio y durante la ejecución del contrato pertenezcan a los grupos poblacionales enunciados anteriormente. Para estos efectos, el contratista presentará la documentación respectiva que acredite la condición de los sujetos mencionados y la forma en la que participarán durante la ejecución del contrato. El cumplimiento de esta obligación deberá probarse ante al Interventor dentro de los veinticinco (25) días siguientes contados a partir del acta de inicio.

   Para la acreditación de la condición de mujer cabeza de familia, personas en condición de discapacidad, adultos mayores, población de las comunidades indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana, personas en proceso de reintegración o reincorporación, se aplicará en lo pertinente lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.4.2.17 del Decreto 1082 de 2015 o la norma que lo modifique, complemente o sustituya. Por su parte, la condición de población en pobreza extrema se constatará en las bases de datos del Sistema de Identificación de Potenciales Beneficiarios de Programas Sociales (Sisbén IV) y la condición de víctima de conflicto armado y de desplazados por la violencia deberá demostrarse con el certificado de inclusión en el Registro Único de Víctimas – RUV, en los términos del Decreto 1084 de 2015 o la norma que lo modifique, complemente o sustituya.

   La condición de los sujetos de especial protección constitucional que no se encuentre definida en esta cláusula deberá ser acreditada por el contratista de conformidad con lo determinado por la ley y la jurisprudencia en ausencia de norma aplicable.

10.2 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

1. Cumplir con las condiciones establecidas en los Documentos del Proceso de Contratación.
2. Desarrollar el objeto del Contrato en las condiciones de calidad, oportunidad, y obligaciones definidas en los Documentos del Proceso de Contratación.
3. Garantizar la calidad de los bienes y servicios prestados, de acuerdo con el Anexo Técnico, el Pliego de Condiciones y demás Documentos del Proceso.
4. Dar a conocer a la Entidad cualquier reclamación que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre el objeto del Contrato o sobre sus obligaciones.
5. Abstenerse de adelantar intervención alguna a los recursos sin contar con los permisos emitidos por la entidad competente (cuando aplique intervenciones).
6. Acreditar el cumplimiento del factor de calidad ofrecido durante la fase de selección en los plazos acordados con la Entidad.
7. Identificar las oportunidades para promover el empleo local durante la ejecución del contrato.
8. Implementar las medidas identificadas para promover el empleo local en el sitio de la obra.

9. Dar cabal cumplimiento al pacto de transparencia y declaraciones de la carta de presentación de la oferta.
10. Informar a la Entidad Estatal cuando ocurra una situación que implique una modificación del estado de los riesgos existentes al momento de proponer o celebrar el contrato.
11. Comunicarle a la Entidad cualquier circunstancia política, jurídica, social, económica, técnica, ambiental o de cualquier tipo, que pueda afectar la ejecución del Contrato.
12. Durante la ejecución del contrato deberá observar las leyes y los reglamentos relativos a Salud Ocupacional y Seguridad Industrial y tomar todas aquellas precauciones necesarias para evitar que se produzcan en las zonas de sus campamentos de trabajo, accidentes o condiciones insalubres; así como dotar a su personal y asegurar el uso adecuado de los elementos de protección personal (EPP).
13. Informar periódicamente la composición del capital social de la persona jurídica; la existencia de pactos o acuerdos de accionistas; su pertenencia o no a un grupo empresarial, si se trata de una matriz, subordinada, o sucursal de sociedad extranjera, así como la información relevante de índole jurídica, comercial o financiera, de la persona jurídica o de sus representantes legales, socios o accionistas.
14. Cumplir con sus obligaciones laborales respecto del personal a su cargo, y con las obligaciones tributarias y ambientales que le correspondan de acuerdo con su labor.
15. Informar a más tardar el tercer día hábil siguiente al momento en que se tenga conocimiento del inicio de investigaciones penales, se impongan medidas de aseguramiento o condenas proferidas en Colombia o en el extranjero en contra de cualquiera de los directivos, representantes legales, accionistas o integrantes del Contratista.
16. El contratista, previo al inicio de ejecución de las obras, en conjunto con el interventor de la obra, establecerá los indicadores de referencia para medir el cumplimiento de los criterios ambientales y sociales a los que se haya comprometido como factor de calidad dentro de su oferta.
17. El contratista declara y acepta que el diseño entregado por la entidad ha sido analizado exhaustivamente y que conoce de primera mano la totalidad de las condiciones de la obra contratada. En consecuencia, el contratista considera que el diseño entregado es idóneo y adecuado para que sea la base para la ejecución de la obra contratada por la entidad.
18. El contratista en caso en que, en el lugar de la ejecución de la obra evidencia la presencia de grupos étnicos deberá informar a la entidad su presencia con el fin de no vulnerar el derecho a la consulta previa de acuerdo con la ley 21 de 1991, convenio 169 de la OIT y demás normas que lo modifiquen, complementen o sustituyan

Nota: El presente numero de Obligaciones podrán complementarse y/o adicionarse dependiendo los compromisos que plantee el proponente en su propuesta, esto en concordancia con lo descrito en el anexo 4 – Minuta del Contrato.

10.3 OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA

1. Debe cumplir con las especificaciones técnicas para la ejecución de las obras.
2. Entregar las obras al 100% de ejecución dentro del plazo previsto.
3. El contratista deberá garantizar la originalidad y calidad de los materiales en la ejecución de las obras.
4. El CONTRATISTA deberá disponer del equipo necesario para iniciar los trabajos y del personal contratado para las labores, el cual deberá cumplir con los requisitos exigidos por la Entidad Contratante.
5. Coordinar con el interventor sobre el inicio de cada actividad.
6. Acatar las instrucciones impartidas por el interventor durante la ejecución del objeto contractual y de manera general obrar lealtad y buena fe en distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y entravamientos en la ejecución contractual.
7. Presentar los conceptos y absolver las consultas que formule la administración a través del interventor.
8. Presentar dentro de los siete (7) primeros días del mes los informes mensuales.
9. Garantizar la confidencialidad y privacidad de la información que por razón del presente contrato deba manejar.
10. Entregar los planos récord de obra a la suscripción del acta final de obra.
11. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley que tengan por finalidad obligarlo a realizar u omitir algún acto o hecho. En tales eventos, EL CONTRATISTA deberá informar inmediatamente a la entidad CONTRATANTE y demás autoridades competentes sobre el acaecimiento de tales sucesos.
12. EL CONTRATISTA deberá acreditar que se encuentra afiliado al sistema de seguridad social durante la

ejecución del objeto contractual, el pago de los aportes frente al régimen de seguridad social integral, en los términos y condiciones establecidas en las leyes y normas sobre la materia en especial de lo contenido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y demás normas complementarias.

13. Mantener vigentes todas las garantías que amparan el contrato en los términos del mismo.
14. Avisar con la debida anticipación la solicitud de prórroga del contrato si es del caso y de conformidad con la Ley.
15. El contratista se compromete a entregar la información que se genere con ocasión a la ejecución del contrato, en forma oportuna y dentro de los términos solicitados por el supervisor para tal efecto.
16. Cumplir la ley 99 de 1993 y decreto 2820 del 5 de agosto 2010 y las normas quo lo adicionen y complementen lo relacionado con el manejo ambiental. Presentando el plan de manejo ambiental para que sea aprobado por interventoría.
17. Cumplir con las disposiciones legales y reglamentarias referentes al medio ambiente, urbanismo, seguridad industrial e higiene.
18. Indemnizar y/o asumir todo daño que se cause a terceros, a bienes propios o de terceros, o al personal contratado para la ejecución del contrato, por causa o con ocasión del desarrollo del mismo.
19. Efectuar el control de calidad de obra por su cuenta.
20. Dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 2.2.4.2.2.16 del Decreto 1072 de 2015.
21. OBLIGACIONES RELACIONADAS CON EL PERSONAL REQUERIDO PARA LA EJECUCIÓN DEL OBJETO CONTRACTUAL. a) Suministrar y mantener, en las etapas que resulten pertinentes durante la ejecución de la etapa de obra y hasta la entrega de la misma, el personal relacionado y requerido para la ejecución del objeto contractual, el cual deberá cumplir con las calidades técnicas a profesionales y de experiencia exigidas en el pliego de condiciones. Si el contratista requiere cambiar el profesional o personal propuestos, deberá hacerlo con otro de un perfil igual o superior al que se retiró. La aceptación del nuevo profesional estará sujeta a la aprobación del interventor. En todo caso, el contratista deberá contar con los profesionales o técnicos requeridos para cumplir con el objeto contractual y con una oficina central en municipio de domicilio del contrato que, entre otros aspectos, le preste soporte en asuntos de orden técnico, legal, administrativo, financiero y contable, vincular a la ejecución de la obra personal no calificado, en lo posible a personas de la región de influencia de la misma. b) El contratista deberá contratar a su cargo y a su costa bajo su absoluta responsabilidad el personal suficiente e idóneo necesario para la cabal ejecución de la obra contratada dentro del plazo pactado, pero la entidad se reserva el derecho de exigir el cambio del personal. c) Presentar dentro del término establecido en el capítulo.
22. INFORMACIÓN PARA EL CONTROL DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA del pliego de condiciones al interventor y al Departamento, los soportes que permitan acreditar que el personal utilizado en la ejecución del objeto contractual cumple con las calidades técnicas o profesionales y de la experiencia exigida en el anexo técnico, siempre y cuando esta información no hubiera sido ya evaluada por el Departamento durante el proceso de selección. d) Para los profesionales del equipo de trabajo, se deberá presentar la respectiva matricula o tarjeta profesional vigente a partir de cuya fecha de expedición se iniciará el computo de la experiencia general del respectivo profesional. Los posgrados se acreditarán mediante la copia de los diplomas respectivos o de las actas de grado, igualmente, podrán ser acreditados mediante certificados en los que conste la obtención del título. e) Responder por cualquier tipo de reclamación, judicial o extrajudicial, que instaure, impulse o en la que coadyuve el personal o los subcontratistas contra el Departamento, por causa o con ocasión del contrato.
23. BITACORA. Se contará con una bitácora, en donde el CONTRATISTA y la INTERVENTORIA, deberán dejar anotado todo lo que sucede en la misma cada día (resumen de obra con observaciones). En esta bitácora se dejarán consignados todas las órdenes, instrucciones y acuerdos entre el CONTRATISTA y la INTERVENTORIA. La Bitácora es el conducto formal y regular para registrar las observaciones y recomendaciones impartidas. Su uso es obligatorio y solo tendrán derecho a usarla el representante del CONTRATISTA, LA INTERVENTORIA y La Entidad Contratante. Una vez terminada la obra, esta bitácora deberá ser entregada a La Entidad Contratante para su custodia al suscribirse el Acta de Recibo Final de Obra.
24. PRESENCIA EN OBRA. El CONTRATISTA deberá controlar la permanencia en el frente de obra, del director de obra, el ingeniero residente y de todo el personal requerido. La presencia del maestro general no reemplaza a ninguno de los anteriores, si por algún motivo se programan trabajos en horas nocturnas, feriados, domingos

o en horas no laborables, deberá contarse con la presencia de los ingenieros residentes y auxiliares de ingeniería.

25. REUNIONES Y ACTAS DE OBRA. Con la periodicidad, en el sitio y hora previamente establecidos, y dados a conocer a la Entidad Contratante, se harán reuniones donde se acordarán y detallarán los trabajos correspondientes. A estas reuniones deberán asistir representantes del CONTRATISTA y la SUPERVISION. De cada reunión, se levantará un acta y será firmara por los que intervinieron en ella. Se verificará estrictamente que las obras a facturarse cumplan con lo establecido en los términos del contrato. El CONTRATISTA deberá cumplir con estos requisitos, y en cualquier momento deberá poder demostrar el cumplimiento de los mismos. No se cancelará obra ejecutada por el CONTRATISTA que se haya iniciado y ejecutado sin la autorización expresa por parte de la INTERVENTORIA. Esta autorización deberá estar consignada en la bitácora correspondiente.
26. OBRAS ADICIONALES. Cuando por algún motivo se vaya a ejecutar una actividad no prevista en el contrato, previamente y de común acuerdo entre la Entidad Contratante, la INTERVENTORIA y el CONTRATISTA, se convendrán los precios, la forma de pago y las especificaciones correspondientes a través de una modificación del contrato. Por ningún motivo se ejecutarán los trabajos sin haber sido previamente aprobados entre las partes. En todo caso, si el CONTRATISTA ejecuta trabajos sin antes acordar el precio respectivo, serán a riesgo propio y por esta razón no podrá hacer alguna reclamación posterior. Antes de ello debe hacer uso del COSTO INDIRECTO de imprevistos.
27. SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD EN EL TRABAJO (SST). El CONTRATISTA garantizará el cumplimiento del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) conforme al Decreto 1072 de 2015, la Resolución 0312 de 2019 del Ministerio del Trabajo y la normativa vigente. Deberá adoptar todas las medidas para proteger la vida e integridad de los trabajadores y la comunidad, rindiendo un informe mensual anexo a cada acta de pago. La INTERVENTORÍA reportará a LA ENTIDAD CONTRATANTE cualquier incumplimiento para la aplicación de los correctivos o sanciones contractuales. Previo al acta de inicio, el CONTRATISTA entregará a la Interventoría: a) Copia del SG-SST y Reglamento de Higiene con licencia del responsable; b) Matriz de Identificación de Peligros y Valoración de Riesgos (IPEVR/GTC 45) por sede; c) Plan de inducción y programa de charlas diarias de 5 minutos; y d) Plan de vigilancia y control de acceso a la obra, siendo el único responsable de la custodia del área intervenida.
28. ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LA LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO. a) El CONTRATISTA elaborara en conjunto con la INTERVENTORIA el acta de liquidación final del contrato, en los términos que indica la ley y de acuerdo con las disposiciones de la Entidad Contratante. b) Para la liquidación del contrato, el CONTRATISTA participara en la determinación de las cantidades finales de obra ejecutada, en la corrección de defectos y en la adecuación final de las zonas de las obras.
29. CERTIFICACIÓN DE MATERIALES Y SUMINISTROS. a) Los suministros, que realice el CONTRATISTA serán permanentemente controlados por la INTERVENTORIA. El CONTRATISTA deberá velar por su calidad, oportuna disposición en la obra y por el cumplimiento de las normas y especificaciones técnicas correspondientes. b) Todos y cada uno de los suministros utilizados por el CONTRATISTA en la obra deberán cumplir con las indicaciones consignadas en las normas técnicas de la Entidad Contratante u otras normas nacionales o internacionales aprobadas por este. La aprobación de los materiales, no exonera de responsabilidad al CONTRATISTA por la calidad de la obra. El certificado de conformidad no tendrá ítem de pago por separado. c) Si por alguna causa los materiales no cumplen con los requisitos de calidad exigidos, la INTERVENTORIA exigirá el retiro y/o demolición de la parte de la obra que se haya trabajado con este tipo de materiales y suspenderá la obra hasta que el CONTRATISTA reemplace los materiales por otros que cumplan con los requisitos exigidos por la Entidad Contratante y entregue el certificado de conformidad.
30. COMPROMISOS AMBIENTALES a) Es responsabilidad del Contratista conocer las políticas y normas del Ministerio del Medio Ambiente (Ley 99 de 1993 y decretos reglamentarios), así como la Constitución Política de Colombia de 1991, el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección del Medio Ambiente (Ley 23 de 1973, Decreto 2811 de 1974 y sus decretos reglamentarios), el Código Sanitario (Ley 9 de 1979, decretos reglamentarios), el Código Minero Ley 685 de 2002, Ley 1382 de 2010 y sus decretos reglamentarios, y demás disposiciones ambientales gubernamentales vigentes al momento de la ejecución de las obras. b) El Contratista se responsabilizará ante el Departamento por el pago de sanciones decretadas por entidades gubernamentales por violación de las leyes y disposiciones ambientales y mineras durante el periodo de

construcción de las obras. c) Los daños a terceros causados por incumplimiento de estas normas, son responsabilidad del Contratista, quien deberá remediarlos a su costa. d) Se prohíbe estrictamente el porte y uso de armas de fuego en el área de trabajo, excepto por el personal de vigilancia expresamente autorizado para ello. e) El equipo móvil, incluyendo maquinaria pesada, deberá operarse de tal manera que cause el mínimo deterioro a los suelos, vegetación, cursos de agua y paisaje. Este control se hará de acuerdo con las recomendaciones de la INTERVENTORIA f) El Contratista debe mantener en buen estado de funcionamiento toda su maquinaria a fin de evitar escapes de lubricantes o combustibles que puedan afectar los suelos, cursos de agua, aire y organismos. g) El Contratista debe establecer controles que permitan la verificación del buen estado de funcionamiento de su maquinaria y equipos por parte de la INTERVENTORIA. h) Es responsabilidad del CONTRATISTA cumplir obligatoriamente y a cabalidad las normas establecidas por la Corporación Autónoma Regional - CORPORINOQUIA, la cual tiene prioridad y reemplaza las indicaciones que le sean contrarias. La INTERVENTORIA vigilará y velará por el cumplimiento de la misma por parte del CONTRATISTA. i) Retiro de sobrantes y disposición de materiales. j) No se deben quemar basuras, desechos, recipientes ni contenedores de material artificial o sintético (caucho, plásticos, poliuretano, cartón, etc.). k) Los molinos, zarandas y mezcladoras de materiales de construcción deberán estar provistas de filtros de polvo o algún sistema que permita evitar su formación. l) Para el almacenamiento de materiales finos deben construirse cubiertas superiores y laterales para evitar que el viento disperse el polvo hacia los terrenos vecinos. m) No se permite el uso, transito o estacionamiento de equipo móvil en los lechos de quebradas ni en sitios distintos del frente de obra, a menos que sea estrictamente necesario y con autorización de la entidad encargada de la supervisión ambiental. n) El aprovisionamiento de combustibles y lubricantes y el mantenimiento, incluyendo el lavado y purga de maquinaria, deberá realizarse en tal forma que los desechos de estas actividades no contaminen los suelos o las aguas. En caso de ser necesario, puede utilizarse una trampa de grasas pare tal fin. o) La ubicación de los patios para aprovisionamiento de combustible y mantenimiento, incluyendo el lavado y purga de maquinaria deberá ser aislada de cursos de agua. Deberán alejarse por lo menos 30 metros de la corriente de agua y 100 metros de cualquier nacimiento p) Las basuras y los residuos de tala y rocería no deben Llegar directamente a los cursos de agua, estos deben acarrearse y disponerse adecuadamente en un sitio seleccionado para tal fin. q) Los accesos provisionales de construcción deben disponer de cunetas. r) Las cunetas que confluyan a un curso de agua, deberán estar provistos de obras que permitan la decantación de sedimentos y si es del caso, se debe efectuar un tratamiento previa antes de conducirlos al curso de agua. s) Los drenajes deben conducirse adecuadamente siguiendo curvas de nivel hacia canales naturales. En caso de no ser posible, se deben construir obras de protección para el vertimiento de las aguas. t) Los vehículos de transporte de concreto, emulsiones y aceites en caso de que se requieran, deben estar en buen estado para evitar derrames en lugares entre la planta y la obra. u) Los patios de almacenamiento de materiales clasificados para construcción deben tener una base de concreto y buena compactación. v) La disposición de los desechos de construcción, tierra o roca, que no se utilicen en otras actividades como Sub-base, filtros, etc. se Llevarán a las zonas de depósito y se dispondrán de acuerdo con los procedimientos exigidos en las especificaciones particulares. w) Los campamentos y frentes de obra deberán estar provistos de recipientes apropiados para la disposición de basuras (canecas plásticas con tapa. Estas deben ser vaciadas diariamente en cajas estacionarias con tapas herméticas y Llevadas al relleno sanitario con periodicidad. x) El Contratista, al finalizar la obra, deberá desmantelar los campamentos, patios de almacenamiento, talleres y demás construcciones temporales, disponer los escombros y los materiales de desecho y restaurar el paisaje de acuerdo con estas normas. y) El Contratista, según lo especifique la INTERVENTORIA, deberá llevar a cabo la demarcación y aislamiento del área de trabajo, y colocara señales para evitar que personal ajeno a las obras entre en las zonas de trabajo. z) En las excavaciones superficiales, el Contratista deberá tomar medidas que garanticen la seguridad del personal de la obra, de la comunidad, de las construcciones existentes y de la obra misma. aa) El CONTRATISTA velará que no permanezcan al lado de las excavaciones, materiales sobrantes de las mismas o de las labores de limpieza y descapote; par lo tanto el transporte de estos deberá hacerse en forma inmediata y directa desde la excavación y áreas despejadas hasta el equipo de acarreo. Dichos materiales deberán ser transportados a las zonas de desechos propuestas por el CONTRATISTA y aprobadas por la autoridad ambiental competente.

31. OBLIGACIONES RELACIONADAS CON LA ADECUACIÓN DEL LUGAR DE LA OBRA. a) Obtener, por su cuenta y riesgo, el suministro de los servicios públicos provisionales para la ejecución de la obra y mantener su

provisión durante el tiempo necesario, cuando se requiera. b) Responder por el pago de los servicios públicos producto del consumo necesario para la ejecución del objeto del contrato, así como por las adecuaciones de las redes requeridas para la obtención del servicio. c) Realizar, por su cuenta y riesgo, la construcción del campamento de obra o alquilarlo. d) Una vez terminada la obra, el campamento se retirará o demolerá y se restituirán las condiciones que existían inmediatamente antes de iniciar las construcciones, si a ello hay lugar. d) instalar una valla informativa en cada una de las obras de acuerdo con la información y modelo que debe ser suministrado por el Departamento. e) Realizar por su cuenta y riesgo, el cerramiento provisional de la obra y/o de las zonas por intervenir, de acuerdo con las especificaciones dadas, que proteja los sitios de construcción de la obra, del acceso de personas ajenas a los trabajos, evite perturbaciones de transito incomodidades a los vecinos. f) Deberá tener come mínimo dos (2) metros de altura y la totalidad de la señalización preventiva necesaria para la segura circulación del personal de la obra, vecinos y terceros.

32. El contratista será responsable ante las autoridades de los actos u omisiones en el ejercicio de las actividades que desarrolle en virtud del contrato, cuando con ellos cause perjuicio a la Administración o a terceros.
33. Todas las demás inherentes o necesarias para la correcta ejecución del objeto contractual.

11. VIGILANCIA DEL CONTRATO

11.1 INTERVENTORÍA

La interventoría estará a cargo del proponte seleccionado en el proceso de selección del contratista que corresponda. Sin que esta labor, sea concurrente con la supervisión.

De conformidad con lo dispuesto en el numeral 1° del artículo 32 de la ley 80 1993, para la vigilancia del presente contrato se contratarán los servicios de interventoría, la cual se estima sea integral y por lo tanto en principio para el mismo contrato no concurrirá la función de Supervisor por parte del Departamento.

El interventor debe ejercer un control integral, es decir, técnico, administrativo, financiero, ambiental y jurídico sobre el contrato, para lo cual, podrá en cualquier momento, exigir al contratista la información que considere necesaria, así como la adopción de medidas para mantener, durante el desarrollo y ejecución del mismo.

El Contratista debe acatar las órdenes que le imparta por escrito el interventor, con copia a la Entidad. No obstante, si el Contratista no está de acuerdo con las mismas, debe manifestarlo por escrito al interventor con copia a la supervisión, la cual para el presente proceso estará a cargo de la Secretaría de Infraestructura Departamental

Si el Contratista rehúsa o descuida cumplir cualquier orden escrita del interventor, éste le notificará por escrito sobre el incumplimiento de dicha orden, señalando específicamente las omisiones o infracciones y exigiendo su cumplimiento. Si esta notificación no surte ningún efecto dentro de un plazo de cinco (5) días hábiles, el interventor comunicará dicha situación a El Departamento de Vichada para que este tome las medidas que considere necesarias.

12. MULTAS Y CLAUSULA PENAL

12.1 MULTAS

1. Incumplir la obligación de destinar mínimamente el 10% de mano de obra no calificada de la región causará multas equivalentes al 1% del contrato por cada día de incumplimiento. Por su parte, no cumplir con el porcentaje mínimo de vinculación de mujeres durante la ejecución del contrato, de conformidad con la misma obligación indicada, causará multas equivalentes al 1% del valor total del contrato.

2. Incumplir la obligación de destinar mínimamente el 5% de la provisión de bienes o servicios por parte de alguno o alguno de siguientes sujetos: población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de

reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional mencionados en el numeral 2 de la Cláusula 9 del presente contrato, causará multas equivalentes a 1 SMMLV por cada día de incumplimiento. La imposición de esta multa no procederá en aquellos casos en que dicha obligación se hace imposible de cumplir o de ejecutar por causas no imputables al contratista, que deberá probarse debidamente a la Entidad Estatal.

Se causarán multas equivalentes a [1 SMMLV], por cada día calendario transcurrido a partir del tercer día hábil siguiente al momento en que se verifique la existencia de investigaciones penales, medidas de aseguramiento o condenas proferidas en Colombia o en el extranjero en contra de cualquiera de los directivos, representantes legales, accionistas o integrantes del Contratista, sin que estas hayan sido notificadas a la Entidad. La sumatoria de estas multas no podrá ser superior al cinco por ciento 5% del valor del contrato.

Se incluirán las demás que se generen como resultado de la aplicación del anexo 5 "MINUTA DEL CONTRATO" según se presente por parte del Contratista su propuesta.

12.2 CAUSALES

1. Por atraso o incumplimiento del cronograma de obra se causará una multa equivalente al 0,5% del valor del contrato, por cada día calendario de atraso.

2.- Por no mantener en vigor, renovar, prorrogar, obtener para la etapa siguiente, corregir o adicionar las garantías, en los plazos y por los montos establecidos en la cláusula 19 de la minuta contractual, de acuerdo al contrato inicial o sus modificaciones, se causará una multa equivalente al 0,5% del valor del contrato, por cada día calendario de atraso en el cumplimiento; sin perjuicio de que con esta conducta se haga acreedor a otras sanciones más gravosas.

3.- Si el Contratista no entrega la información completa que le solicite el supervisor, que se relacione con el objeto del contrato, dentro de los plazos y en los términos de que requerimiento, se causará una multa equivalente al 0,1% del valor del contrato. Estas multas se causarán sucesivamente por cada día de atraso, hasta cuando el Contratista demuestre que corrigió el incumplimiento respectivo a satisfacción del supervisor.

4.- Por atraso imputable al Contratista en la firma del acta de inicio o no iniciar la ejecución en la fecha pactada, se causará una multa diaria equivalente al 0,1% del valor del contrato, por cada día calendario de atraso. Igual sanción se aplicará en caso de que el Contratista no inicie efectivamente con la ejecución del contrato en la fecha acordada.

5.- Por atraso en la entrega final de la obra contratada, el Contratista se hará acreedor a una multa equivalente al 0,5% del valor del contrato, por cada día calendario de atraso.

6.- Por incumplir las órdenes dadas por la supervisión, el Contratista se hará acreedor a una multa equivalente al 0,5% del valor del contrato, por cada orden incumplida.

7.- Por incumplir el ofrecimiento otorgado en cuanto al factor calidad, al Contratista se le impondrá una multa equivalente al 0,5% del valor del contrato, por cada día calendario de atraso en el cumplimiento de dicha obligación.

8.- Por cambiar el personal presentado a la supervisión, sin la aprobación previa de esta, al Contratista se le impondrá una multa equivalente al 0,5% del valor del contrato.

9.- Por atraso en el cumplimiento de las obligaciones relacionadas con la seguridad social, parafiscales, o pago de salarios o honorarios de alguno o algunos de sus empleados o Contratistas, al Contratista se le impondrá una multa equivalente a 5 salarios mínimos diarios legales vigentes, por cada día calendario de atraso en el cumplimiento de dicha obligación.

Parágrafo 1. Las multas son apremios al Contratista para el cumplimiento de sus obligaciones y, por lo tanto, no tienen el carácter de estimación anticipada de perjuicios, de manera que pueden acumularse con cualquier forma de indemnización, en los términos previstos en el artículo 1600 del Código Civil.

Parágrafo 2. En caso de que el Contratista incurra en una de las causales de multa, este autoriza a la Entidad Contratante para descontar el valor de la misma, la cual se tomará directamente de cualquier suma que se le adeude al Contratista, sin perjuicio de hacer efectiva la cláusula penal o la garantía de cumplimiento del contrato.

Parágrafo 3. El pago en cualquier forma, incluyendo la deducción de los valores adeudados al Contratista, realizado con fundamento en las multas impuestas, no exonerará al Contratista de continuar con la ejecución del contrato ni de las demás responsabilidades y obligaciones que emanen del contrato.

Parágrafo 4. En caso de que el Contratista reincida en el incumplimiento de una o de varias obligaciones se podrán imponer nuevas multas.

Parágrafo 5. Para efectos de la imposición de las multas el Salario Mínimo Diario o Mensual Vigente, será aquel que rija para el momento del incumplimiento del contrato.

Parágrafo 6. El monto de ninguna de las sanciones asociadas a cada causal de multa, aplicada de forma independiente, podrá ser superior al 5% del valor del contrato, particularmente frente a aquellas que se imponen de forma sucesiva. Lo anterior, sin perjuicio de que se inicie un nuevo procedimiento sancionatorio para efectos de imponer nuevas multas

12.3 CLAUSULA PENAL

Las partes acuerdan que la aplicación de la cláusula penal no exime el cumplimiento de las obligaciones contractuales y podrá exigirse al Contratista la multa y la indemnización de perjuicios.

En caso de incumplimiento por parte del Contratista, no subsanado en un plazo de cinco (5) días hábiles contados a partir de la fecha de incumplimiento, sin necesidad de previo requerimiento, por el simple retardo en el cumplimiento, o por el cumplimiento imperfecto o por la inejecución total o parcial de las obligaciones a su cargo contraídas en virtud del presente acuerdo, el Contratista pagará a la Entidad, una suma equivalente al treinta por ciento (30%) del valor del contrato. La presente cláusula penal no tiene el carácter de estimación anticipada de perjuicios.

Parágrafo 1. El pago de la presente cláusula penal no extinguirá las obligaciones contraídas por el Contratista en virtud del presente contrato. En consecuencia, la estipulación y el pago de la pena deja a salvo el derecho de la Entidad de exigir acumulativamente con ella el cumplimiento o la resolución del contrato, en ambos casos, con la correspondiente indemnización de perjuicios ocasionados en virtud del incumplimiento total o parcial o del cumplimiento tardío o imperfecto de las obligaciones a cargo del Contratista.

Parágrafo 2. El Contratista manifiesta y acepta que la Entidad compense el valor correspondiente que eventualmente resulte de la pena estipulada con las deudas que existan a su favor y que estén a cargo de la Entidad, ya sea en virtud de este contrato o de cualquier otro contrato o convenio que se haya suscrito entre las mismas partes, o por cualquier otro concepto.

Parágrafo 3. Esta misma sanción se aplicará en caso de declararse la caducidad del contrato.

13. CLAUSULAS EXCEPCIONALES

Se entiende incorporadas al contrato de obra las causales excepcionales a que se refiere el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública.

14. LIQUIDACIÓN

El contrato será objeto de liquidación de acuerdo con lo establecido en las normas que regulan la materia. El término para la liquidación del contrato será de CUATRO (04) MESES contados desde la suscripción del acta de recibo a satisfacción.

Para la liquidación se exigirá al Contratista la ampliación de la garantía, si es del caso, a fin de avalar las obligaciones que éste deba cumplir con posterioridad a la extinción del presente contrato.

Si el Contratista no se presenta para efectos de la liquidación del contrato o las partes no llegan a ningún acuerdo, la Entidad procederá a su liquidación, por medio de resolución motivada susceptible del recurso de reposición. Así mismo, y de conformidad con lo previsto por el artículo 11 de la Ley 1150 de 2007, si el contratista deja salvedades en la conciliación bilateral, la Entidad podrá unilateralmente, caso en el cual esta solo procederá en relación con los aspectos que no hayan sido objeto de acuerdo, siempre que la liquidación unilateral pueda contener decisiones nuevas frente a la liquidación acordada o que no hayan sido respondidas por la Entidad con anterioridad a la liquidación.

15. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

El procedimiento de selección del contratista está sometido al deber de selección objetiva y a los principios de transparencia e igualdad de derechos y oportunidades de los que se deriva la obligación de someter a todos los oferentes a las mismas condiciones definidas en la ley y en el pliego de condiciones. Los estudios previos y el pliego de condiciones forman parte esencial del contrato; es la fuente de derechos y obligaciones de las partes y elemento fundamental para su interpretación e integración, pues contiene la voluntad de la administración a la que se someten los proponentes y el futuro contratista.

Que de conformidad con los dispuesto en el Artículo 30 de la Ley 80 (De la estructura de los procedimientos de selección.), numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 se ha de tener en cuenta criterios de experiencia, capacidad intelectual y de organización de los proponentes, según sea el caso.

Que acorde con el artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, "La capacidad Jurídica y las condiciones de experiencia, capacidad financiera y de organización de los proponentes serán objeto de verificación de cumplimiento como requisitos habilitantes para la participación en el proceso de selección y no otorgarán puntaje, con excepción de lo previsto en el numeral 4 del presente artículo. (...)" Conforme a lo anterior se tiene que serán requisitos habilitantes lo siguiente:

15.1 REQUISITOS HABILITANTES

La Entidad verificará los requisitos habilitantes dentro del término señalado en el Cronograma del Pliego de Condiciones, de acuerdo con los soportes documentales que acompañan la propuesta presentada.

Los requisitos habilitantes serán objeto de verificación, por lo tanto, si la propuesta cumple con todos los aspectos se evaluarán como "cumple". En caso contrario, se evaluará como "no cumple".

De conformidad con la normativa aplicable, la Entidad realizará la verificación de requisitos habilitantes de los Proponentes (personas naturales o jurídicas nacionales o extranjeras domiciliadas o con sucursal en Colombia) con base en la información contenida en el RUP y los documentos señalados en los Documentos Tipo.

La Entidad no podrá exigir requisitos habilitantes diferentes a los señalados en los Documentos Tipo.

15.1.1 GENERALIDADES

A. Únicamente se consideran habilitados aquellos Proponentes que cumplan todos los requisitos habilitantes, según lo señalado en el Pliego de Condiciones.
B. En el caso de Proponentes Plurales, los requisitos habilitantes serán acreditados por cada uno de los integrantes de la figura asociativa, salvo que se dé a entender algo distinto y, en todo caso, se realizará de acuerdo con las reglas del Pliego de Condiciones.
C. Todos los proponentes deben diligenciar el Formato 3 – Experiencia y los Proponentes extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia deben diligenciar adicionalmente el Formato 4 – Capacidad financiera y organizacional para extranjeros y adjuntar los soportes que ahí se definen.
D. Los Proponentes obligados a estar inscritos en el Registro Único de Proponentes (RUP), deben aportar certificado con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del Proceso de Contratación. En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado la fecha originalmente establecida en el Pliego de Condiciones definitivo.

15.1.2 CAPACIDAD JURÍDICA

Los interesados podrán participar como Proponentes bajo alguna de las siguientes modalidades siempre y cuando cumplan los requisitos exigidos en el Pliego de Condiciones:

A. Individualmente como: a) personas naturales nacionales o extranjeras, b) personas jurídicas nacionales o extranjeras.
B. Conjuntamente, como Proponentes Plurales en cualquiera de las formas de asociación previstas en el artículo 7 de la Ley 80 de 1993.

Los Proponentes deben:

A. Tener capacidad jurídica para la presentación de la oferta.
B. Tener capacidad jurídica para la celebración y ejecución del Contrato.
C. No estar incursos en ninguna de las circunstancias de inhabilidad, incompatibilidad, conflicto de interés o prohibición para contratar previstas en la Constitución y en la Ley.
D. No estar reportados en el último boletín de responsables fiscales vigentes publicado por la Contraloría General de la República. Esta disposición aplica para el Proponente e integrantes de un Proponente Plural con domicilio en Colombia. Tratándose de Proponentes Extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia, deben declarar que no son responsables fiscales por actividades ejercidas en Colombia en el pasado y que no tienen sanciones vigentes en Colombia que impliquen inhabilidad para contratar con el Estado.
E. Presentar el certificado del Registro de Deudores Alimentarios Morosos – REDAM en el cual demuestre no estar inhabilitado en los términos de la Ley 2097 de 2021

La Entidad debe consultar los antecedentes judiciales en línea en los registros de las bases de datos, al igual que el certificado de antecedentes disciplinarios conforme el artículo 1 de la Ley 1238 de 2008 y el Registro Nacional de Medidas Correctivas del Ministerio de Defensa Nacional – Policía Nacional, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 184 de la Ley 1801 de 2016 – Código Nacional de Seguridad y Convivencia Ciudadana–.

15.1.3 EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

La existencia y representación legal de los Proponentes individuales o miembros de los Proponentes Plurales se acreditará de acuerdo con las siguientes reglas:

15.1.3.1 PERSONAS NATURALES

Deben presentar los siguientes documentos en copia simple:

A. Persona natural de nacionalidad colombiana: cédula de ciudadanía.
B. Persona natural extranjera con residencia en Colombia: cédula de extranjería vigente expedida por la autoridad competente.
C. Persona natural extranjera sin domicilio en Colombia: pasaporte.

15.1.3.2 PERSONAS JURÍDICAS

Deben presentar los siguientes documentos:

A. Persona jurídica nacional o extranjera con sucursal en Colombia:
   A. Certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o autoridad competente, en el que se verificará:

      a. Fecha de expedición del certificado no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del Proceso de Contratación. En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado de existencia y representación legal la fecha originalmente establecida en el Pliego de Condiciones definitivo.
      b. Que el objeto de la sociedad permita ejecutar las actividades descritas en el objeto del presente Proceso de Contratación.
      c. Las personas jurídicas nacionales y extranjeras deberán acreditar que su duración no será inferior a la del plazo del contrato y un año más.
      d. Si el representante legal de la sociedad tiene restricciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, deberá acreditar su capacidad a través de una autorización suficiente otorgada por parte del órgano social competente respectivo para cada caso.
      e. El nombramiento del revisor fiscal en caso de que exista.
      f. Que las personas jurídicas extranjeras con actividades permanentes en la República de Colombia (contratos de obra o servicios) deberán estar legalmente establecidas en el territorio nacional de acuerdo con los artículos 471 y 474 del Código de Comercio.

   I. Certificación del revisor fiscal en caso de ser sociedad anónima colombiana, en la que conste si es abierta o cerrada.
   II. Fotocopia del documento de identificación del representante legal.

En el caso de las sucursales de las personas jurídicas extranjeras y como quiera que la sucursal en Colombia no es una persona jurídica diferente a la matriz, se tendrá en cuenta la fecha de constitución de esta última.

Si la oferta es suscrita por una persona jurídica extranjera a través de la Sucursal que está debidamente constituida en Colombia, se deberá acreditar la capacidad legal de la Sucursal y de su representante o mandatario mediante la presentación del Registro Único de Proponentes (RUP) de la Sucursal y del certificado de existencia y representación legal entregado por la cámara de comercio respectiva, el cual debe tener una fecha de expedición de máximo de treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del Proceso de Contratación. En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado la fecha originalmente señalada en el Pliego de Condiciones.

Cuando el representante legal de la Sucursal tenga restricciones para contraer obligaciones, deberá acreditar autorización suficiente del órgano competente social respectivo para contraer obligaciones en nombre de la sociedad. La ausencia definitiva de autorización suficiente o el no aporte de dicho documento una vez solicitado por la Entidad, determinará la falta de capacidad jurídica para presentar la oferta.

B. Persona jurídica extranjera sin sucursal o domicilio en Colombia: Documentos que acrediten la existencia y representación legal de la sociedad extranjera, legalizados o apostillados de conformidad con lo establecido en el Pliego de Condiciones, con una expedición de máximo seis (6) meses anteriores a la fecha de cierre del Proceso de Contratación, en el que debe constar como mínimo los siguientes aspectos:

I. Nombre o razón social completa.

II. Nombre del representante legal o de la persona facultada para comprometer a la persona jurídica.

III. Que el objeto de la sociedad permita ejecutar las actividades descritas en el objeto del Proceso de Contratación.

IV. Facultades del representante legal o de la persona facultada para comprometer a la persona jurídica, en la que se señale expresamente que el representante no tiene limitaciones para contraer obligaciones en nombre de la misma o aportando la autorización o documento correspondiente del órgano social competente respectivo para cada caso.

V. Tipo, número y fecha del documento de constitución o creación.

VI. Fecha y clase de documento por el cual se reconoce la personería jurídica.

VII. Acreditar que su duración no será inferior a la del plazo del contrato y un año más.

VIII. Fotocopia del documento de identificación del representante legal.

Si no existiera ninguna autoridad o Entidad que certifique la totalidad de la información de existencia y representación legal, el Proponente o miembro extranjero del Proponente Plural debe presentar una declaración juramentada de una persona con capacidad jurídica para vincular y representar a la sociedad en la que conste que: i) no existe autoridad u organismo que certifique lo solicitado en el presente numeral; ii) la información requerida en el presente literal, y iii) la capacidad jurídica para vincular y representar a la sociedad de la persona que efectúa la declaración, así como de las demás personas que puedan representar y vincular a la sociedad, si las hay.

NOTA 6: En caso de que la persona jurídica sin sucursal o domicilio en Colombia resulte adjudicatario del proceso, tanto de forma individual o como integrante de una estructura plural, deberá constituir una sucursal con domicilio en el territorio nacional, lo anterior de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 471 y ss del Código de Comercio.

C. Entidades: Deben presentar los siguientes documentos para acreditar su existencia:

Acto de creación de la Entidad. Este puede ser ley, decreto, ordenanza, acuerdo o certificado de existencia y representación legal (este último no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del proceso de contratación) o documento equivalente que permita conocer la naturaleza jurídica, funciones, órganos de dirección o régimen jurídico de contratación de la Entidad.

NOTA 7: En el evento de personas jurídicas no obligadas a aportar el certificado de existencia y representación legal, deberán aportar un documento equivalente que acredite su existencia, junto con los documentos que demuestren la capacidad del representante legal de la Entidad o sociedad a contratar, en el cual se verificará:

- Fecha de expedición del documento equivalente que acredite su existencia con una fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del proceso de contratación. En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado la fecha originalmente definida en el presente Pliego de Condiciones
- Que el objeto incluya las actividades principales objeto del presente proceso.
- La duración deberá ser por lo menos igual al plazo estimado del contrato y un (1) año más.
- Para efectos del Pliego de Condiciones, el plazo de ejecución del Contrato será el indicado en el numeral "1.1 Objeto, presupuesto oficial, plazo y ubicación".
- Si el representante legal tiene restricciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, deberá acreditar autorización suficiente del órgano competente social respectivo para contraer obligaciones en nombre de la sociedad o Entidad.
- La ausencia definitiva de autorización suficiente o el no aporte de dicho documento una vez solicitado por la Entidad, determinará la falta de capacidad jurídica para presentar la oferta, y por tanto su rechazo.
- El nombramiento del revisor fiscal en caso de que exista.

15.1.3.3 PROPONENTES PLURALES

El documento de conformación de proponentes plurales debe:

A. Acreditar la existencia del proponente plural y clasificarlo en Unión Temporal o Consorcio. En este documento los integrantes deben expresar su intención de conformar el proponente plural. En caso que no exista claridad sobre el tipo de asociación se solicitará la aclaración. Los proponentes deben incluir como mínimo la información requerida en el Formato 2 – Conformación de Proponente Plural (Formato 2A – Consorcios) (Formato 2B – Uniones Temporales). Los proponentes podrán incluir información adicional que no contradiga lo dispuesto en los documentos del proceso.

B. Acreditar el nombramiento de un representante y un suplente, este último en caso de considerarlo conveniente, cuya designación deberá constar en el Formato 2 – Conformación de Proponente Plural (Formato 2A – Consorcios) (Formato 2B – Uniones Temporales), quien representará a todas las personas naturales y/o jurídicas asociadas, con facultades suficientes para la representación sin limitaciones de cada uno de los integrantes, en todos los aspectos que se requieran para la presentación de la oferta, para la suscripción y ejecución del contrato, así como también la facultad para firmar el acta de terminación y liquidación o cualquier otra acta o documento.

C. Aportar copia del documento de identificación del representante principal y, en caso de que se haya nombrado, del suplente del Proponente Plural.

D. Acreditar que la vigencia de la estructura plural no sea inferior a la del plazo del contrato y un año adicional. Para efectos de la evaluación, este plazo será contado a partir de la fecha del cierre del proceso de contratación.

E. El Proponente Plural debe señalar expresamente cuál es el porcentaje de participación de cada uno de sus miembros. La sumatoria del porcentaje de participación no podrá ser diferente al 100%.

F. En la etapa contractual no podrán modificarse los porcentajes de participación sin el consentimiento previo de la Entidad. En todo caso, en la etapa precontractual no será posible modificar los porcentajes de los integrantes del Proponente Plural después de la fecha del cierre del Proceso de Contratación. Cualquier modificación en los porcentajes de los integrantes será ineficaz y, por tanto, carecerá de efecto.

Dicho documento debe estar firmado por todos y cada uno de los integrantes del Proponente Plural y en el caso del integrante persona jurídica, por el representante legal de dicha persona o por el apoderado de cualquiera de los anteriores.

15.1.4 CERTIFICACIÓN DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES LEGALES

15.1.4.1 PERSONAS JURÍDICAS

El Proponente persona jurídica debe presentar el Formato 6 – Pagos de seguridad social y aportes legales suscrito por el revisor fiscal, de acuerdo con los requerimientos de ley o por el representante legal, bajo la gravedad del juramento, cuando no se requiera revisor fiscal, en el que conste el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, al Servicio Nacional de Aprendizaje y al Fondo Nacional de Formación Profesional para la Industria de Construcción, cuando a ello haya lugar.

La Entidad no exigirá las planillas de pago. Bastará el certificado suscrito por el revisor fiscal, en los casos requeridos por la ley, o por el representante legal que así lo acredite.

Cuando la persona jurídica está exonerada en los términos previstos en el artículo 65 de la Ley 1819 de 2016 debe indicarlo en el Formato 6 – Pagos de seguridad social y aportes legales.

Esta misma previsión aplica para las personas jurídicas extranjeras con domicilio o sucursal en Colombia, las cuales deben acreditar este requisito respecto del personal vinculado en Colombia.

15.1.4.2 PERSONAS NATURALES

El Proponente persona natural debe acreditar la afiliación a los sistemas de seguridad social en salud y pensiones, aportando los certificados de afiliación respectivos o con el certificado de pago de la correspondiente planilla, con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario, anteriores a la fecha de cierre del Proceso de contratación o copia de la planilla de seguridad social paga.

En caso de modificarse la fecha de cierre del Proceso de Contratación, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia de los certificados de afiliación la fecha originalmente establecida en el Pliego de Condiciones definitivo.

La persona natural que reúna los requisitos para acceder a la pensión de vejez, o presente resolución de reconocimiento de pensión o indemnización sustitutiva, presentará el documento que lo acredite y, además, la afiliación al sistema de salud.

De igual forma, quienes se encuentren en condición legal de no estar obligados a realizar cotización de pensión tendrán que presentar el documento que así lo acredite y, adicionalmente, el certificado de afiliación al sistema de salud.

Esta misma previsión aplica para las personas naturales extranjeras con domicilio en Colombia las cuales deberán acreditar este requisito respecto del personal vinculado en Colombia.

15.1.4.3 PROPONENTES PLURALES

Cada uno de los integrantes del Proponente Plural debe acreditar por separado los requisitos de que tratan los numerales anteriores.

15.1.4.4 SEGURIDAD SOCIAL PARA LA SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO

El adjudicatario debe presentar, para la suscripción del respectivo contrato, ante la dependencia respectiva, la declaración donde acredite el pago correspondiente a seguridad social integral y aportes legales cuando a ello haya lugar.

En caso de que el adjudicatario, persona natural o jurídica, no tenga o haya tenido dentro de los seis (6) meses anteriores a la fecha de firma del Contrato personal a cargo y por ende no esté obligado a efectuar el pago de aportes legales y seguridad social debe indicar esta circunstancia en la mencionada certificación, bajo la gravedad de juramento.

15.1.4.5 ACREDITACIÓN DEL PAGO AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El contratista debe acreditar, para realizar cada pago del contrato, que se encuentra al día en los aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda.

15.1.5 EXPERIENCIA

Los Proponentes deben acreditar su experiencia a través de: (i) la información consignada en el RUP para aquellos que estén obligados a tenerlo, (ii) la presentación el Formato 3 – Experiencia para todos los Proponentes y (iii) alguno de los documentos válidos para la acreditación de la experiencia señalados en el numeral 3.5.5 cuando se requiera la verificación de información del Proponente adicional a la contenida en el RUP.

La evaluación de los Proponentes se efectuará de acuerdo con la experiencia contenida en el Registro Único de Proponentes (RUP) vigente y en firme antes del cierre del proceso.

Los Proponentes podrán acreditar experiencia proveniente de Contratos celebrados con particulares o con Entidades.

El Proponente solo puede acreditar la experiencia que ha obtenido y no la experiencia de su matriz, subsidiarias o integrantes del mismo grupo empresarial.

El área estimada de intervención del presente Proceso de Contratación corresponde a:

- **Área para construir/intervenir:** 13.997,96 **M2**
- **Presupuesto Oficial:** $ 88.066.457.639,00 **(50297.67 SMMLV)**

Adicionalmente en el Anexo 1 – Anexo Técnico se detallan las condiciones particulares asociadas con las obras a realizar y los aspectos técnicos particulares.

Nota: Para determinar el área para Construir/Intervenir el cual será consecuente con el área para el porcentaje de dimensionamiento la entidad tomó como criterio los conceptos establecidos en el Anexo 5 – Glosario, el área cubierta a construir por lo que el criterio que se tomará para la evaluación de los proponentes será el mismo que la entidad establece en la presente nota.

En resumen, considerando la naturaleza del proceso se tiene el siguiente cuadro de áreas ylas fuentes en las que se tomó la información para determinar las áreas cubiertas:

PROYECTO No. 01: CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SUPERIOR FEDERICO LLERAS ACOSTA SEDE PRIMARIA - DEPARTAMENTO DEL VICHADA.

CAPITULO Y/O ESPACIO A CONSTRUIR	AREA	FUENTE DE LA INFORMACIÓN
BLOQUE DE AULAS 2 PISOS	2930,85	PLANOS
BLOQUE ADMINISTRATIVO	337,32	Item 3,9,1
BLOQUE COCINA COMEDOR	462,28	Item 4,9,1
BLOQUE CUARTO ALMACENAMIENTO + CUARTO BOMBAS	27,83	Item 5,9,1
BLOQUE SHUT DE BASURAS + DEPOSITO	27,83	Item 6,9,1
BLOQUE PORTERIA + CERRAMIENTO	25,49	Item 7,9,1
BLOQUE CUARTO ELECTRICO	43,22	Item 8,9,1
SUB TOTAL DE AREA (PROYECTO 1)	3854,82 M2	

PROYECTO No. 02: AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y AMBIENTES COMPLEMENTARIOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DEPARTAMENTO DEL VICHADA.

CAPITULO Y/O ESPACIO A CONSTRUIR	AREA	FUENTE
"INSTITUCIÓN EDUCATIVA INTERCULTURAL KOTSALANAI - SEDE PRINCIPAL - DEPARTAMENTO DEL VICHADA	393,29	Item 1,9,1
CANCHA CON GRADERIA CUBIERTA	60,83	Item 1,20,9,1
"INSTITUCIÓN EDUCATIVA VILLALUZ - SEDE CENTRO EDUCATIVO QUINCE DE FEBRERO - DEPARTAMENTO DEL VICHADA	393,29	Item 2,9,1
CANCHA CON GRADERIA CUBIERTA	60,83	Item 2,20,9,1
INSTITUCION EDUCATIVA ANTONIO VILLAVICENCIO - SEDE PRINCIPAL - DEPARTAMENTO DEL VICHADA	461,09	Item 3,9,1
CANCHA CON GRADERIA CUBIERTA	60,83	Item 3,20,9,1
"POLIDEPORTIVO CUBIERTO CON GRADERIAS, EN LA INSTITUCION EDUCATIVA BILINGÜE CALARCA - SEDE PRINCIPAL - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"	1121,25	Item 4,10,1
"POLIDEPORTIVO CUBIERTO CON GRADERIAS, EN EL CENTRO EDUCATIVO ANTONIA SANTOS - SEDE PRINCIPAL - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"	1121,25	Item 5,9,1
"POLIDEPORTIVO CUBIERTO CON GRADERIAS, EN LA INSTITUCION EDUCATIVA THEODORO WEIJNEN - SEDE PRINCIPAL - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"	1121,25	Item 6,9,1
"POLIDEPORTIVO CUBIERTO CON GRADERIAS, EN LA INSTITUCION EDUCATIVA EL TROMPILLO - SEDE PRINCIPAL - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"	1121,25	Item 7,9,1
"POLIDEPORTIVO CUBIERTO CON GRADERIAS, EN LA INSTITUCION EDUCATIVA SAGRADO CORAZON DE JESÚS - SEDE PRINCIPAL - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"	1121,25	Item 8,9,1
"POLIDEPORTIVO CUBIERTO EN LA INSTITUCION EDUCATIVA FRANCISCO DE PAULA SANTANDER - SEDE PRINCIPAL - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"	864,23	Item 9,9,1
"POLIDEPORTIVO CUBIERTO CON GRADERIAS, EN LA INSTITUCION EDUCATIVA KUAWAI - SEDE PRINCIPAL - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"	1121,25	Item 10,9,1
"POLIDEPORTIVO CUBIERTO CON GRADERIAS, EN LA INSTITUCION EDUCATIVA CADANAPAY - SEDE PRINCIPAL - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"	1121,25	Item 11,9,1

SUBTOTAL AREA (PROYECTO 2)	10143.14 M2

TOTAL DE M2: 13997,96 M2

15.1.5.1 CARACTERÍSTICAS DE LOS CONTRATOS PRESENTADOS PARA ACREDITAR LA EXPERIENCIA EXIGIDA

Los contratos para acreditar la experiencia exigida deberán cumplir las siguientes características:

Que hayan contenido la ejecución de:

Actividad Principal:

1. OBRAS EN INFRAESTRUCTURA DE EDUCACIÓN		
Cuantías del procedimiento de contratación:		**Mayor o igual a 5.001 SMMLV**
ACTIVIDAD A CONTRATAR:	**TIPO DE EXPERIENCIA:**	
1.1. PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN Y/O AMPLIACIÓN Y/O RECONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA	GENERAL	PROYECTOS QUE CORRESPONDAN Y/O CONTEMPLEN ACTIVIDADES DE: CONSTRUCCIÓN Y/O AMPLIACIÓN Y/O RECONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES.
	ESPECIFICA	Por lo menos dos (2) de los contratos válidos aportados como experiencia general debe contemplar un área construida igual y/o superior al (F%) del total de metros cuadrados del proceso de selección, el cual corresponde a: 13.997,16 M2. La experiencia especifica se ajusta en concordancia con la nota establecida en la matriz 1 -Experiencia la cual manifiesta lo siguiente: "***Nota general para experiencia específica:*** *En el caso en el cual, debido a la magnitud física que sea empleada como variable para establecimiento del (F%) de dimensionamiento como experiencia específica, la Entidad podrá aceptar que el mismo sea acreditado con un contrato o con la sumatoria de máximo dos (2) de los contratos válidos aportados como experiencia, garantizando condiciones pluralistas y participativas, siendo requisitos adecuados y proporcionales*".
	% DE DIMENSIONAMIENTO (Según la magnitud requerida en el proceso de contratación)	**Valor de F%**
		50%

Actividad Secundaria:

Notas aclaratorias:

- De conformidad con el articulo 5 de resolución número 539 de 2025, Proyectos que contemplen la ejecución de obras contractuales sujetas a diferentes documentos tipo y teniendo en cuenta que el alcance del presente proyecto comprende la ejecución de actividades asociadas a diversas disciplinas técnicas y componentes de obra, entre ellas obras civiles, actividades dotacionales e instalaciones fotovoltaicas, se considera técnicamente procedente la combinación de experiencias, con el propósito de evaluar de manera integral la capacidad del proponente para ejecutar las diferentes actividades que conforman el objeto contractual.

- Adicionalmente conforme con las disposiciones señaladas en el texto ubicado entre corchetes y resaltado en color gris en el presente capítulo, en las cuales se establece que "(…) en este último caso, la entidad indicará en este literal el valor del presupuesto oficial que corresponde a cada uno", se procede a indicar de manera específica el valor presupuestal correspondiente al componente de dotación en el presente proceso de selección.

Valor presupuestal correspondiente al componente de Dotación dentro del presupuesto oficial: **1.668,01 SMMLV**

1. OBRAS EN INFRAESTRUCTURA DE EDUCACIÓN		
Cuantías del procedimiento de contratación:		**Mayor a 5.0001 SMMLV**
ACTIVIDAD A CONTRATAR:	**TIPO DE EXPERIENCIA:**	
1.12. SUMINISTRO Y/O INSTALACIÓN DE DOTACIÓN Y/O DE MOBILIARIO INTERNO O EXTERNO PARA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA	ESPECIFICA	Por lo menos uno (1) de los contratos válidos aportados como experiencia general debe corresponder mínimo al 40% del presupuesto oficial del presente proceso de selección.

Nota 9: Para la actividad secundaria en caso de requerirse la experiencia específica, se entenderá en el contexto de la experiencia general solicitada en dicha actividad.

Nota 10: Para el caso de experiencias combinadas un proponente podrá acreditar experiencia en una o más actividades con un contrato o con contratos distintos.

B. Estar relacionados en el Formato 3 – Experiencia con el número consecutivo del contrato en el RUP. Los Proponentes Plurales deben indicar qué integrante aporta cada uno de los contratos señalados en el Formato 3 – Experiencia. Este documento debe presentarlo el Proponente Plural y no sus integrantes.

Si el Proponente no diligencia el Formato 3 – Experiencia, la Entidad pedirá su subsanación en los términos del numeral 1.6. En caso de que el oferente no subsane se tendrán en cuenta para la evaluación los cinco (5) contratos de mayor valor aportados. Con estos la Entidad verificará la acreditación de los requisitos de experiencia general y específica solicitados para la actividad principal, al igual que los requeridos para la actividad secundaria en atención a las combinaciones de experiencia aplicables y la experiencia exigida respecto de las obras, bienes y servicios adicionales a la obra pública de infraestructura de social, en caso de que aplique.

Tratándose de Proponentes que acrediten la calidad de Mipyme o emprendimientos y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional, se tendrán en cuenta como máximo los seis (6) contratos aportados de

mayor valor. En caso de que el Proponente pruebe la calidad de Mipyme y de emprendimiento y empresa de mujer con domicilio en el territorio nacional de manera conjunta, se valdrán como máximo los siete (7) contratos aportados de mayor valor.

El Formato 3 – Experiencia deberá aportarse diligenciado preferiblemente en formato Excel.

C. El Proponente podrá acreditar la experiencia solicitada con mínimo uno (1) y máximo cinco (5) contratos, los cuales, serán evaluados teniendo en cuenta la tabla del numeral 3.5.8 del presente Pliego de Condiciones, así como el contenido de la Matriz 1 - Experiencia aplicable al proyecto de infraestructura social.

El Proponente persona natural o jurídica que acredite la calidad de Mipyme o de emprendimiento y empresa de mujer con domicilio en el territorio nacional de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.13.2.2 del Decreto 1074 de 2015 y los artículos 2.2.1.2.4.2.4. y 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015 o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, podrá probar la experiencia solicitada con un (1) contrato adicional a los cinco (5) inicialmente previstos, para un máximo de seis (6) contratos.

En caso de que el Proponente persona natural o jurídica acredite la calidad de Mipyme y de emprendimiento y empresa de mujer con domicilio en el territorio nacional de manera conjunta, podrá demostrar la experiencia solicitada con dos (2) contratos adicionales a los cinco (5) inicialmente previstos, para un máximo de siete (7).

Para el caso de Proponentes Plurales bastará con que uno de sus integrantes tenga una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el Consorcio o en la Unión Temporal y acredite la calidad de Mipyme o emprendimiento y empresa de mujer de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.13.2.2 del Decreto 1074 de 2015 y los artículos 2.2.1.2.4.2.4. y 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015 o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, para probar la experiencia solicitada con un (1) contrato adicional a los cinco (5) inicialmente contemplados, para un máximo de seis (6) contratos.

En caso de que el mismo integrante u otro que haga parte del Proponente Plural tenga una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el consorcio o en la unión temporal y acredite la calidad de Mipyme y de emprendimiento y empresa de mujer con domicilio en el territorio nacional de manera conjunta o separada, podrá demostrar la experiencia solicitada con dos (2) contratos adicionales a los cinco (5) inicialmente previstos, para un máximo de siete (7) contratos. En todo caso no será posible aportar más de dos (2) contratos adicionales aun cuando otros integrantes del Proponente Plural también cumplan las condiciones previamente definidas.

Para acreditar la condición de Mipyme, el Proponente entregará copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación. Por su parte, la condición de emprendimientos y/o empresas de mujeres, se probará mediante el diligenciamiento del Formato 13 – Acreditación de emprendimientos y empresas de mujeres, el cual deberá aportarse con la documentación requerida en el artículo 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015, o la norma que lo modifique, complemente o sustituya.

Para los efectos de este literal entiéndase por experiencia solicitada la general y la específica requerida en la actividad principal, al igual que la exigida para la actividad secundaria en atención a las combinaciones de experiencia aplicables y la experiencia adicional respecto de las obras, bienes y servicios adicionales a la obra pública de infraestructura social.

D. Deben haber terminado antes de la fecha de cierre del presente procedimiento de selección.

E. Los contratos aportados como experiencia válida y que correspondan a edificaciones debieron iniciar su ejecución luego de la expedición del Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente (NSR-98), esto es, después del 9 de enero de 1998.

F. Únicamente uno (1) de los contratos relacionados como experiencia en edificaciones podrá haber iniciado ejecución antes del 9 de enero de 1998, fecha en la cual se expidió la NSR-98.

G. Si el proponente relaciona un (1) único contrato para acreditar la experiencia solicitada, este deberá haber iniciado, ejecutado, terminado, liquidado y recibido a satisfacción luego del 15 de julio de 2010, fecha en la cual entró en vigencia la NSR-10, y haya terminado su ejecución antes de la fecha de cierre del presente procedimiento de selección.

H. Por lo menos uno (1) de los contratos válidos aportados como experiencia debe haber iniciado ejecución con posterioridad a la expedición de la NSR-10, el cual debió haberse ejecutado y terminado antes de la fecha de cierre del presente Proceso de Contratación.

I. Las reglas de los literales E, F, G y H también aplicarán para los contratos ejecutados fuera del territorio colombiano, teniendo como referente las fechas establecidas en dichos literales. En todo caso, el proyecto de infraestructura social que se pretende ejecutar deberá cumplir con los estándares y normativa establecida para Colombia.

J. Para los contratos que sean aportados por personas jurídicas que no cuentan con más de tres (3) años de constituidas, que pretendan acreditar la experiencia de sus socios, accionistas o constituyentes, de conformidad con la posibilidad establecida en el numeral 2.5 del artículo 2.2.1.1.1.5.2. del Decreto 1082 de 2015, además del RUP deben adjuntar un documento suscrito por el representante legal y el revisor fiscal o contador público (según corresponda) donde se indique la conformación de la persona jurídica. La Entidad tendrá en cuenta la experiencia de los accionistas, socios o constituyentes de las sociedades con menos de tres (3) años de constituidas. Pasado este tiempo, la sociedad conservará esta experiencia, tal y como haya quedado registrada en el RUP.

K. De acuerdo con el inciso anterior, en los casos en que se presente un Proponente Plural conformado por una persona jurídica, en conjunto con sus socios, accionistas o constituyentes, y se acrediten contratos en los que estos le hayan transferido experiencia a aquellas, los mismos solo podrán ser acreditados como experiencia en el Proceso de Contratación por uno de esos integrantes, de manera que el Proponente Plural solo podrá acreditar una misma experiencia una sola vez.

L. La experiencia a la que se refiere este numeral podrá ser validada mediante alguno de los documentos establecidos en el Pliego de Condiciones señalados en el numeral 3.5.5.

M. En aplicación de lo previsto en el artículo 4 de la Resolución 539 de 2025, expedida por Colombia Compra Eficiente, relativo a los bienes o servicios adicionales a la obra pública de infraestructura social, y atendiendo al alcance de las actividades que comprende el presente proyecto, la Entidad realizó la verificación de actividades previstas en la matriz de experiencia del sector educativo y de las actividades contempladas en los demás Documentos Tipo expedidos por la agencia.

De dicha revisión se determinó que algunos de los ítems que hacen parte del proyecto a contratar no se encuentran comprendidos dentro de las matrices de experiencia antes mencionadas. En consideración a la especificidad y especialidad de dichas actividades, se estima necesario que los Proponentes acrediten

experiencia previa directamente relacionada con su ejecución. En consecuencia, y atendiendo a la especificidad y especialidad de dichas actividades, se considera necesario que los Proponentes acrediten experiencia previa directamente relacionada con su ejecución, por lo cual se establece como experiencia adicional aquella que, de acuerdo con el análisis realizado, reviste mayor relevancia para la adecuada ejecución del objeto contractual, aun cuando dentro del proyecto se contemplen otras actividades asociadas a bienes o servicios adicionales.

EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL BIEN O SERVICIO ADICIONAL:

Al menos uno de los contratos aportados como experiencia deberá acreditar el suministro e instalación de kit de reflector solar; incluye reflector led 180W, panel solar, bateria de litio y controlador.

El contrato aportado para efectos de acreditación de la experiencia requerida debe estar clasificado en alguno de los siguientes códigos:

segmento	familia	clase	nombre
39	10	16	Lámparas y bombillas
72	15	15	Servicios de Sistemas eléctricos

Nota aclaratoria: La exigencia del presente código UNSPSC encuentra sustento en la resolución 539 de 2025, articulo 4, numeral 4. "clasificar la experiencia requerida solo hasta el tercer nivel del clasificador de bienes y servicios e incluir exclusivamente los códigos que estén relacionados directamente con el objeto a contratar"

N. No será válida la experiencia acreditada para edificaciones que se encuentre relacionada con la ejecución de obras cuyo objeto o alcance sea alguna de las siguientes:

- Certificaciones de estudios técnicos y diseños
- Construcción de estaciones de servicios o campamentos
- Parqueaderos de un (1) piso (como uso exclusivo), salvo que el Proceso de Contratación expresamente lo determine como válido. Infraestructura de transporte, salvo que el Proceso de Contratación implique el mantenimiento de vías de circulación internas.
- Obras hidráulicas (represas, alcantarillados, acueductos, diques, canales, plantas de tratamiento).

Nota 11: Las consideraciones previamente relacionadas aplican para las actividades a contratar que correspondan a la intervención de edificaciones verticales únicamente.

Nota 12: En caso de que la entidad considere pertinente incorporar experiencia relacionada con obras, bienes o servicios adicionales a la obra pública, podrá reemplazar como máximo una (1) de las actividades secundarias. Para esta incorporación, deberán observarse las mismas reglas establecidas para las actividades secundarias en el presente numeral del documento base. En todo caso, deberá tenerse en cuenta que la entidad no podrá solicitar más de tres actividades en total, incluyendo la actividad principal. Por lo tanto, además de la actividad principal, deberá determinar si exige dos actividades secundarias o una actividad secundaria y una adicional.

En ningún caso deberá entenderse que la inclusión de una actividad adicional equivale al procedimiento establecido para la combinación de experiencia. Para este último caso, se deberá aplicar lo establecido en el numeral 1 del literal A del presente numeral.

Nota 13: Lo anterior sin perjuicio de la obligación que tienen las Entidades de cumplir con unos requisitos mínimos frente a las "obras ajenas a la infraestructura Social", los cuales deben ser claramente consignados en

los estudios previos, en caso que se considere su pertinencia y con fundamento en aspectos de conveniencia técnicos y económicos suficientes que determinen que la experiencia incluida en documentos tipo existentes es insuficiente de cara a la complejidad o grado de especialidad que comporta el objeto a contratar.

La Entidad debe demostrar que la experiencia adicional, "obra ajena a la infraestructura Social", no se encuentra incluida en las matrices de los sectores adoptados por la Agencia y adicionalmente, que esta experiencia requerida responde a las condiciones de mercado, específicamente a las características del proceso de selección a contratar, las cuales deberían estar consignadas en el respectivo estudio de sector y con la consideración de usar los Documentos Tipo.

15.1.5.2 CONSIDERACIONES PARA LA VALIDEZ DE LA EXPERIENCIA REQUERIDA

La Entidad tendrá en cuenta los siguientes aspectos para analizar la experiencia acreditada y que la misma sea válida como experiencia requerida:

A. En el Clasificador de Bienes y Servicios, el segmento correspondiente para la clasificación de la experiencia es el segmento [72 y 95]

B. La Entidad contratante únicamente podrá exigir para la verificación de la experiencia los contratos celebrados por el interesado, identificados con el Clasificador de Bienes y Servicios hasta el tercer nivel.

C. Si el Proponente relaciona o anexa más de cinco (5) contratos en el Formato 3 - Experiencia, para efectos de evaluar la experiencia se tendrá en cuenta como máximo los cinco (5) contratos aportados de mayor valor.

   Tratándose de Proponentes que acrediten la calidad de Mipyme o emprendimiento y empresa de mujer con domicilio en el territorio nacional, se tendrá en cuenta como máximo los seis (6) contratos aportados de mayor valor. En caso de que el Proponente pruebe la calidad de Mipyme y de emprendimiento y empresa de mujer con domicilio en el territorio nacional de manera conjunta, se valdrán como máximo los siete (7) contratos allegados de mayor valor.

D. Tratándose de Proponentes Plurales se tendrá en cuenta lo siguiente: i) uno de los integrantes debe aportar como mínimo el cincuenta por ciento (50 %) de la experiencia solicitada; ii) los demás integrantes deben acreditar al menos el cinco por ciento (5 %) de la experiencia solicitada; y iii) sin perjuicio de lo anterior, solo uno (1) de los integrantes, si así lo considera pertinente, podrá no acreditar experiencia. En este último caso, el porcentaje de participación del integrante que no aporta experiencia en la estructura plural no podrá superar el diez por ciento (10 %).

   Estos porcentajes que acreditarán los integrantes del Proponente Plural se podrán cumplir con contratos válidos que acrediten cualquier requisito de experiencia solicitada en el Pliego de Condiciones y se calcularán sobre el "valor mínimo a certificar (como % del Presupuesto Oficial de obra expresado en SMMLV)" de conformidad con el numeral 3.5.8. Independientemente de él o los integrantes del Proponente Plural que aporten contratos para acreditar la experiencia, estos se tendrán en cuenta para calcular el "número de contratos con los cuales el Proponente cumple la experiencia acreditada" de que trata el numeral citado.

   En armonía con lo anterior, para cumplir el requisito previsto en este literal no se solicitará la acreditación de longitudes, magnitudes, volúmenes o porcentajes requeridos en la experiencia específica, sino que bastará con acreditar los SMMLV.

E. Cuando el contrato que se pretende acreditar como experiencia haya sido ejecutado en Consorcio o en Unión Temporal, el porcentaje de participación del integrante será el registrado en el RUP de este o en alguno de los

documentos válidos para la acreditación de experiencia en caso de que el integrante no esté obligado a tener RUP.

F. Cuando el contrato que se pretende acreditar como experiencia haya sido ejecutado en Consorcio o en Unión Temporal, el valor a considerar será el registrado en el RUP, o documento válido en caso de que el integrante no esté obligado a RUP, para la acreditación de experiencia multiplicada por el porcentaje de participación que tuvo el integrante o los integrantes.

G. Cuando el contrato que se pretende acreditar como experiencia haya sido ejecutado en Consorcio, el "% de dimensionamiento (según la longitud o magnitud física requerida en el Proceso de Contratación)" exigido en la Matriz 1 - Experiencia aplicable en el proyecto de infraestructura social se afectará por el porcentaje de participación que tuvo el integrante o los integrantes.

Por su parte, si el Contrato fue ejecutado como Unión Temporal, la acreditación del "% de dimensionamiento" se afectará de acuerdo con la distribución de actividades y lo materialmente ejecutado, para lo cual se deberá allegar el documento de conformación de Proponente Plural que discrimine las actividades a cargo de cada uno de los integrantes o que de los documentos aportados para acreditar la experiencia se pueda determinar qué actividades ejecutó cada uno de los integrantes. En caso de que lo anterior no se logre determinar, la evaluación se realizará de conformidad con lo señalado en el párrafo precedente, respecto a los Consorcios.

Nota 14: El "dimensionamiento" de este literal aplica a cualquier dimensión o magnitud requerida en el Proceso de Contratación para acreditar la experiencia según detalle la respectiva Matriz 1 - Experiencia aplicable en el proyecto de infraestructura social.

H. Cuando el contrato que se aporte para la experiencia haya sido ejecutado por un Consorcio o una Unión Temporal, y dos (2) o más de sus integrantes conformen un Proponente Plural para participar en el presente proceso, dicho Contrato se entenderá aportado como un (1) solo Contrato y se tendrá en cuenta para el aporte de la experiencia la sumatoria de los porcentajes de los integrantes del Consorcio o de la Unión Temporal que ejecutaron el Contrato y que están participando en el presente proceso en cuanto a valor, área y % de dimensionamiento.

I. El cumplimiento de los requisitos de experiencia que impliquen la acreditación de valores y magnitudes intervenidas deberá evaluarse de acuerdo con lo señalado en la Matriz 1 - Experiencia aplicable en atención al proyecto de infraestructura social a contratarse. En los contratos aportados como experiencia que contengan actividades ejecutadas ajenas a la obra de infraestructura social requerida dentro del proceso de selección que se adelante, la Entidad solo tendrá en cuenta los valores y magnitudes ejecutadas relacionadas con este tipo de infraestructura.

Para estos efectos, el oferente deberá acreditar los valores ejecutados expresados en SMMLV y magnitudes intervenidas dentro del respectivo contrato, empleando alguno de los documentos válidos establecidos en el numeral 3.5.5 del Pliego de Condiciones. En todo caso, la Entidad permitirá la subsanación, en los términos del numeral 1.6 del Pliego de Condiciones, requiriendo al Proponente para que acredite los valores ejecutados y magnitudes intervenidas. De no lograrse la discriminación de los valores y magnitudes ejecutadas en el marco del respectivo contrato, la Entidad no lo tendrá en cuenta para la evaluación.

En el evento en que los valores de los documentos aportados se expresen en moneda extranjera, se procederá de conformidad con lo previsto en el literal A del numeral 1.13. Para este caso, la fecha de terminación de la etapa constructiva y/o de intervención de la obra hará las veces de fecha de terminación del contrato. Ahora, para la conversión de dichos valores a SMMLV se seguirá el proceso descrito en el literal B del numeral 1.13, para lo cual se emplearán los valores históricos de SMMLV señalados por el Banco de la República

(http://www.banrep.gov.co/es/mercado-laboral/salarios), del año correspondiente a la fecha de terminación de la etapa constructiva y/o de intervención de la obra.

En los casos en que el Proponente no cumpla la exigencia antes señalada, la Entidad permitirá la subsanación, en los términos del numeral 1.6 del Pliego de Condiciones, requiriendo al Proponente para que demuestre los valores ejecutados. De no lograrse la discriminación de los valores ejecutados en el marco del respectivo contrato, la Entidad no lo tendrá en cuenta para la evaluación.

En caso de que el valor ejecutado que consta en el RUP sea distinto al verificado en el documento aportado por el Proponente, la Entidad para evaluar el requisito de la experiencia tomará el dato del valor de alguno de los documentos válidos establecidos el numeral 3.5.5 del Pliego de Condiciones. Lo anterior, debido a que estos últimos discriminan el valor ejecutado en la etapa constructiva y/o de intervención de la obra de infraestructura social.

J. Las auto certificaciones no servirán para acreditar la experiencia requerida, ya que con estas no puede constatarse la ejecución de contratos que deben certificar los terceros que recibieron la obra, bien o servicio. Para la aplicación de esta regla, se entiende por auto certificaciones aquellas expedidas por el mismo Proponente, sus representantes, los integrantes del Proponente Plural o del mismo grupo empresarial para demostrar su propia experiencia.

K. Las certificaciones de experiencia expedidas por el interventor de obra no servirán para probar la experiencia requerida.

15.1.5.3 CLASIFICACIÓN DE LA EXPERIENCIA EN EL "CLASIFICADOR DE BIENES, OBRAS Y SERVICIOS DE LAS NACIONES UNIDAS"

Los Contratos aportados para efectos de acreditación de la experiencia requerida deben estar clasificados en alguno de los siguientes códigos:

Clasificación UNSPSC	Descripción
95 12 19 00	Edificios y estructuras educacionales y de administración
72 10 15 00	Servicios de apoyo para la construcción
72 10 33 00	Servicios de mantenimiento y reparación de Infraestructura
72 15 13 00	Servicios de Pintura e instalación de papel de colgadura
72 15 19 00	Servicios de albañilería y mampostería
72 15 25 00	Servicios de Instalación de pisos
72 14 15 00	Servicios de preparación de tierras
72 15 15 00	Servicios de sistemas eléctricos
72 15 20 00	Servicios de pañetado y drywall
72 15 24 00	Servicios de montaje e instalación de ventanas y puertas
72 15 26 00	Servicios de techado y paredes externas y láminas de metal
72 15 27 00	Servicios de Instalación y reparación de concreto
72 15 30 00	Servicios de vidrios y ventanería
72 15 39 00	Servicios de preparación de obras de construcción
72 12 14 00	Servicios de construcción de edificios públicos especializados
72 14 13 00	Servicios de construcción de facilidades atléticas y recreativas

Las personas naturales o jurídicas extranjeras sin domicilio o Sucursal en Colombia deberán indicar los códigos de clasificación relacionados con los bienes, obras o servicios ejecutados con alguno de los documentos válidos establecidos en el Pliego de Condiciones para cada uno de los Contratos aportados para la acreditación de la experiencia requerida. En el evento en el que dichos documentos no incluyan los códigos de clasificación, el representante legal del proponente deberá incluirlos en el Formato 3 – Experiencia.

15.1.5.4 ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA REQUERIDA.

Los Proponentes acreditarán para cada uno de los contratos aportados la siguiente información mediante alguno o algunos, de los documentos señalados en la sección 3.5.5 del Pliego de Condiciones:

A. Contratante.

B. Objeto del Contrato.

C. Principales actividades ejecutadas.

D. La magnitud, longitud, volúmenes, dimensiones, tipologías, área intervenida o construida y demás condiciones de experiencia contenida en la Matriz 1 - Experiencia aplicable en el proyecto de infraestructura social que permita establecer su alcance, en los casos, si aplica.

E. Área diseñada o construida del proyecto (bajo cubierta) en metros cuadrados (m^2). Esto aplica para el caso de Edificaciones.

F. La fecha de iniciación de la ejecución del Contrato: Esta fecha es diferente a la de suscripción del Contrato, es decir conforme a la fecha de la suscripción del acta de inicio del contrato, a menos que de los documentos del numeral 3.5.5 de forma expresa así se determine.

   Si en los documentos válidos aportados para la acreditación de experiencia solo se evidencia fecha (mes, año) de suscripción y/o inicio del contrato: se tendrá en cuenta el último día del mes que se encuentre señalado en la certificación.

G. La fecha de terminación contractual de la ejecución del Contrato: Esta fecha de terminación no es la fecha de entrega y/o recibo final, liquidación, o acta final, salvo que de los documentos del numeral 3.5.5 de forma expresa así se determine.

   Si en los documentos válidos aportados para la acreditación de experiencia solo se evidencia fecha (mes, año) de terminación del Contrato: se tendrá en cuenta el primer día del mes que se encuentre señalado en la certificación.

H. Nombre y cargo de la persona que expide la certificación.

I. El porcentaje de participación del integrante del contratista plural

J. El porcentaje de participación en el valor ejecutado en el caso de contratistas plurales.

15.1.5.5 DOCUMENTOS VÁLIDOS PARA LA ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA REQUERIDA

En aquellos casos en que por las características del objeto a contratar se requiera verificar información adicional a la contenida en el RUP, el Proponente podrá aportar uno o algunos de los documentos que se establecen a continuación, para que la Entidad realice la verificación en forma directa. Los mismos deberán estar debidamente diligenciados y suscritos por el contratante, el contratista o el interventor, según corresponda. En caso de existir discrepancias entre dos (2) o más documentos aportados por el Proponente para la acreditación de experiencia, se tendrá en cuenta el orden de prevalencia establecido a continuación:

A. Acta de liquidación, que dé cuenta de la fecha de inicio y terminación contractual.

B. Acta de entrega, terminación, final o de recibo definitivo.

C. Certificación de experiencia. Expedida con posterioridad a la fecha de terminación del Contrato en la que conste el recibo a satisfacción de la obra contratada debidamente suscrita por quien esté en capacidad u obligación de hacerlo.

D. Acta de inicio o la orden de inicio. La misma sólo será válida para efectos de acreditar la fecha de inicio.

E. Copia de la licencia de construcción y/o licencia de urbanismo.

F. Para los contratos que hayan sido objeto de cesión, el Contrato deberá encontrarse debidamente inscrito y clasificado en el RUP o en uno o alguno de los documentos considerados como válidos para la acreditación de experiencia de la empresa cesionaria, según aplique. La experiencia se admitirá para el cesionario y no se reconocerá experiencia alguna al cedente

G. En los casos en que, de conformidad con la experiencia, se requiera la acreditación de un bien de interés cultural, este deberá ser acreditado de conformidad con la normatividad vigente.

15.1.5.6 PARA SUBCONTRATOS

Para acreditar la experiencia de subcontratos, cuyo contrato principal fue suscrito con particulares, se aplicarán las disposiciones establecidas en el numeral anterior.

Para acreditar la experiencia de los contratos derivados de contratos suscritos con Entidades el Proponente deberá aportar los documentos que se enlistan a continuación:

A. Certificación del subcontrato. Certificación expedida con posterioridad a la fecha de terminación del subcontrato, la cual deberá estar suscrita por el representante legal del contratista del contrato principal, del Concesionario, o del EPC o Consorcio Constructor. Así mismo, debe contener la información requerida en el Pliego de Condiciones para efectos de la acreditación de la experiencia.

B. Certificación expedida por la Entidad del contrato principal del cual se derivó el subcontrato. Esta certificación debe contener la información básica del contrato principal y la siguiente:

I. Alcance de las obras ejecutadas en el contrato principal.

II. Información en la cual se evidencie que la figura de la subcontratación es permitida en el marco del contrato principal. En caso de que no requiera autorización para subcontratar, el Proponente podrá aportar con su propuesta alguno de los siguientes documentos que den cuenta de esa circunstancia: i) copia del contrato o ii) certificación emitida por la Entidad, donde acredite que para subcontratar no se requería autorización.

La información solicitada en el literal B únicamente se exige en relación con el contrato principal suscrito con la Entidad.

En caso de que se presenten varios niveles de subcontratación, las reglas de los literales A y B aplicarán hasta el primer nivel de subcontratación. Para los siguientes niveles de subcontratación, la acreditación de la experiencia se realizará con las disposiciones establecidas en el numeral anterior. Para estos efectos, entiéndase el primer nivel de subcontratación como aquel contrato suscrito entre particulares, cuyo contrato principal del cual se deriva directamente, es el contrato estatal firmado entre una Entidad y un particular.

Cuando el contratista directo y el subcontratista presenten ofertas en un mismo Proceso de Contratación, la experiencia derivada de las actividades subcontratadas solo pertenecerá al subcontratista. En este contexto, el contratista directo no podrá acreditar dichas actividades, por lo que no serán tenidas en cuenta para la verificación de la experiencia.

Los Proponentes deberán advertir a la Entidad cuando en otros procesos, el contratista directo hubiera certificado que, dentro de su contrato, se llevó a cabo la subcontratación, por cuanto tales actividades no serán tenidas en cuenta para efectos de acreditación de experiencia del contratista directo. Para tal fin, deberán informar a la Entidad, mediante comunicación escrita, indicando el proceso en el cual el contratista certificó la respectiva subcontratación.

La obligación de informar las situaciones de subcontratación estará en cabeza de los Proponentes y de ninguna manera dicha carga será de la Entidad. En aquellos casos en los que el Proponente no advierta tal situación, la Entidad no tendrá responsabilidad alguna por cuanto no fue avisada. En ese caso, el contrato se contabilizará como un todo y no se tendrá en cuenta lo relacionado con la subcontratación.

Cuando la Entidad haya sido advertida por alguno los Proponentes sobre situaciones de subcontratación, aplicará la condición indicada en el inciso segundo el numeral 1.11 del Pliego de Condiciones.

15.1.5.7 PARA CONTRATOS ENTRE PARTICULARES

Para efectos de acreditación de experiencia entre particulares, el proponente deberá aportar adicionalmente alguno de los documentos que se describen a continuación:

Certificación de facturación expedida con posterioridad a la fecha de terminación del contrato emitida por el revisor fiscal o contador público del proponente que acredita la experiencia, según corresponda, con la copia de la tarjeta profesional y certificado de antecedentes disciplinarios vigente, expedido por la Junta Central de Contadores, o los documentos equivalentes que hagan sus veces en el país donde se expide el documento del profesional.

15.1.5.8 RELACIÓN DE LOS CONTRATOS FRENTE AL PRESUPUESTO OFICIAL

La verificación del número de contratos para acreditar la experiencia se realiza de la siguiente manera:

Número de contratos con los cuales el proponente cumple la experiencia acreditada	Valor mínimo a certificar (como % del Presupuesto Oficial de obra expresado en SMMLV)
De 1 hasta 2	75 %
De 3 hasta 4	120 %
Hasta 5	150 %

Si el número de contratos aportados supera los cinco (5) inicialmente previstos en este numeral, debido a la posibilidad de allegar contratos adicionales por tratarse de una Mipyme y/o emprendimiento y empresa de mujer, estos contratos

adicionales, ya sean seis (6) o siete (7) -dependiendo si acredita una o ambas condiciones-, se tendrán en cuenta para demostrar el valor del ciento cincuenta por ciento (150 %) del valor del Presupuesto Oficial.

La verificación se hará con base en la sumatoria de los valores totales ejecutados (incluido IVA) en SMMLV de los contratos que cumplan con los requisitos establecidos en este Pliego de Condiciones.

El Proponente cumple el requisito de experiencia si la sumatoria de los valores totales ejecutados (incluido IVA) de los contratos expresados en SMMLV es mayor o igual al valor mínimo a certificar establecido en la tabla anterior.

En caso de que el número de contratos con los cuales el Proponente acredita la experiencia no satisface el porcentaje mínimo a certificar establecido en la tabla anterior, se calificará la propuesta como no hábil y el Proponente podrá subsanarla en los términos contemplados en la sección 1.6.

15.1.6 CAPACIDAD FINANCIERA

Los Proponentes deberán acreditar los siguientes indicadores en los términos señalados en la Matriz 2 – Indicadores financieros y organizacionales y bajo las condiciones señaladas en el numeral 3.10:

Indicador	Fórmula
Liquidez	$\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}}$
Nivel de Endeudamiento	$\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Gastos Interes}}$
Razón de Cobertura de Intereses	$\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Gastos Interes}}$

Si el proponente es plural cada indicador debe calcularse así:

$$\text{Indicador} = \frac{(\sum_{i=1}^{n} \text{Componente 1 del indicador}_i)}{(\sum_{i=1}^{n} \text{Componente 2 del indicador}_i)}$$

Donde n es el número de integrantes del Proponente Plural (Unión Temporal o Consorcio).

El Proponente que no tiene pasivos corrientes está habilitado respecto del índice de liquidez.
El Proponente que no tiene gastos de intereses está habilitado respecto de la razón de cobertura de intereses, siempre y cuando la utilidad operacional sea igual o mayor a cero (0).

El Proponente que demuestre la condición de Mipyme domiciliada en Colombia probará la capacidad financiera de acuerdo con los indicadores señalados en la Matriz 2 – Indicadores financieros y organizacionales. El Proponente acreditará la condición de Mipyme con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

15.1.7 CAPITAL DE TRABAJO

Para el presente Proceso de Contratación los Proponentes acreditarán:

$$CT = AC - PC \geq CTd$$

Donde:

CT = Capital de trabajo
AC = Activo corriente
PC = Pasivo corriente
CTd = Capital de Trabajo demandado para el proceso que presenta propuesta

El capital de trabajo (CT) del oferente deberá ser mayor o igual al capital de trabajo demandado (CTd):

$$CT \geq CTd$$

Capital de trabajo demandado (requerido):

Si el proceso de selección tiene un plazo de ejecución estimado mayor o igual a 12 meses, la determinación del capital de trabajo demandado (requerido), que es una medición de los recursos que se requieren para apalancar las necesidades contractuales equivalentes a una cantidad (n) de meses, se hará de acuerdo con la siguiente tabla, conforme con el plazo estimado de ejecución del proceso de selección:

Plazo estimado de ejecución del proceso de selección		**Meses de apalancamiento**
>= (meses)	**< (meses)**	
12	18	**4**
18	24	**6**
24	30	**8**
30	36	**10**
36	42	**12**
42	48	**14**
48	54	**16**
54	60	**18**
60	-	**20**

El cálculo del capital de trabajo demando, se hará de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$CTd = \left(\frac{POE - Anticipo\ o\ Pago\ anticipado}{Plazo\ estimado\ de\ ejecución\ del\ contrato\ (en\ meses)}\right) * n$$

Donde,
CTd =Capital de Trabajo demandado para el proceso que presenta propuesta
POE = Presupuesto oficial estimado

n= meses de apalancamiento

15.1.8 PATRIMONIO

En concordancia con las reglas establecidas en el presente capitulo del documento base, el indicador de patrimonio no resulta aplicable al presente proceso de selección, toda vez que el valor del presupuesto oficial y el plazo de ejecución no se encuentran dentro de los parámetros establecidos para su exigencia.

15.1.9 CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

Los Proponentes deben acreditar los siguientes indicadores en los términos señalados en la Matriz 2- Indicadores financieros y organizacionales:

Indicador	Fórmula
Rentabilidad sobre Patrimonio (Roe)	$\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Patrimonio}}$
Rentabilidad del Activo (Roa)	$\frac{\text{Unidad Operacional}}{\text{Activo Total}}$

Si el Proponente es plural cada indicador debe calcularse así

$$\text{Indicador} = \frac{(\sum_{i=1}^{n} \text{Componente 1 del indicador}_i)}{(\sum_{i=1}^{n} \text{Componente 2 del indicador}_i)}$$

Donde *n* es el número de integrantes del Proponente Plural (Unión Temporal o Consorcio).

El Proponente que demuestre la condición de Mipyme domiciliada en Colombia acreditará la capacidad organizacional de acuerdo con los indicadores señalados en la Matriz 2– Indicadores financieros y organizacionales. El Proponente probará la condición de Mipyme con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

15.1.10 ACREDITACIÓN DE LA CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL

15.1.10.1 PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS NACIONALES Y EXTRANJERAS CON DOMICILIO O SUCURSAL EN COLOMBIA

La evaluación financiera y organizacional de las propuestas se efectuará a partir de la información contenida en el RUP vigente y en firme. En tal sentido, la evaluación de la capacidad financiera y organizacional se realizará de acuerdo con la información reportada en el Registro, de acuerdo con las disposiciones establecidas en la Subsección 5, de la Sección 1, del Capítulo 1, del Título 1, de la Parte 2 del Decreto 1082 de 2015, o las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan.

Los Proponentes extranjeros sin domicilio o sucursal en Colombia no están obligados a tener RUP y por tanto la verificación de esta información procederá en los términos definidos en el siguiente numeral.

15.1.10.2 PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS EXTRANJERAS SIN DOMICILIO O SUCURSAL EN COLOMBIA

Los Proponentes extranjeros deberán presentar la siguiente información financiera de conformidad con la legislación propia del país de origen. Los valores deben: (i) presentarse en pesos colombianos; (ii) convertirse a la tasa de cambio de la fecha de corte de los mismos y (iii) estar avalados con la firma de quien se encuentre en obligación de hacerlo de acuerdo con la normativa del país de origen.

A. El estado de situación financiera (balance general) y estado de resultado integral (estado de resultados), acompañados por el informe de auditoría (sí aplica de acuerdo con la legislación de origen) con traducción simple al castellano de acuerdo con las normas NIIF.

B. Copia de la tarjeta profesional del Contador Público o Revisor Fiscal y certificado de antecedentes disciplinarios vigente expedido por la Junta Central de Contadores de quien realiza la conversión.

C. El **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** para extranjeros diligenciado. En caso de presentarse discrepancias entre la información consignada en el **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** para extranjeros y los documentos señalados en el Literal A, prevalecerá la información consignada en los estados financieros incluidos en la oferta.

Las fechas de corte de los documentos señalados en el literal A será A CORTE 31 DE DICIEMBRE DEL 2025, acompañado del Informe deS Auditoría, salvo que se acredite en debida forma que la legislación propia del país de origen establece una fecha de corte diferente a la prevista en este pliego.

Si alguno de estos requerimientos no aplica en el país del domicilio del proponente extranjero, el Representante Legal o el apoderado en Colombia deberán hacerlo constar bajo la gravedad de juramento en el **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** para extranjeros. El Proponente podrá acreditar este requisito con un documento que así lo certifique emitido por una firma de auditoría externa.

Si los valores de los estados financieros están expresados originalmente en una moneda diferente a Dólares de los Estados Unidos de América, estos deberán convertirse a Pesos en los términos definidos en la sección 1.13.

15.1.11 CAPACIDAD RESIDUAL

El Proponente será hábil si su capacidad residual es mayor o igual a la capacidad residual de Proceso de Contratación (CRPC). Así:

$$CRP \geq CRPC$$

Los proponentes acreditarán la capacidad residual o K de contratación conforme se describe a continuación. En todo caso, si con posterioridad al cierre del proceso cualquier interesado, durante el traslado del informe de evaluación, o la Entidad, en uso de la potestad verificadora, advierte que se dejó de incluir, al cierre del proceso, por parte de un Proponente, alguna información contractual que afecte su capacidad residual, la Entidad rechazará la oferta.

Lo anterior, sin perjuicio de las acciones administrativas y/o judiciales a que haya lugar, en contra de la (s) persona (s) que haya (n) suscrito las certificaciones exigidas para el cálculo de la capacidad residual.

15.1.11.1 CÁLCULO DE LA CAPACIDAD RESIDUAL DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN (CRPC)

Si el plazo estimado del contrato es menor o igual a 12 meses, el cálculo de la CRPC deberá tener en cuenta el siguiente proceso:

$$CRPC = POE - Anticipo\ o\ pago\ anticipado$$

Donde:

CRPC = Capacidad residual del Proceso de Contratación
POE = Presupuesto Oficial Estimado

Si el plazo estimado del contrato es mayor a 12 meses el cálculo de la CRPC deberá tener en cuenta el siguiente proceso:

$$\text{CRPC} = \frac{\text{POE} - \text{Anticipo o pago anticipado}}{\text{Plazo estimado (meses)}} * 12$$

15.1.11.2 CÁLCULO DE LA CAPACIDAD RESIDUAL DEL PROPONENTE (CRP)

La capacidad residual del Proponente se calculará de la siguiente manera:

$$CRP = CO * \left[\frac{(E + CT + CF)}{100}\right] - SCE$$

En donde:

CRP	=	Capacidad residual del Proponente
CO	=	Capacidad de Organización
E	=	Experiencia
CT	=	Capacidad Técnica
CF	=	Capacidad Financiera
SCE	=	Saldos de Contratos en Ejecución

La CRP del Proponente plural es la suma de la capacidad residual de cada uno de sus miembros, sin tener en cuenta el porcentaje de participación de los integrantes de la estructura plural; lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto para tal fin en la Guía para Determinar y Verificar la Capacidad Residual del Proponente en los Procesos de Contratación de Obra Pública, de Colombia Compra Eficiente. En caso de ser negativa la capacidad residual de uno de los miembros, este valor se restará de la capacidad residual total del Proponente plural.

A cada uno de los factores se le asigna máximo el siguiente puntaje:

Factor	Puntaje máximo
Experiencia (E)	120
Capacidad financiera (CF)	40
Capacidad técnica (CT)	40

Factor	Puntaje máximo
Total	200

[Se recomienda el uso de la aplicación para establecer la capacidad residual de Colombia Compra Eficiente disponible en la página web: https://www.colombiacompra.gov.co/manuales-guias-y-pliegos-tipo/manuales-y-guias/ así como el aplicativo para tal fin por Colombia Compra Eficiente]

La Capacidad de Organización (CO) no tiene asignación de puntaje en la fórmula porque su unidad de medida es en Pesos Colombianos y constituye un factor multiplicador de los demás factores.

El cálculo de cada uno de los factores procede como sigue:

A. Capacidad de Organización (CO):

El factor (CO) corresponde a los Ingresos Operacionales del proponente teniendo en cuenta lo siguiente:

Años de información financiera	Capacidad de organización (CO)
Cinco (5) años o más	Mayor ingreso operacional de los últimos 5 años
Entre uno (1) y cinco (5) años	Mayor ingreso operacional de los años de existencia del proponente.
Menos de un (1) año (*)	USD 125.000 (Liquidados a la tasa de cambio determinada por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo cada 2 años para efectos del umbral del beneficio de las Mipyme.)

Si los ingresos operacionales del proponente con uno (1) o más años de información financiera es menor a USD125.000, el factor (CO) del proponente es igual a USD125.000.

Para acreditar el factor (CO) el proponente obligado a tener RUP debe presentar los siguientes documentos:

I. Estado de resultados integral (estado de resultado o pérdida o ganancias), del año en que hayan obtenido el mayor ingreso operacional en los últimos cinco (5) años, debidamente firmado por el representante legal y el contador bajo cuya responsabilidad se han preparado y por el revisor fiscal o, en caso de no haberlo, por no estar obligado a tenerlo, por contador público independiente, acompañados de su dictamen u opinión de conformidad con el artículo 38 de la Ley 222 de 1995.

II. Copia de la tarjeta profesional y certificado de antecedentes disciplinarios vigentes al momento del cierre del Proceso de Contratación de los Contadores Públicos, Revisores Fiscales, Contadores Independientes (externos), quienes suscribieron los documentos señalados en el presente literal.

Los Proponentes personas naturales o jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia, deben presentar el estado de resultados integral consolidado (estado de resultados o pérdida o ganancias) del año en que hayan obtenido el mayor ingreso operacional en los últimos cinco (5) años, auditado, con la firma de quien se encuentre en obligación de hacerlo, de acuerdo con la normativa vigente en el país de origen, en la moneda legal del país en el cual fue emitido, de conformidad con la legislación propia del país de origen.

Adicional a lo anterior, deben allegar la traducción al idioma castellano de la información financiera, observando lo siguiente: i) los valores deben ser expresados pesos colombianos, convertidos a la tasa representativa del mercado (TRM) de la fecha de corte de los mismos, en los términos descritos en la sección 1.13 del presente Pliego de

Condiciones; ii) presentados de acuerdo con las normas NIIF; y iii) debidamente firmados por el contador público colombiano que los hubiere convertido.

Si alguno de estos requerimientos no aplica en el país del domicilio del proponente extranjero, el representante legal o el apoderado en Colombia deberán hacerlo constar bajo la gravedad de juramento. Así mismo se podrá acreditar este requisito por la firma auditora externa.

B. Experiencia (E):

El factor (E) del proponente para propósitos de la capacidad residual es acreditado por medio de la relación entre: i) el valor total en pesos de los contratos relacionados con la actividad de la construcción inscritos por el proponente en el RUP, o Formato 5 – Capacidad residual en el segmento 72 "Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento" del Clasificador de Bienes y Servicios; y ii) el Presupuesto Oficial estimado del proceso de contratación.

La relación indica el número de veces que el Proponente ha ejecutado contratos equivalentes a la cuantía del Proceso de Contratación objeto de la acreditación de la capacidad residual. Para proponentes individuales se expresa así:

$$E = \frac{\text{Valor total de los contratos (COP)}}{\text{Presupuesto total estimado (COP)}}$$

Para el caso de los Proponentes plurales, el factor (E) de un miembro se calcula así:

$$E = \frac{\text{Valor total de los contratos (COP)}}{(\text{Presupuesto total estimado} * \% \text{ de participación})}$$

El cálculo del factor (E) para efectos de la capacidad residual de un miembro de un Proponente plural debe tener en cuenta su participación en el Proceso de Contratación objeto del cálculo de la capacidad residual. Si el Proponente no es plural no hay lugar a porcentaje.

El puntaje asignado al factor (E) será asignado con base en la siguiente tabla:

Mayor a	Menor o igual a	Puntaje
0	3	60
3	6	80
6	10	100
10	Mayores	120

Para acreditar el factor (E), el proponente debe diligenciar el Formato 5 – Capacidad residual el cual contiene los contratos inscritos en el segmento 72 y su valor total en Pesos Colombianos liquidados con el SMMLV. Así mismo, el presupuesto oficial estimado debe ser liquidado con el SMMLV para el año de publicación del pliego de condiciones definitivo del proceso de contratación.

Los Proponentes o integrantes extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia adicionalmente deben aportar copia de los Contratos ejecutados o certificaciones de terceros que hubieran recibido los servicios de construcción de obras civiles con terceros, bien sean públicos o privados. La información de los contratos soportados por las certificaciones de terceros que hubieren recibido los servicios de construcción de obras civiles debe contener como mínimo los contratos

relacionados por el Proponente en el Formato 3 – Experiencia. La información del Formato 5 – Capacidad residual – Capacidad residual deberá ser presentada en Pesos Colombianos, salvo donde se registre el valor del Contrato en la moneda del país de origen. Cuando el valor de los contratos esté expresado en monedas extranjeras deberá convertirse a Pesos Colombianos en los términos indicados en el numeral 1.13 del presente Pliego de Condiciones.

C. Capacidad Financiera (CF):

El factor (CF) para propósitos de la capacidad residual se obtiene teniendo en cuenta el índice de liquidez del Proponente con base en la siguiente fórmula:

$$\text{Índice de liquidez} = \frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$$

El puntaje para la liquidez se debe asignar con base en la siguiente tabla:

Mayor o igual a	Menor o igual a	Puntaje
0	0,50	20
0,51	0,75	25
0,76	1,00	30
1,01	1,50	35
1,51	Mayores	40
Indeterminado		40

El índice de liquidez del Proponente se verifica con el RUP. Si el proponente no tiene antigüedad suficiente para tener estados financieros auditados a 31 de diciembre del año inmediatamente anterior, deben tenerse en cuenta los estados financieros de corte trimestral o de apertura, suscritos por el representante legal y el auditor.

Para los Proponentes o integrantes extranjeros sin domicilio o sucursal en Colombia, la información requerida para el factor (CF) exigido para el cálculo de la capacidad residual del Proponente está contemplada en el numeral de los requisitos de capacidad financiera del pliego de condiciones.
Cuando el Proponente tiene un pasivo corriente igual a cero (0) y por consiguiente su índice de liquidez sea indeterminado, la Entidad debe otorgar el mayor puntaje en el componente de capacidad financiera (CF).

D. Capacidad Técnica (CT):

El factor (CT) para propósitos de la capacidad residual se asigna teniendo en cuenta el número de socios y profesionales de la Arquitectura, Ingeniería y Geología vinculados mediante una relación laboral o contractual vigente conforme a la cual desarrollen actividades vinculadas directamente con la construcción.

Para acreditar el factor (CT) el Proponente o integrante nacional y extranjero con o sin sucursal en Colombia deben diligenciar el Formato 5 – Capacidad residual.
El puntaje del factor (CT) se asigna con base en la siguiente tabla:

Mayor o igual	Menor o igual	Puntaje
-	0	0

Mayor o igual	Menor o igual	Puntaje
-	0	0
1	5	20
6	10	30
11	Mayores	40

E. Saldos Contratos en Ejecución (SCE):

El Proponente debe presentar el Formato 5 – Capacidad residual suscrito por su representante legal y su revisor fiscal si el Proponente está obligado a tenerlo, o por el contador o su auditor independiente el cual contenga la lista de los contratos en ejecución tanto a nivel nacional como internacional indicando: i) el valor del Contrato; ii) el plazo del Contrato en meses; iii) la fecha de inicio de las obras del Contrato, día, mes, año; iv) si la obra la ejecuta un Consorcio o Unión Temporal junto con el porcentaje de participación del integrante que presenta el certificado, y v) si el Contrato se encuentra suspendido, de ser así, la fecha de suspensión. En el certificado debe constar expresamente si el Proponente no tiene contratos en ejecución.

Para acreditar el factor (SCE) el Proponente tendrá en cuenta lo siguiente:

I. El factor SCE es la suma de los montos por ejecutar de los Contratos vigentes durante los 12 meses siguientes. Si el número de días por ejecutar en un Contrato es superior a 12 meses, es decir 360 días, el factor (SCE) solo tendrá en cuenta la proporción lineal de 12 meses.
II. Los Contratos de obras civiles en ejecución son aquellos que a la fecha de presentación de la oferta obligan al Proponente con Entidades y con Entidades Privadas para ejecutar obras civiles. Estas incluyen las obras civiles de los Contratos de concesión y los Contratos de obra suscritos con concesionarios, así como, los Contratos suspendidos y aquellos que no tengan acta de inicio. No se entenderán como contratos en ejecución los que se encuentren en liquidación.
III. Se tendrán en cuenta los Contratos de obras civiles en ejecución suscritos por el Proponente o por sociedades, Consorcios o Uniones Temporales en los cuales el Proponente tenga participación.
IV. Si un Contrato se encuentra suspendido, el cálculo del (SCE) de dicho Contrato debe efectuarse asumiendo que lo que falta por ejecutar iniciara en la fecha de presentación de la oferta del Proceso de Contratación. Si el Contrato está suspendido el proponente debe informar el saldo pendiente por ejecutar.
V. El cálculo del factor (SCE) debe hacerse linealmente calculando una ejecución diaria equivalente al valor del Contrato dividido por el plazo del Contrato expresado en días. Este resultado se multiplica por el número de días pendientes para cumplir el plazo del Contrato y si el Contrato es ejecutado por una estructura plural por la participación del proponente en la respectiva estructura.
VI. Para los Proponentes o integrantes extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia deben diligenciar el Formato 5 – Capacidad residual firmado por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica y el contador público colombiano que los hubiere convertido a Pesos Colombianos usando para ello la sección 1.13 del Pliego de Condiciones.

16. CRITERIOS DE EVALUACIÓN, ASIGNACIÓN DE PUNTAJE Y CRITERIOS DE DESEMPATE

La Entidad calificará las ofertas que hayan cumplido con los requisitos habilitantes con los siguientes puntajes:

Concepto	Puntaje máximo

Concepto	Puntaje máximo
Oferta económica	48,50
Factor de calidad	30
Apoyo a la industria nacional	20
Vinculación de personas con discapacidad	1
Emprendimientos y empresas de mujeres	0,25
Mipyme	0,25
Total	100

Las Entidades deberán reducir durante la evaluación de las ofertas dos puntos (2) a los Proponentes que se les haya impuesto una o más multas o cláusulas penales durante el último año, contado a partir de la fecha prevista para el cierre del proceso, sin importar la cuantía y sin perjuicio de las demás consecuencias derivadas del incumplimiento. Esta reducción también afectará a los Consorcios y a las Uniones Temporales si alguno de sus integrantes se encuentra en la situación anterior.

La reducción del puntaje antes señalada no se materializará en caso de que los actos administrativos que hayan impuesto las multas sean objeto de medios de control jurisdiccional previstos en la Ley 1437 de 2011 o las normas que la modifiquen, adicionen o sustituyan. Además, se aplicará sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 6 de la Ley 2020 de 2020. Lo anterior de conformidad con el artículo 58 de la Ley 2195 de 2022 y las normas que lo modifiquen, sustituyan, adicionen o reglamenten.

16.1 OFERTA ECONÓMICA

La modalidad de pago del futuro contrato se realizará a través de precios unitarios, la cual es concordante con el Anexo 1 – Anexo Técnico y en el Formulario 1 – Formulario de Presupuesto Oficial.
En consecuencia, serán aplicables las siguientes notas establecidas en el Formulario 1 – Formulario de Presupuesto Oficial:

NOTA1: se debe tener en cuenta que el PRECIO UNITARIO incluye el valor del A.I.U.

NOTA 2: cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a 5 se aproximará por exceso al numero entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a 5 se aproxima por defecto al número entero del peso.

NOTA 3: el A.I.U. y su discriminación deben estar en porcentaje (%)

Para calificar este factor se tendrá en cuenta el valor total indicado en la propuesta económica o el obtenido de la corrección aritmética. La propuesta económica deberá ser allegada en el Sobre No. 2.

El valor de la propuesta económica debe presentarse en Pesos Colombianos y contemplar todos los costos directos e indirectos para la completa y adecuada ejecución de la obra del proceso, los riesgos y la administración de estos.

Al formular la oferta, el Proponente acepta que estarán a su cargo todos los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades nacionales, departamentales o municipales y dentro de estos mismos niveles territoriales, los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades.

Los estimativos técnicos que hagan los Proponentes para la presentación de sus ofertas deben tener en cuenta que la ejecución del Contrato se regirá íntegramente por lo previsto en los Documentos del Proceso y que en sus cálculos económicos deben incluir todos los aspectos y requerimientos necesarios para cumplir con todas las obligaciones contractuales y asumir los riesgos previstos en dichos documentos.

El desglose de los análisis de Precios Unitarios publicados por la Entidad es únicamente de referencia, constituye una guía para la preparación de la oferta. Si existe alguna duda o interrogante sobre la presentación de estos análisis de Precios Unitarios y el precio de estudios publicados por la Entidad, es deber de los Proponentes hacerlos conocer dentro del plazo establecido en el Anexo 2 – Cronograma para la presentación de observaciones al proyecto de Pliego de Condiciones para que la Entidad los pueda estudiar.

Los impuestos, tasas y contribuciones aplicables al presente proceso de contratación son los siguientes, los cuales deberán ser considerados por los proponentes al momento de elaborar y presentar su oferta

impuestos, tasas o contribuciones	%
Estampilla de bienestar anciano	4,00%
Estampilla procultura	2,00%
Estampilla prodesarrollo	2,00%
Estampilla prodesarrollo fronterizo	2,00%
Retención electrificación	3,00%
Retención bomberil	0,50%
Estampilla tasa prodeporte	0,50%
Contribución de obra	5,00%

16.1.1. A.I.U

El proponente debe calcular un AIU que contenga todos los costos en los que incurre, la organización del constructor para poder desarrollar la administración, los imprevistos y utilidad o beneficio económico que pretende percibir por la ejecución del contrato.

El valor del A.I.U. debe expresarse en un porcentaje (%) y debe consignarlo y discriminarlo en la propuesta económica. La Entidad no podrá exigir al Proponente el desglose del AIU o componentes internos de la administración (A) en la propuesta económica, sino solo la discriminación de su valor en porcentaje (%). Para el Proponente que resulte adjudicatario se podrá solicitar el desglose del A.I.U. ofertado.

Cuando el Proponente exprese el A.I.U. en porcentaje (%) y en pesos, prevalece el valor expresado en porcentaje (%). El porcentaje del A.I.U. que presenten los Proponentes no debe ser superior al porcentaje total del A.I.U establecido en el **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**. En consecuencia, el Proponente puede configurar libremente el porcentaje individual de la "A", de la "I" y de la "U", siempre que la sumatoria de ellos no exceda el porcentaje total definido por la Entidad en el **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**.

Los componentes internos de la administración (A) deberán ser presentados por el adjudicatario del Proceso de Contratación en la oportunidad establecida en el numeral 8.1.

16.1.2. CORRECCIONES ARITMÉTICAS

La Entidad solo efectuará correcciones aritméticas originadas por:

A. Las operaciones aritméticas a que haya lugar en la propuesta económica, cuando exista un error que surja de un cálculo meramente aritmético cuando la operación ha sido erróneamente realizada.

B. El ajuste al peso ya sea por exceso o por defecto de los precios unitarios contenidos en la propuesta económica y del valor del IVA, así: cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a punto cinco (0.5) se aproximará por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a punto cinco (0.5) se aproximará por defecto al número entero.

La Entidad a partir del valor total corregido de las propuestas asignará el puntaje de conformidad con el proceso del numeral 4.1.4.

16.1.3. PRECIO ARTIFICIALMENTE BAJO

En el evento en el que el precio de una oferta, al momento de su evaluación, no parezca suficiente para garantizar una correcta ejecución del Contrato, de acuerdo con la información recogida durante la etapa de planeación y particularmente durante el estudio del sector, la Entidad aplicará el proceso descrito en el artículo 2.2.1.1.2.2.4. del Decreto 1082 de 2015, además podrá acudir a los parámetros definidos en la Guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en Procesos de Contratación de Colombia Compra Eficiente, como un criterio metodológico.

La solicitud de justificación de precios artificialmente bajos deberá realizarse por la Entidad con posterioridad a la apertura del Sobre No 2 y previo a determinar el método de ponderación de las ofertas económicas, para ello la Entidad deberá determinar el tiempo de traslado que otorgará a los oferentes requeridos para que alleguen sus justificaciones.

Por lo anterior, cuando algún oferente no responda al requerimiento de justificación de la Entidad o esta determine que alguna oferta económica se inmersa en un precio artificialmente bajo, se rechazará y, en consecuencia, no se considerará al proponente dentro del orden de elegibilidad del proceso.

16.1.4. DETERMINACIÓN DEL MÉTODO PARA LA PONDERACIÓN DE LA PROPUESTA ECONÓMICA

La Entidad seleccionará el método de ponderación de la propuesta económica de acuerdo con las siguientes alternativas:

Concepto	Método
1	Mediana con valor absoluto
2	Media geométrica
3	Media aritmética baja
4	Menor valor

Para determinar el método de ponderación, la Entidad tomará los centavos de la Tasa de Cambio Representativa del Mercado (TRM), certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia (en su sitio web: [https://www.superfinanciera.gov.co/publicacion/60819)]).

El día de la audiencia efectiva de adjudicación, la Entidad iniciará respondiendo y resolviendo las observaciones presentadas al informe de evaluación, de conformidad con el numeral 2.6. Después, la Entidad iniciará la apertura de los sobres de las ofertas económicas, verificará, si procede, determinará las correcciones aritméticas y solicitará la justificación de precios artificialmente bajos a que haya lugar, si es necesario, la Entidad se pronunciará sobre las ofertas requeridas en los términos del numeral 4.1.3. Posteriormente, la Entidad definirá el método de ponderación de las propuestas de acuerdo con las siguientes reglas:

- Una vez agotado el procedimiento anterior, la Entidad deberá pronunciarse sobre las propuestas que han sido rechazadas y las que se encuentran validas. Si este pronunciamiento, se realiza hasta las 3:00 pm, la Entidad tomará la TRM que rija para el día hábil siguiente. En caso contrario, cuando el pronunciamiento se dé después de las 3:00 pm, la Entidad tomará la TRM que rija para el segundo día hábil siguiente.

En este sentido, atendiendo a las circunstancias anteriores y las particularidades de cada caso, la Entidad podrá optar por suspender la audiencia y reiniciarla cuando lo considere conveniente.

Una vez definido el método de ponderación de la **oferta** económica el mismo seguirá rigiendo aun cuando la Entidad deba suspender la audiencia.

El método de ponderación se determinará de acuerdo con los rangos del siguiente cuadro:

Rango (inclusive)	Número	Método
De 0.00 a 0.24	1	Mediana con valor absoluto
De 0.25 a 0.49	2	Media geométrica
De 0.50 a 0.74	3	Media aritmética baja
De 0.75 a 0.99	4	Menor valor

En todos los casos se tendrá en cuenta hasta el séptimo (7°) decimal del valor obtenido como puntaje y las fórmulas se aplicarán con las propuestas que no han sido rechazadas y se encuentran válidas.
Las propuestas que al aplicar las fórmulas obtengan puntajes negativos obtienen cero (0) puntos en la oferta económica.
En el evento que solo exista una oferta habilitada respecto de la cual se vaya a realizar la apertura del sobre No 2, la Entidad podrá prescindir de la definición de la TRM y escogencia de método de ponderación de la oferta económica.

A. Mediana con valor absoluto

La Entidad calculará el valor de la mediana con los valores de las propuestas hábiles. En esta alternativa se entenderá por mediana de un grupo de valores el resultado del cálculo que se obtiene a través de la aplicación del siguiente proceso: la Entidad ordenará los valores de las propuestas hábiles de manera descendente. Si el número de valores es impar, la mediana corresponde al valor central, si el número de valores es par, la mediana será el promedio de los dos valores centrales.

$$Me = \text{Mediana}(V_1; V_2..; ... V_m)$$

Donde:

- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".
- m: Es el número total de propuestas económicas válidas recibidas por la entidad.

- Me: Es la mediana calculada con los valores de las propuestas económicas válidas.

Bajo este método la Entidad asignará el puntaje así:

I. Si el número de valores de las propuestas hábiles es impar, el máximo puntaje será asignado a la propuesta que se encuentre en el valor de la mediana. Para las otras propuestas, se utilizará la siguiente fórmula:

$$\text{Puntaje} = \left[\left\{1 - \left|\frac{\text{Me} - V_i}{\text{Me}}\right|\right\} * \text{Puntaje máximo}\right]$$

Donde:

- Me: Es la mediana calculada con los valores de las propuestas económicas válidas.
- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

II. Si el número de valores de las propuestas hábiles es par, se asignará el máximo puntaje a la propuesta que se encuentre inmediatamente por debajo de la mediana. Para las otras propuestas, se utilizará la siguiente fórmula

$$\text{Puntaje} = \left[\left\{1 - \left|\frac{V_{Me} - V_i}{V_{Me}}\right|\right\} * \text{Puntaje máximo}\right]$$

Donde:

- V_{Me}: Es el valor de la propuesta económica válida inmediatamente por debajo de la mediana.
- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

B. Media Geométrica

Para calcular la Media Geométrica se tomará el valor de las propuestas hábiles para el respectivo factor de calificación para asignar el puntaje de conformidad con el siguiente procedimiento:

$$MG = \sqrt[n]{V_1 * V_2 * V_3 * \ldots * V_n}$$

Donde:

- MG: Es la media geométrica de todas las ofertas habilitadas.
- V1: Es el valor de una propuesta habilitada.
- Vn: Es el valor de la propuesta n habilitada.
- n: La cantidad total de propuestas habilitadas.

Para efectos de la asignación de puntaje se tendrá en cuenta lo siguiente: se otorgará el máximo puntaje al valor de la propuesta que se encuentre más cerca (por exceso o por defecto) al valor de la media geométrica calculada para el factor correspondiente.
Las demás propuestas recibirán puntaje de acuerdo con la siguiente ecuación:

$$\text{Puntaje} = \text{Puntaje máximo} * \left(1 - \left(\frac{|MG - V_i|}{MG}\right)\right)$$

Donde:

- MG: Es la media geométrica de todas las ofertas habilitadas.
- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

Se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media geométrica y el valor total corregido de cada una de las propuestas.

C. Media Aritmética Baja

Consiste en determinar el promedio aritmético entre la propuesta válida más baja y el promedio simple de las ofertas hábiles para calificación económica.

$$\overline{X_B} = \frac{(V_{min} + \overline{X})}{2}$$

Donde:

- V_{min}: Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.
- $\overline{X}$: Es el promedio aritmético simple de las propuestas económicas válidas.
- $\overline{X_B}$: Es la media aritmética baja.

La Entidad procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente

formula: $$\text{Puntaje} = \begin{cases} \text{Puntaje máximo} * \left(1 - \left(\frac{\overline{X_B} - V_i}{\overline{X_B}}\right)\right) \text{ Para valores menores o iguales a } \overline{X_B} \\ \\ \text{Puntaje máximo} * \left(1 - \left(\frac{|\overline{X_B} - V_i|}{\overline{X_B}}\right)\right) \text{ Para valores mayores a } \overline{X_E} \end{cases}$$

Donde:

- $\overline{X_B}$: Es la media aritmética baja.
- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

Para efectos de ponderar propuestas cuyo valor sea mayor a $\overline{X_B}$, se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media aritmética baja y el valor total corregido de cada una de las propuestas.

D. Menor Valor

La Entidad otorgará el máximo puntaje a la oferta económica hábil para calificación económica de menor valor.

$$V_{min} = \text{Mínimo}\ (V_1; V_2 .. ; ... V_m)$$

Donde:

- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".
- m: Es el número total de propuestas económicas válidas recibidas por la Entidad.
- V_{min}: Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.

La Entidad procederá a ponderar las otras propuestas de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Puntaje} = \frac{\text{Puntaje máximo} * V_{min}}{V_i}$$

Donde:

- V_{min}: Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.
- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

16.2. FACTOR DE CALIDAD

La Entidad asignará el puntaje de factor de calidad como sigue:

Concepto	Puntaje
DISPONIBILIDAD Y CONDICIONES FUNCIONALES DE LA MAQUINARIA DE OBRA	10
CRITERIO AMBIENTAL (15) CRITERIO SOCIAL (5)	20
Total	30

Las Entidades deben consultar y analizar las anotaciones vigentes que reposen en el Registro Nacional de Obras Civiles Inconclusas, de que trata la Ley 2020 de 2020. En el evento que las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras domiciliadas o con Sucursal en Colombia, o integrantes de Proponentes Plurales, cuenten con alguna anotación vigente de obra civil inconclusa, en el mencionado registro, se descontará un (1) punto de la sumatoria obtenida en relación con el factor de calidad.

En todo caso, no se descontará el puntaje en los términos previstos en el inciso anterior cuando el Proponente no oferte el factor de calidad, por lo que éste obtendrá cero (0) puntos en este criterio de evaluación. En esta circunstancia, la Entidad no podrá reducir el puntaje de la sumatoria obtenida en los demás factores de ponderación.

16.2.1. DISPONIBILIDAD Y CONDICIONES FUNCIONALES DE LA MAQUINARIA DE OBRA

La Entidad asignará diez (10) puntos al Proponente que se comprometa a utilizar maquinaria con una edad menor a veinte (20) años mediante la suscripción del Formato 7B - Disponibilidad y condiciones funcionales de la maquinaria de obra. En caso de que la maquinaria haya sido repotenciada, los veinte (20) años cuentan desde la fecha de repotenciación de la máquina.

Se asignará cero (0) puntos al Proponente que no ofrezca la maquinaria en las condiciones requeridas o la ofrezca sin cumplir con las exigencias dispuestas en este Pliego de Condiciones.

La verificación de este ofrecimiento se hará por parte de la interventoría en la ejecución del Contrato. En virtud de lo anterior, el adjudicatario del Proceso de contratación deberá acreditar que la maquinaria se encuentra en las condiciones aquí descritas, para lo cual, allegará el documento idóneo.

16.2.3. CRITERIOS AMBIENTALES Y SOCIALES

La Entidad asignará un puntaje de quince (15) puntos al proponente que se comprometa a ofrecer alguno de los elementos que conforman el criterio ambiental y cinco (5) puntos al proponente que se comprometa a ofrecer alguno de los elementos que conforman el criterio social, para un total de veinte puntos por este concepto, como se desarrolla a continuación:

16.2.3.1. CRITERIOS AMBIENTALES

La Entidad asignará un puntaje de quince (15) puntos al proponente que se comprometa a ofrecer alguno de los elementos que conforman el factor de sostenibilidad técnico ambiental, mediante la suscripción del Formato 12 A - Criterio ambiental, en el cual bajo la gravedad de juramento conste el compromiso que asume y el ofrecimiento realizado. Los ofrecimientos efectuados serán opcionales para los Proponentes que producto del análisis hecho se encuentren en la capacidad de materializarlos y cumplirlos, por lo que los Proponentes que no presenten el Formato 12 A- Criterio ambiental no serán acreedores de puntaje por este criterio.

Las medidas implementadas en este criterio son por cuenta y riesgo del Proponente y, una vez ofrecidos, tendrán el carácter de obligación contractual. Por lo tanto, será objeto de vigilancia por la interventoría en la ejecución del Contrato de obra.

Para la obtención de puntaje por este criterio, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

I. Los costos asociados a la implementación de los elementos que componen este factor serán asumidos por el Contratista.

II. La verificación del ofrecimiento se hará por parte de la interventoría en la ejecución del Contrato.

III. Si el Contratista durante la ejecución del contrato no cumple con estos compromisos, que se convierten en obligaciones contractuales, la Entidad podrá acudir a las multas para conminar al Contratista a su cumplimiento, o clausula penal de acuerdo con lo pactado en el Contrato.

IV. Las actividades derivadas del ofrecimiento realizado son adicionales a aquellas propias de la ejecución del Contrato de obra y del cumplimiento de las obligaciones impuestas por las autorizaciones, permisos, licencias ambientales, licencias de construcción, planes de manejo ambiental, planes de ordenamiento territorial, para el desarrollo de la obra.

Para la acreditación del compromiso y asignación de puntaje el proponente deberá presentar el Formato 12 A– Criterio Ambiental, debidamente suscrito y bajo la gravedad de juramento conste el compromiso que en este sentido asume, de realizar las siguientes actividades:

Opción 3: Para Procesos de Contratación cuyo Presupuesto Oficial se enmarque en el quinto y último rango establecido en las matrices de experiencia de cada Subsector, así:

Subsector	Rango De Cuantía
Educativo	Mayor o igual a 5.001 SMMLV

I. **SIEMBRA DE ESPECÍMENES ARBÓREOS NATIVOS DE LA ZONA**

Se entiende por una especie nativa aquella que se encuentra en una determinada zona de forma natural, es decir, su presencia en una región conocida como su hábitat natural, no se debe a la intervención humana directa o indirecta, ni presente o pasada.

A modo de ejemplo, se tienen las siguientes especies arbóreas nativas de la zona:

- Yopo
- Samán
- Guásimo
- Palo de aceite
- Moriche
- Entre otras

Las especies anteriormente mencionadas se señalan a título enunciativo, por lo que no implica una limitación directa o restrictiva que las reduzca a las aquí relacionadas, ya que será el Contratista con aval de la entidad, quien decida las especies nativas a sembrar, así como el tamaño de estos, el cual se encontrará entre los 30 cm y 1 m de altura, y será autonomía del Contratista definir la altura según el rango previamente establecido, sin perjuicio de cumplir el requisito sembrando árboles de una altura mayor.

Para el ofrecimiento realizado, la Entidad en función del área de intervención y/o disponibilidad de zonas verdes para siembra de especímenes arbóreos, establecerá la cantidad de árboles según la siguiente tabla:

Alternativa	M^2 del área de intervención de la obra a ejecutar	Cantidad de especies endémicas a sembrar
3	Mayor o igual a 8.001	5

La ubicación, el mantenimiento, poda y conservación de los especímenes nativos sembrados será responsabilidad de la Entidad, o de quien esta designe, y no del Contratista. Así mismo, no constituye una actividad de compensación o reposición forestal producto de la ejecución del proyecto de infraestructura social.

Para los fines del caso el responsable de realizar el mantenimiento será: El rector de la INSTITUCIÓN EDUCATIVA INTERCULTURAL KOTSALANAI.

De igual forma para la cantidad de las especies a sembrar definidas en virtud del área del proyecto, esta condición, está relacionada claramente con un porcentaje adicional a lo indicado en las obligaciones ambientales en caso de aplicar.

Lo anterior, aplica para el área de intervención de la obra, para el caso de siembra en áreas diferentes como, por ejemplo, espacio público o zonas de reserva ambiental tendrá que coordinar la especie y el número de especímenes con la entidad contratante y las entidades ambientales correspondientes.

Nota aclaratoria: Luego de verificar el espacio disponible en el predio de las instituciones educativas objeto de intervención, y teniendo en cuenta las condiciones físicas y reales de cada uno de estos terrenos, se establece que es técnica y jurídicamente viable realizar la siembra de especímenes arbóreos nativos en la I.E. Intercultural Kotsalanai.

II. **INSTALACIÓN DE CICLO-PARQUEADEROS**

El Proponente que se comprometa a través del Formato 12A – Criterio ambiental a instalar por cuenta propia una (1) estación de ciclo-parqueaderos con techo, empleando materiales reciclados, el cual puede ser de forma horizontal o vertical, según la disponibilidad de espacio que cuente el predio en el cual será adelantado el proyecto de infraestructura social.

Para el ofrecimiento realizado, la Entidad, definirá la ubicación, de acuerdo con el área del predio y disponibilidad de un espacio para la ubicación de bicicletas, definirá la cantidad de bicicletas que se podrán ubicar en los ciclo-parqueaderos teniendo en cuenta la siguiente tabla:

Alternativa	M² del predio del proyecto a ejecutar	Cantidad de bicicletas que se permitirá ubicar en el ciclo parqueaderos
3	Mayor o igual a 8.001	12 bicicletas

Nota aclaratoria: Una vez evaluadas las condiciones físicas y el espacio disponible en las instituciones educativas objeto de intervención, se estableció la viabilidad técnica para la instalación del cicloparqueadero en la Institución Educativa Intercultural Kotsalanai. En consecuencia, este componente será incorporado exclusivamente en dicha sede, de acuerdo con las condiciones particulares identificadas.

Para el presente ofrecimiento el Contratista debe garantizar las condiciones de calidad y durabilidad del material reciclado; sin embargo, en caso de no ser posible la implementación del ciclo-parqueadero en materiales reciclados, será válida en materiales convencionales bajo los mismos supuestos de calidad y durabilidad.

El mantenimiento y conservación de los ciclo-parqueaderos será responsabilidad de la Entidad, o a quien esta designe y no del Contratista.

Para los fines del caso el responsable de realizar el mantenimiento será: el rector de la institución educativa intercultural kotsalanai

Alternativa	M² del predio proyecto a ejecutar	M² del jardín horizontal	M² del jardín vertical
3	Mayor o igual a 8.001	5	3

III. Establecer, medir y hacer seguimiento a un indicador de impacto ambiental adicional a los establecidos en el Plan de Manejo Ambiental - PMA y/o licencia ambiental y/o demás instrumentos definidos por la Normatividad y/o Autoridad Ambiental.

Nota 18: Es importante aclarar que esta opción es adicional a lo que pueda solicitarse en un permiso, plan de manejo o licencia ambiental. Es decir, es adicional al cumplimiento normativo y de obligaciones ambientales establecidos por la autoridad ambiental que corresponda.

IV. Usar durante la ejecución de las obras, en las zonas de campamentos y/o frentes de obra, fuentes de energía renovables, eficientes y/o energías alternativas; por ejemplo, paneles solares, iluminación LED, entre otras, garantizando la adecuada utilización y disposición de los recursos empleados.

V. Contar con un programa de transporte sostenible, donde se establezcan de manera evidenciable, a través de metas e indicadores, medidas que contengan entre otros, algunos aspectos relacionados con diversificación de modos de transporte como por ejemplo: combinación con el sistema público, vehículos compartidos, sistemas de movilidad activa puede ser uso de bicicletas, patinetas o incluso caminar, de ser posible uso de tecnologías limpias y vehículos de bajas emisiones o uso compartido de vehículos y promover opciones de transporte seguro y aspectos de conducción eficiente, entre otros.

VI. Contar con un programa de reciclaje y gestión integral de residuos (ordinarios, aprovechables, orgánicos, residuos de aparatos eléctricos y electrónicos-RAEES), donde se establezcan de manera evidenciable a través de metas e indicadores, las medidas implementadas de reciclaje y/o reutilización de residuos y su adecuada gestión. Durante la ejecución del proyecto tendrá que presentar el documento "Programa de reciclaje y gestión integral de residuos", donde se evidencien las metas e indicadores, principalmente de reciclaje.

VII. Asegurar la gestión adecuada de los residuos (ordinarios, aprovechables, residuos de aparatos eléctricos y electrónicos-RAEES) generados durante la prestación del servicio de consultoría en el marco de la normatividad vigente y aplicable, así como toda aquella que la modifique o la sustituya. Durante la ejecución del proyecto tendrá que entregar actas o documentos que evidencien la gestión de residuos efectuada durante la ejecución del contrato.

16.2.3.2. CRITERIO SOCIAL

La Entidad asignará cinco (5) puntos al proponente que se comprometa a vincular durante toda la ejecución del contrato al menos CUATRO (4) persona(s) que pertenezca(n) a alguno de los tipos poblacionales que se listan en este numeral, para ello el proponente deberá presentar el Formato 12B– Criterio social, en el cual bajo la gravedad de juramento conste el compromiso que en este sentido asume.

El adjudicatario del proceso vinculará personas, durante toda la ejecución del contrato, que pertenezcan a uno o algunos de los siguientes tipos poblacionales:

1. Mujer Cabeza de Familia
2. Mujer Víctima de Violencia Intrafamiliar
3. Persona que no sean beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la ley
4. Persona perteneciente a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana.
5. Persona en proceso de reintegración o reincorporación, y miembros o exmiembros de la fuerza pública comparecientes ante la Jurisdicción Especial para la Paz- JEP
6. Persona pospenada, o aquellas personas que se encuentren cumpliendo pena con permiso de trabajo, libertad condicional o suspensión provisional de pena con autorización de trabajo
7. Víctima de conflicto armado
8. Sujetos de especial protección constitucional
9. En condición de pobreza extrema

Durante la totalidad de la ejecución del Contrato, el Proponente deberá acreditar al Interventor y/o supervisor, el cumplimiento de este compromiso aportando el contrato laboral o documento que soporte la vinculación y planillas de aportes a seguridad social de la persona o personas vinculadas por este criterio.

Adicional a lo anterior, para probar la condición de este tipo poblacional, en lo que refiere a los listados en los numerales 1 al 9, se deberá aportar alguno de los documentos establecidos en el numeral 4.8 del presente documento, para el caso de la persona o personas listadas en el numeral 6 deberá aportar certificación emitida por autoridad penitenciaria o judicial donde se acredite la calidad en la que se encuentra la persona.

Nota 19: Para el cumplimiento de este criterio durante la ejecución contractual, la Entidad deberá incluir una obligación adicional a la establecida en el numeral segundo de la cláusula novena del Anexo 4 – Minuta del Contrato. Por lo cual al ofrecer este ponderable, el Proponente se está comprometiendo con una obligación adicional y diferente a la contenida en el artículo 2.2.1.2.4.2.16 del Decreto 1082 de 2015.
Nota 20: Para los efectos previstos en el presente artículo, los sujetos de especial protección constitucional son aquellas personas que debido a su particular condición física, psicológica o social merecen una acción positiva estatal para efectos de lograr una igualdad real y efectiva. Serán sujetos de especial protección constitucional los identificados por la Ley o la jurisprudencia de esta manera.
Nota 21: La condición de los sujetos de especial protección constitucional que no se encuentre definida en este documento tipo deberá ser acreditada de conformidad con lo determinado por la ley y la jurisprudencia en ausencia de norma aplicable.
Nota 22: El oferente no puede obtener dos puntajes por la acreditación de una misma población. Por ejemplo, obtener puntaje por el concepto de "vinculación de personas con discapacidad" del numeral 4.4 y a su vez, vincular a personas en condición de discapacidad por ser sujetos de especial protección constitucional y obtener de esa forma el puntaje por el criterio social.

16.3. APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL

Los Proponentes pueden obtener puntaje de apoyo a la industria nacional por: i) Servicios Nacionales o con Trato Nacional o por ii) la incorporación de componente nacional en servicios extranjeros. La Entidad en ningún caso otorgará simultáneamente el puntaje por ambos aspectos.

Los puntajes para estimular a la industria nacional se relacionan en la siguiente tabla:

Concepto	Puntaje
Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional	20
Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros	5

16.3.1. PROMOCIÓN DE SERVICIOS NACIONALES O CON TRATO NACIONAL

En los contratos que deban cumplirse en Colombia, el servicio es nacional cuando además de ofertarse por una persona natural colombiana o por un residente en Colombia, por una persona jurídica constituida de conformidad con la legislación colombiana o por un Proponente Plural conformado por estos o por estos y un extranjero con Trato Nacional,

(i) usa el o los bienes nacionales relevantes definidos por la Entidad para el desarrollo de la obra o (ii) vincula el porcentaje mínimo de personal colombiano, según corresponda.

En los contratos que no deban cumplirse en Colombia, que sean prestados en el extranjero y estén sometidos a la legislación colombiana, un servicio es colombiano si es prestado por una persona natural colombiana o por un residente en Colombia, por una persona jurídica constituida de conformidad con la legislación colombiana o por un Proponente Plural conformado por estos, sin que sea necesario el uso de bienes colombianos o la vinculación de personal colombiano.

En el caso de los Proponentes extranjeros con trato nacional que participen en el Proceso de Contratación de manera singular o mediante la conformación de un Proponente Plural podrán definir si aplican las reglas previstas en este numeral o, si, por el contrario, deciden acogerse a la regla de origen de su país. Para definir la regla aplicable al proceso, el Proponente extranjero con trato nacional así lo manifestará con el diligenciamiento de la opción 3 del Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional. En el caso que no se diligencie la opción 3 del Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional, la Entidad deberá evaluar la oferta de acuerdo con las reglas previstas en este numeral.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 2.2.1.4.2.9 del Decreto 1082 de 2015 y una vez seguidas las reglas definidas en la Matriz 4- Bienes nacionales relevantes para la obra pública del sector de infraestructura social y diligenciado aplicativo de bienes nacionales relevantes para aplicar la metodología de la resolución 304 de 2021, se obtienen que en el presente Proceso de Contratación los bienes nacionales relevantes son:

No.	Bien nacional relevante	Fecha de inscripción	Fecha de vigencia	No. de partida arancelaria	% de participación	Puntaje individual de cada bien
1.	ACERO ESTRUCTURAL ASTM A-500	N/A	09/11/2026	7306309900	58,91%	20

Para asignar el puntaje deberán tenerse en cuenta las siguientes consideraciones:

A. Los puntajes por apoyo a la industria nacional por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional solo se otorgarán a los Proponentes que se comprometan a adquirir uno, varios o todos los bienes nacionales relevantes para el cumplimiento del contrato. Para efectos de obtener el puntaje, la oferta respectiva no podrá someterse a condicionamientos.
B. Cuando se determine la existencia de oferta de los bienes nacionales relevantes requeridos para el desarrollo del presente objeto contractual dentro del Registro de Productores de Bienes Nacionales, no se otorgará puntaje a los Proponentes que no ofrezcan alguno de los bienes mencionados. Esto aunque se comprometan a vincular al cumplimiento del objeto contractual un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos.
C. Cuando la Entidad haya determinado la existencia de más de un bien nacional relevante, se otorgará el puntaje de manera proporcional a la cantidad de bienes nacionales relevantes que los Proponentes se comprometan a incorporar durante la ejecución del contrato y dependiendo del porcentaje de participación de estos bienes, en los términos de la Matriz 4 – Bienes nacionales relevantes para la obra pública del sector de infraestructura social:

Para efectos de la asignación de puntaje, la Entidad definirá el puntaje de cada bien nacional relevante de acuerdo con su porcentaje de participación, para lo cual aplicará la siguiente fórmula.

$$Pi = \frac{Participación\ (\%)_i * (Pmax)}{\sum_i^n Participación\ (\%)}$$

Donde:
Pi: Puntaje de cada bien relevante
i: Bien o bienes nacionales relevantes
n: Número de bienes nacionales relevantes
Participación (%)i : Porcentaje de participación del bien
Pmax =Puntaje máximo para el factor de evaluación de apoyo a la industria nacional (20 puntos)
$\sum_i^n$ Participación (%): Sumatoria de los porcentajes de participación de los bienes

Para efectos de la asignación de los puntajes indicados, la Entidad tendrá en cuenta hasta el séptimo decimal.

Definido el puntaje de cada bien nacional relevante, la Entidad otorgará el puntaje a cada Proponente dependiendo de la cantidad de bienes nacionales relevantes ofertados y el puntaje individual asignado a cada uno de ellos. Para la asignación de este puntaje se aplicará la siguiente fórmula.

$$Puntaje\ proponente = \sum_{j=0}^{i} P_i$$

Donde:
Puntaje proponente: Puntaje asignado al Proponente

$\sum_{j=0}^{i} P_i$: Sumatoria de los puntajes de los bienes relevantes seleccionados por el proponente

Para efectos de la asignación del puntaje a los Proponentes, la Entidad tendrá en cuenta hasta el séptimo decimal. En todo caso, el puntaje asignado a los Proponentes no podrá superar los veinte (20) puntos.

D. En el caso de Proponentes Plurales, todos, varios o cualquiera de sus integrantes podrá incorporar todos o algunos de los bienes nacionales relevantes. Además de la incorporación del bien nacional relevante, tratándose de Proponentes Plurales, su composición deberá estar acorde con la definición de Servicios Nacionales prevista en el artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015, de lo que dependerá la franja del puntaje aplicable en lo referente con el apoyo de la industria nacional.

Para esos efectos en la siguiente tabla se indican las posibles composiciones de Proponentes Plurales, la regla de origen que les aplica en virtud de dicha conformación, así como la franja de puntaje correspondiente:

No.	Composición del Proponente Plural	Regla de origen aplicable	Puntaje aplicable

No.	Composición del Proponente Plural	Regla de origen aplicable	Puntaje aplicable
1.	Únicamente integrantes colombianos	Decreto 1082 de 2015	Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional (4.3.1)
2.	Colombianos en asocio con extranjeros con trato nacional	Decreto 1082 de 2015	Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional (4.3.1)
3.	Únicamente integrado por extranjeros con trato nacional	La regla de origen del país con el que se tenga acuerdo comercial o la del Decreto 1082 de 2015. Si el Proponente Plural no especifica a cuál regla se acoge, se aplicará la del Decreto 1082 de 2015.	Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional (4.3.1)
4.	Proponente plural en el que al menos uno de los integrantes es extranjero sin trato nacional.	No aplica la regla de origen del Decreto 1082 de 2015, ni la de los países de origen.	Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros (4.3.2)

16.3.1.1. ACREDITACIÓN DEL PUNTAJE POR SERVICIOS NACIONALES O CON TRATO NACIONAL

La Entidad asignará hasta veinte (20) puntos a la oferta de: i) Servicios Nacionales o ii) con Trato Nacional.
Para que el Proponente nacional obtenga puntaje por Servicios Nacionales debe presentar, además del Formato 9 A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional, alguno de los siguientes documentos, según corresponda:

A. Persona natural colombiana: La cédula de ciudadanía del Proponente.

B. Persona natural extranjera residente en Colombia: La visa de residencia que le permita la ejecución del objeto contractual de conformidad con la ley.

C. Persona jurídica constituida en Colombia: El certificado de existencia y representación legal emitido por alguna de las cámaras de comercio del país.

Para que el Proponente extranjero con trato nacional obtenga el puntaje por apoyo a la industria nacional por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional solo deberá presentar el Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

Para el Proponente extranjero con trato nacional que diligencie la opción 3 del Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional obtenga el puntaje por Trato Nacional, deberá acreditar que los servicios son originarios de: a) los Estados mencionados en la sección de acuerdos comerciales aplicables al presente Proceso de Contratación; b) los Estados en los cuales si bien no existe Acuerdo Comercial, el Gobierno Nacional ha certificado que los oferentes extranjeros gozan de Trato Nacional, en los términos del artículo 2.2.1.2.4.1.3. del Decreto 1082 de 2015; o c) los Estados miembros de la Comunidad Andina de Naciones. Para esto, deberá demostrar que cumple con la regla de

origen contemplada para los Servicios Nacionales del respectivo país, allegando la información y/o documentación que sea requerida.

El Proponente nacional podrá subsanar la falta de presentación de la cédula de ciudadanía o del certificado de existencia y representación legal para acreditar el requisito habilitante de capacidad jurídica. No obstante, no podrá subsanar esta circunstancia para la asignación del puntaje por Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

La Entidad asignará el puntaje por apoyo a la industria nacional por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional al Proponente Plural conformado por nacionales cuando cada uno de sus integrantes presente alguno de los documentos indicados en este numeral, según corresponda. A su vez, el representante del Proponente Plural deberá diligenciar el Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional. Cuando uno o varios de sus integrantes no cumplan con las condiciones descritas, el Proponente Plural no obtendrá puntaje por Promoción de Servicios Nacionales o Trato Nacional.

16.3.1.2. INCORPORACIÓN DE COMPONENTE NACIONAL EN SERVICIOS EXTRANJEROS

La Entidad asignará cinco (5) puntos a los Proponentes extranjeros sin derecho a Trato Nacional o a Proponentes Plurales en los que al menos uno de sus integrantes sea un extranjero sin derecho a Trato Nacional, que incorporen a la ejecución del contrato más del noventa por ciento (90 %) del personal técnico, operativo y profesional de origen colombiano.

Por otro lado, el Proponente que ofrezca personal colombiano con títulos académicos otorgados en el exterior deberá acreditar la convalidación de estos títulos en Colombia ante el Ministerio de Educación Nacional. En este sentido, para acreditar los títulos académicos otorgados en el exterior se requiere presentar la Resolución expedida por el Ministerio de Educación Nacional que convalida el título obtenido en el exterior.

Para recibir el puntaje por incorporación de componente colombiano, el representante legal o el apoderado del Proponente deberá diligenciar el Formato 9B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros el cual manifieste bajo la gravedad de juramento que incorporará en la ejecución del contrato más del noventa por ciento (90%) de personal técnico, operativo y profesional de origen colombiano, en caso de resultar adjudicatario del Proceso de Contratación.

La Entidad únicamente otorgará el puntaje por promoción de la incorporación de componente nacional cuando el proponente que presente el Formato 9B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros no haya recibido puntaje alguno por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

El Formato 9B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros solo debe ser aportado por los Proponentes extranjeros sin derecho a trato nacional que opten por incorporar personal colombiano. En el evento que un Proponente extranjero sin derecho a Trato a Nacional o un Proponente Plural en el que al menos uno de sus integrantes sea un extranjero sin Trato Nacional, en lugar del Formato 9B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros, presente el Formato 9 A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional, no habrá lugar a otorgar puntaje por el factor del numeral 4.3.1. ni por el regulado en este numeral.

En caso de no efectuar ningún ofrecimiento, el puntaje por este factor será cero (0).

16.4. VINCULACIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD

La Entidad asignará un (1) punto al Proponente que acredite el número mínimo de personas con discapacidad de acuerdo con el número total de trabajadores de la planta de su personal en los términos señalados en el artículo 2.2.1.2.4.2.6. del Decreto 1082 de 2015 (adicionado por el Decreto 392 de 2018).

Para esto debe presentar: i) el Formato 8 – Vinculación de personas con discapacidad suscrito por la persona natural, el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, en el cual certifique el número total de trabajadores vinculados a la planta de personal del Proponente o sus integrantes a la fecha de cierre del Proceso de Contratación, ii) acreditar el número mínimo de personas con discapacidad en su planta de personal, de conformidad con lo señalado en el certificado expedido por el Ministerio de Trabajo, el cual deberá estar vigente a la fecha de cierre del Proceso de Contratación.

Para los Proponentes Plurales, la Entidad tendrá en cuenta la planta de personal del integrante del Proponente Plural que aporte como mínimo el cuarenta por ciento (40 %) de la experiencia requerida para el Proceso de Contratación. Este porcentaje de experiencia se tomará sobre el "valor mínimo a certificar (como % del Presupuesto Oficial de obra expresado en SMMLV)" de conformidad con el numeral 3.5.8, sin importar si la experiencia es general o específica.

El Formato 8, en el caso de los proponentes plurales, debe suscribirse por la persona natural o el representante legal, de la persona jurídica que aporte como mínimo el cuarenta por ciento (40%) de la experiencia requerida para el Proceso de Contratación.

16.5. EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES

La Entidad asignará un puntaje de cero punto veinticinco (0.25) puntos al Proponente que acredite la calidad de emprendimientos y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.14. del Decreto 1082 de 2015 o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

Para que el Proponente obtenga este puntaje debe diligenciar el Formato 13 – Acreditación de emprendimientos y empresas de mujeres y aportar la documentación requerida. Si el Proponente debió subsanar la entrega de dicho formato y/o los documentos exigidos para probar esta condición será válido para el criterio diferencial en cuanto al requisito habilitante relacionado con el número de contratos aportados para demostrar la experiencia solicitada. Sin embargo, no se tendrán en cuenta para la asignación de puntaje, por lo que obtendrá cero (0) puntos por este factor de evaluación.

Tratándose de Proponentes Plurales este puntaje sólo se otorgará si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de emprendimientos y empresas de mujeres y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el Consorcio o en la Unión Temporal.

La asignación de este puntaje no excluye la aplicación del puntaje para Mipyme.

16.6. MIPYME DOMICILIADA EN COLOMBIA

La Entidad otorgará un puntaje de cero punto veinticinco (0.25) puntos al proponente que acredite la calidad de Mipyme domiciliada en Colombia de conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015, o la norma que lo modifique, complemente o sustituya.

Así las cosas, para obtener el puntaje, el Proponente entregará copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación. Si el Proponente debió

subsanar la entrega del RUP, éste será válido para los criterios diferenciales en cuanto a los requisitos habilitantes relacionados con el número de contratos aportados para demostrar la experiencia solicitada y los índices de la Capacidad Financiera y Organizacional. Sin embargo, el certificado no se tendrá en cuenta para la asignación del puntaje adicional, por lo que obtendrá cero (0) puntos por este factor de evaluación.

Tratándose de Proponentes Plurales este puntaje se otorgará si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el Consorcio o en la Unión Temporal.

NOTA 24: En el evento que la subsunción del RUP solo sea para dar cumplimiento a el requisito que indica que la fecha de expedición del certificado no sea mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha del cierre del Proceso de Contratación, no se aplicara lo dispuesto en la parte final del inciso segundo de este numeral.

Por lo tanto, una vez presentada la subsanación, la Entidad analizará y valorará la información allegada por el proponente, con el fin de establecer si efectivamente se trata de únicamente una aclaración o actualización de fecha de expedición del certificado del RUP, caso en el cual se podrá otorgar al proponente el puntaje por este criterio.

16.7. CRITERIOS DE DESEMPATE

En caso de empate en el puntaje total de dos o más ofertas deberán aplicarse las siguientes reglas de acuerdo con cada uno de los numerales, de forma sucesiva y excluyente, para seleccionar al proponente favorecido, respetando en todo caso las obligaciones contenidas en los Acuerdos Comerciales vigentes, especialmente en materia de trato nacional:

1. Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros. El Proponente acreditará este factor de desempate de acuerdo con las reglas definidas en el numeral 4.3.1 y con los documentos señalados en la sección 4.3.1.1 del presente Pliego de Condiciones. Por tanto, este criterio de desempate se probará con los mismos documentos que se presentan para el puntaje de apoyo a la industria nacional. Para el caso de los Proponentes Plurales, todos los integrantes deberán demostrar el origen nacional de la oferta en las condiciones indicadas en los numerales anteriormente citados.

2. Preferir la propuesta de la mujer cabeza de familia. Su acreditación se realizará en los términos del parágrafo del artículo 2 de la Ley 82 de 1993, modificado por el artículo 1 de la Ley 1232 de 2008, o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, es decir, la condición de mujer cabeza de familia y la cesación de esta se otorgará desde el momento en que ocurra el respectivo evento y se declare ante un notario. Esta certificación debe tener una fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha del cierre del Proceso de Contratación y en esta deberá verificarse el cumplimiento de los requisitos indicados en el artículo 1 de la Ley 1232 de 2008. En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado la fecha originalmente contemplada en el presente Pliego de Condiciones definitivo.

Igualmente, se preferirá la propuesta de la mujer víctima de violencia intrafamiliar, la cual acreditará esta condición de conformidad con el artículo 21 de la Ley 1257 de 2008 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, esto es, cuando se profiera una medida de protección expedida por la autoridad competente. En virtud del artículo 16 de la Ley 1257 de 2008 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, la medida de protección la debe impartir el comisario de familia del lugar donde ocurrieron los hechos y, a falta de este, del juez civil municipal o promiscuo municipal, o la autoridad indígena en los casos de violencia intrafamiliar en las comunidades de esa naturaleza.

En el caso de las personas jurídicas se preferirá a aquellas en las que participen mayoritariamente mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, para lo cual el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, diligenciará el «Formato 10A – Participación mayoritaria de mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar (persona jurídica)», mediante el cual acreditará, bajo la gravedad del juramento, que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica está constituida por mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar. Además, deberá probar la condición indicada de cada una de las mujeres que participen en la sociedad, aportando los documentos que avalen el cumplimiento de los requisitos, de acuerdo con los dos incisos anteriores.

Finalmente, en el caso de los Proponentes Plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de las condiciones señaladas en los incisos anteriores de este numeral.

Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, se requiere que el titular de la información, como son las mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, diligencien el «Formato 11 – Autorización para el tratamiento de datos personales» mediante el cual autoricen de manera previa y expresa el tratamiento de esta información, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

3. Preferir la propuesta presentada por el proponente que acredite en las circunstancias establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10 %) de su nómina está en condición de discapacidad, de acuerdo con el artículo 24 de la Ley 361 de 1997 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, debidamente certificadas por la oficina del Ministerio del Trabajo de la respectiva zona, que hayan sido contratados con por lo menos un (1) año de anterioridad a la fecha de cierre del presente Proceso de Contratación o desde el momento de la constitución de la persona jurídica cuando esta es inferior a un (1) año y que manifieste adicionalmente que mantendrá dicho personal por un lapso igual al término de ejecución del contrato, para lo cual deberá diligenciar el «Formato 10 B – Vinculación de personas en condición de discapacidad». En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado la fecha originalmente contemplada en el presente Pliego de Condiciones definitivo.

Si la oferta es presentada por un Proponente Plural, el integrante que acredite que el diez por ciento (10 %) de su nómina está en condición de discapacidad, en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) en la estructura plural y aportar como mínimo el veinticinco por ciento (25 %) de la experiencia acreditada en la oferta.

El tiempo de vinculación en la planta referida de que trata este numeral se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de su constitución cuando su conformación sea inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

4. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite la vinculación en mayor proporción de personas que no sean beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la ley. Para ello la persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda, diligenciará el «Formato 10 C – Vinculación de personas no beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o sobrevivencia – (Empleador – Proponente)», mediante la cual certificará bajo la gravedad del juramento las personas vinculadas en su nómina y el número de trabajadores que no son beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que cumplieron el requisito de edad de pensión. Solo se valdrá la vinculación de aquellas personas que se encuentren en las condiciones descritas y que hayan estado vinculadas con una anterioridad igual o mayor a un (1) año contado a partir de la fecha del cierre del Proceso de Contratación. Para los casos de constitución

inferior a un (1) año, se tendrá en cuenta a aquellos que hayan estado vinculados desde el momento de la constitución de la persona jurídica. En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado la fecha originalmente contemplada en el presente Pliego de Condiciones definitivo.

El tiempo de vinculación en la planta referida de que trata el inciso anterior se acreditará con el certificado de aportes a la seguridad social del último año o del tiempo de constitución de la persona jurídica en caso de que esta sea inferior a un (1) año, en el que se demuestre los pagos realizados por el empleador.

En el caso de los Proponentes Plurales, su representante legal diligenciará el «Formato 10 C – Vinculación de personas no beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o sobrevivencia – (Empleador – Proponente)», mediante el cual certifique el número de trabajadores vinculados que son personas no beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia, y que cumplieron el requisito de edad de pensión establecido en la ley, de todos los integrantes del proponente. Las personas enunciadas anteriormente podrán estar vinculadas a cualquiera de sus integrantes.

En cualquiera de los dos supuestos anteriores, para el otorgamiento del criterio de desempate, cada uno de los trabajadores que cumpla las condiciones previstas por la ley diligenciará el «Formato 10 C – Vinculación de personas no beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o sobrevivencia (Trabajador)», mediante el cual certifica bajo la gravedad del juramento que no es beneficiario de pensión de vejez, familiar o sobrevivencia, y cumple la edad de pensión; además, se deberá allegar el documento de identificación del trabajador que lo firma.

La mayor proporción se definirá en relación con el número total de trabajadores vinculados en la planta de personal, por lo que se preferirá al oferente que acredite un mayor porcentaje. En el caso de Proponentes Plurales, la mayor proporción se definirá con la sumatoria de trabajadores vinculados en la planta de personal de cada uno de sus integrantes.

5. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite, que por lo menos el diez por ciento (10 %) de su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana, para lo cual, la persona natural, el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, bajo la gravedad del juramento, diligenciará el «Formato 10D – Vinculación de población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana» mediante el cual certifica las personas vinculadas a su nómina y el número de identificación y el nombre de las personas que pertenecen a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana. Solo se tendrá en cuenta aquellas personas que hayan estado vinculadas con una anterioridad igual o mayor a un (1) año contado a partir de la fecha del cierre del proceso. Para los casos de constitución inferior a un (1) año, se valdrá a aquellos que hayan estado vinculados desde el momento de la constitución de la persona jurídica. En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado la fecha originalmente contemplada en el presente Pliego de Condiciones definitivo.

El tiempo de vinculación en la planta referida de que trata el inciso anterior se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador en el último año contado a partir de la fecha del cierre del proceso o del tiempo de su constitución cuando esta es inferior a un (1) año.

Además, deberá aportar la copia de la certificación expedida por el Ministerio del Interior en la cual acredite que los trabajadores pertenecen a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana en los términos del Decreto Ley 2893 de 2011, o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

En el caso de los Proponentes Plurales, su representante legal diligenciará el «Formato 10 D – Vinculación de población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana», mediante el cual certifica que por lo menos el diez por ciento (10 %) del total de la nómina de sus integrantes pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana. Este porcentaje se definirá de acuerdo con la sumatoria de la nómina de cada uno de

los integrantes del Proponente Plural. Las personas enunciadas anteriormente podrán estar vinculadas a cualquiera de sus integrantes. En todo caso, deberá aportar la copia de la certificación expedida por el Ministerio del Interior, en la cual acredite que el trabajador pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana en los términos del Decreto Ley 2893 de 2011, o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, se requiere que el titular de la información de estos, como son las personas que pertenecen a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, diligencien el «Formato 11- Autorización para el tratamiento de datos personales» mediante el cual autoriza de manera previa y expresa el tratamiento de la información, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

6. Preferir la propuesta de personas naturales en proceso de reintegración o reincorporación para lo cual presentará copia de alguno de los siguientes documentos: i) la certificación en las desmovilizaciones colectivas que expida la Oficina del Alto Comisionado para la Paz, ii) el certificado que emita el Comité Operativo para la Dejación de las Armas respecto de las personas desmovilizadas en forma individual, iii) el certificado que emita la Agencia para la Reincorporación y la Normalización que acredite que la persona se encuentra en proceso de reincorporación o reintegración o iv) cualquier otro certificado que para el efecto determine la Ley. Además, se entregará copia del documento de identificación de la persona en proceso de reintegración o reincorporación.

En el caso de las personas jurídicas, el representante legal o el revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, diligenciarán el «Formato 10 E- Participación mayoritaria de personas en proceso de reincorporación y/o reintegración (personas jurídicas)», por medio del cual certificarán bajo la gravedad de juramento que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuotas partes de la persona jurídica está constituida por personas en proceso de reintegración o reincorporación. Además, deberá aportar alguno de los certificados del inciso anterior, junto con los documentos de identificación de cada una de las personas que está en proceso de reincorporación o reintegración.

Tratándose de Proponentes Plurales, se preferirá la oferta cuando todos los integrantes sean personas en proceso de reincorporación, para lo cual se entregará alguno de los certificados del inciso primero de este numeral, y/o personas jurídicas donde más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuotas partes esté constituida por personas en proceso de reincorporación, para lo que el representante legal, o el revisor fiscal, si está obligado a tenerlo, diligenciarán, bajo la gravedad del juramento, el «Formato 10 E - Participación mayoritaria de personas en proceso de reincorporación (personas jurídica integrante del Proponente Plural)», y aportará los documentos de identificación de las personas en proceso de reincorporación.

Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, se requiere que el titular de la información, como son las personas en proceso de reincorporación o reintegración, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, diligencien el «Formato 11- Autorización para el tratamiento de datos personales» mediante el cual autoriza de manera previa y expresa el tratamiento de la información, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

7. Preferir la oferta presentada por un Proponente Plural siempre que se cumplan las condiciones de los siguientes literales:

(a) Esté conformado por al menos una madre cabeza de familia y/o una persona en proceso de reincorporación o reintegración, para lo cual se acreditarán estas condiciones de acuerdo con lo previsto en el inciso 1 del numeral 2 y/o el inciso 1 del numeral 6, de los criterios de desempate del presente Pliego de Condiciones; o por una persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente madres cabeza de familia y/o personas en proceso de

reincorporación o reintegración, para lo cual el representante legal o el revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, diligenciará el «Formato 10 F – Participación mayoritaria de mujeres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración (personas jurídicas)», mediante el cual certifica, bajo la gravedad del juramento, que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica está constituida por madres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración. Además, deberá acreditar la condición indicada de las personas que participe en la sociedad que sean mujeres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración, allegando los documentos de cada uno de ellos, de acuerdo con lo previsto en este literal. Este integrante debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) en el Proponente Plural.

(b) el integrante del Proponente Plural de que trata el anterior literal debe aportar mínimo el veinticinco por ciento (25 %) de la experiencia acreditada en la oferta.

(c) en relación con el integrante del literal a) ni la madre cabeza de familia o la persona en proceso de reincorporación o reintegración, ni la persona jurídica, ni sus accionistas, socios o representantes legales podrán ser empleados, socios o accionistas de otro de los integrantes del Proponente Plural, para lo cual el integrante persona natural o el representante legal de la persona jurídica de que trata el literal a) lo manifestará diligenciando el «Formato 10 F Participación mayoritaria de mujeres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación y/o reintegración».

Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012 o la norma que lo modifique, aclare, adiciona o sustituya, se requiere que el titular de la información, como son las personas en proceso de reincorporación y/o reintegración, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, diligencien el «Formato 11- Autorización para el tratamiento de datos personales» mediante el cual autoriza de manera previa y expresa el tratamiento de esta información, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

8. Preferir la oferta presentada por una Mipyme, lo cual se verificará en los términos del parágrafo del artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015. En este sentido, el tamaño empresarial se acreditará con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación

Asimismo, se preferirá la oferta presentada por una cooperativa o asociaciones mutuales para lo cual se aportará el certificado de existencia y representación legal expedido por la cámara de comercio o la autoridad respectiva. En el caso específico en que el empate se presente entre cooperativas o asociaciones mutuales que tengan el tamaño empresarial de grandes empresas junto con micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de las cooperativas o asociaciones mutuales que cumplan con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, que sean micro, pequeñas o medianas.

Tratándose de Proponentes Plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de las condiciones señaladas en los incisos anteriores de este numeral. En el evento en que se presente empate entre Proponentes Plurales cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la condición de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos Proponentes Plurales en los cuales al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, que sean micro, pequeñas o medianas.

9. Preferir la oferta presentada por el Proponente Plural constituido en su totalidad por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales.

La condición de micro o pequeña empresa se verificará en los términos del artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015, esto es, el tamaño empresarial se acreditará con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

La condición de cooperativa o asociación mutual se acreditará con el certificado de existencia y representación legal expedido por la cámara de comercio o la autoridad respectiva. En el evento en que el empate se presente entre Proponentes Plurales cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos Proponentes Plurales en los cuales al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, que sean micro, pequeñas o medianas.

10. Preferir al oferente persona natural o jurídica que acredite, de acuerdo con sus estados financieros o información contable con corte al 31 de diciembre del año anterior, que por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) del total de sus pagos fueron realizados a Mipyme, cooperativas o asociaciones mutuales por concepto de proveeduría del oferente, efectuados durante el año anterior, para lo cual el Proponente persona natural y contador público; o el representante legal de la persona jurídica y el revisor fiscal para las personas obligadas por ley; o del representante legal de la persona jurídica y contador público, según corresponda, diligenciará bajo la gravedad del juramento el «Formato 10 G-Pagos realizados a Mipyme, cooperativas o asociaciones mutuales», en el que conste que por lo menos el veinticinco por ciento (25%) del total de pagos fueron realizados a Mipyme, cooperativas o asociaciones mutuales.

Igualmente, cuando la oferta es presentada por un Proponente Plural se preferirá a este siempre que:

(a) esté conformado por al menos una Mipyme, cooperativa o asociación mutual que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) en el Proponente Plural, para lo cual se presentará el documento de conformación del Proponente Plural y, además, ese integrante acredite la condición de Mipyme, cooperativa o asociación mutual en los términos del numeral 8;

(b) la Mipyme, cooperativa o asociación mutual aporte mínimo el veinticinco por ciento (25 %) de la experiencia acreditada en la oferta; y

(c) ni la Mipyme, cooperativa o asociación mutual ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los integrantes del Proponente Plural, para lo cual el integrante respectivo lo manifestará diligenciando el «Formato 10 H – Acreditación Mipyme», suscrito por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica.

En el evento en que el empate se presente entre Proponentes Plurales, que cumplan con los requisitos de los incisos anteriores, cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la condición de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos Proponentes Plurales en los cuáles al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas.

11. Preferir las empresas reconocidas y establecidas como Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento Mipyme, para lo cual se presentará el certificado de existencia y representación legal en el que conste el

cumplimiento de los requisitos del artículo 2 de la Ley 1901 de 2018, o la norma que la modifique o la sustituya. Asimismo, acreditará la condición de Mipyme en los términos del numeral 8.

Tratándose de Proponentes Plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite las condiciones señaladas en el inciso anterior de este numeral.

12. Preferir la propuesta presentada por personas que acrediten: (a) ser jóvenes Egresados del Sistema de Protección del ICBF en las condiciones establecidas en la ley; o (b) de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente, es decir, que más del cincuenta por ciento (50%) de la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica está constituida por jóvenes egresados del Sistema de Protección del ICBF; o, (c) la oferta presentada por de un proponente plural con una participación de al menos un veinticinco por ciento (25%) de una persona que acredite ser Egresado del Sistema de Protección del ICBF o una persona jurídica en las cuales se acredite participación mayoritaria de jóvenes egresados del Sistema de Protección del ICBF. Dicha calidad se acreditará por la Entidad competente.

13. Si después de aplicar los criterios anteriormente mencionados persiste el empate:

(a) La Entidad ordenará a los proponentes empatados en orden alfabético según el nombre completo de la persona natural, la persona jurídica o el proponente plural. En caso de que dos o más proponentes tengan el mismo nombre se colocará primero en el orden a quienes hayan presentado primero en el tiempo sus ofertas. Una vez ordenados, le asignará un número entero a cada uno de estos de forma ascendente, de tal manera que al primero de la lista le corresponda el 1.

(b) Seguidamente, la Entidad debe tomar la parte entera (números a la izquierda de la coma decimal) de la TRM que rigió el día del cierre del proceso. La Entidad debe dividir esta parte entera entre el número total de Proponentes en empate, para posteriormente tomar su residuo y utilizarlo en la selección final.

(c) Realizados estos cálculos, la Entidad seleccionará a aquel Proponente que presente coincidencia entre el número asignado y el residuo encontrado. En caso de que el residuo sea cero (0), se escogerá al Proponente con el mayor número asignado.

Nota 25: Los factores de desempate deberán aplicarse en armonía con los Acuerdos Comerciales vigentes suscritos por Colombia. De esta manera, en el evento en que el empate se presente entre ofertas cubiertas por un Acuerdo Comercial, se aplicarán los factores de desempate que sean compatibles con los mencionados Acuerdos.

Nota 26: Si el empate entre las propuestas se presenta con un Proponente, bien o servicio extranjero cuyo país de origen no tiene Acuerdo Comercial con Colombia, ni trato nacional por reciprocidad o con ocasión de la normativa comunitaria, se dará aplicación a todos los criterios de desempate previstos en el presente numeral.

Nota 27: Conforme con el artículo 18 de la Ley 1712 de 2014 y los artículos 5 y 6 de la Ley 1581 de 2012, la Entidad garantizará el derecho a la reserva legal de toda aquella información que acredita el cumplimiento de los factores de desempate de: i) las mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, ii) las personas en proceso de reincorporación y/o reintegración y iii) la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana.

De acuerdo con lo anterior, en la plataforma del SECOP no se publicará la información relacionada con los factores de desempate de personas en procesos de reincorporación o reintegración o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar o la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana, puesto que su público conocimiento puede afectar el derecho a la intimidad de los oferentes o de sus trabajadores o socios o accionistas.

Nota 28: Para efectos de los factores de desempate dispuestos en este numeral, se entiende por experiencia acreditada en la oferta, la sumatoria de los contratos que demuestren la experiencia general de la actividad principal, expresados en salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV).

17. ANÁLISIS DE RIESGO Y LA FORMA DE MITIGARLO.

La Entidad realizó el análisis de los riesgos previsibles asociados al presente proceso de contratación, así como su identificación, valoración, asignación y las medidas previstas para su tratamiento y mitigación.

El resultado de dicho análisis se encuentra contenido en la MATRIZ 3 – RIESGOS LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL, documento que hace parte integral de los documentos del proceso de contratación y que es publicado y puesto a disposición de los interesados junto con los demás documentos que conforman el proceso de licitación pública.

18. GARANTÍAS

18.1. GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA

El Proponente debe presentar con la propuesta una Garantía de seriedad de la oferta que cumpla con los parámetros, condiciones y requisitos que se indican en este numeral.

Cualquier error o imprecisión en el texto de la Garantía presentada será susceptible de aclaración por el Proponente hasta el término de traslado del informe de evaluación. Sin embargo, la no entrega de la Garantía no es subsanable y se rechazará la oferta.

Las características de las Garantías son las siguientes:

Características	Condición
Clase	Cualquiera de las clases permitidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, a saber: (i) contrato de seguro contenido en una póliza, (ii) patrimonio autónomo y (iii) garantía bancaria.
Asegurado/ beneficiario	DEPARTAMENTO DE VICHADA identificada con el NIT 800.094.067-8
Amparos	Los perjuicios derivados del incumplimiento del ofrecimiento en los eventos señalados en el artículo 2.2.1.2.3.1.6 del Decreto 1082 de 2015.
Vigencia	3 meses contados a partir de la fecha de cierre del Proceso de Contratación. En caso de modificarse la fecha del cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado la fecha originalmente definida en el Pliego de Condiciones
Valor asegurado	Diez por ciento (10 %) del Presupuesto Oficial del Proceso de Contratación.
Tomador	• Para las personas jurídicas: la Garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el certificado de existencia y representación legal expedido por la cámara de comercio respectiva, y no solo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera.

Características	Condición
	• Para los Proponentes Plurales: la Garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del Proponente Plural, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.

Si en desarrollo del Proceso de Selección se modifica el Cronograma, el proponente deberá ampliar la vigencia de la Garantía de seriedad de la oferta hasta tanto no se hayan perfeccionado y cumplido los requisitos de ejecución del respectivo contrato.

La propuesta tendrá una validez igual al término de vigencia establecido para la Garantía de seriedad de la oferta. Durante este período la propuesta será irrevocable, de tal manera que el Proponente no podrá retirar ni modificar los términos o condiciones de la misma, so pena de que la Entidad pueda hacer efectiva la Garantía de seriedad de la oferta.

18.2. GARANTÍAS DEL CONTRATO

18.2.1. GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO

Para cubrir cualquier hecho constitutivo de incumplimiento, el Contratista deberá presentar la Garantía de cumplimiento en original a la Entidad dentro de los **CINCO (05)** días hábiles siguientes contados a partir de la firma del Contrato y requerirá la aprobación de la Entidad. Esta Garantía tendrá las siguientes características:

<table>
<tr><th>Característica</th><th>Condición</th></tr>
<tr><td>Clase</td><td>Cualquiera de las clases permitidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, a saber: (i) Contrato de seguro contenido en una póliza para Entidades, (ii) patrimonio autónomo, (iii) Garantía bancaria.</td></tr>
<tr><td>Asegurado/ beneficiario</td><td>DEPARTAMENTO DE VICHADA identificada con NIT 800.094.067-8</td></tr>
<tr><td>Amparos, vigencia y valores asegurados</td><td>
<table>
<tr><th>Amparo</th><th>Vigencia</th><th>Valor Asegurado</th></tr>
<tr><td>Cumplimiento general del Contrato y el pago de las multas y la cláusula penal pecuniaria que se le impongan</td><td>Hasta la liquidación del Contrato.</td><td>El amparo será equivalente al diez por ciento (10%) del valor del contrato</td></tr>
<tr><td>Buen manejo y correcta inversión del anticipo</td><td>Hasta la liquidación del contrato o hasta la amortización del anticipo.</td><td>El amparo será equivalente al ciento por ciento (100%) de la suma establecida como anticipo</td></tr>
<tr><td>Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales del personal que el contratista haya de utilizar en el territorio nacional para la ejecución del contrato</td><td>Plazo del contrato y tres (3) años más.</td><td>El amparo será equivalente al cinco por ciento (5%) del valor del contrato</td></tr>
<tr><td>Estabilidad y calidad de las obras</td><td>Cinco (05) años contados</td><td>El amparo será</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

Característica	Condición
	ejecutadas entregadas a satisfacción. | a partir del acta de recibo final de obra por parte de la entidad. | equivalente al diez por ciento (10%) del valor final de las obras
Tomador	• Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no sólo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. • No se aceptan garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes del consorcio. Cuando el contratista sea una unión temporal o consorcio, se debe incluir razón social, NIT y porcentaje de participación de cada uno de los integrantes. • Para el contratista conformado por una estructura plural (unión temporal, consorcio): la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del Contratista, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.
Información necesaria dentro de la póliza	• Número y año del Contrato • Objeto del Contrato • Firma del representante legal del Contratista • En caso de no usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor Ej. Cumplimiento si el valor a asegurar es $14.980.420,20 aproximar a $14.980.421

El contratista está obligado a restablecer el valor de la Garantía cuando esta se vea reducida por razón de las reclamaciones que efectúe la Entidad, así como, a ampliar las Garantías en los eventos de adición y/o prórroga del Contrato. El no restablecimiento de la Garantía por parte del Contratista o su no adición o prórroga, según el caso, constituye causal de incumplimiento del Contrato y se iniciarán los procesos sancionatorios a que haya lugar.

18.2.2. ESTABILIDAD DE LA OBRA Y PERIODO DE GARANTÍA

El Contratista será responsable de la reparación de todos los defectos que puedan comprobarse con posterioridad al recibo definitivo de las obras del Contrato o si la obra Amenaza Ruina en todo o en parte, por causas derivadas de fabricaciones, replanteos, procesos constructivos, localizaciones y montajes efectuados por él y del empleo de materiales, equipo de construcción y mano de obra deficientes utilizados en la construcción

El Contratista se obliga a llevar a cabo a su costa todas las reparaciones y reemplazos que se ocasionen por estos conceptos. Esta responsabilidad y las obligaciones inherentes a ella se considerarán vigentes por un período de Garantía de CINCO (05) AÑOS contados a partir de la fecha del recibo definitivo de las obras. El contratista procederá a reparar los defectos dentro de los términos que la Entidad le señale en la comunicación escrita que le enviará al respecto.

Si la inestabilidad de la obra se manifiesta durante la vigencia del amparo de la garantía respectiva y el Contratista no realiza las reparaciones dentro de los términos señalados, la Entidad podrá hacer efectiva la Garantía de estabilidad estipulada en el Contrato. Así mismo, el contratista será responsable de los daños que se causen a terceros como consecuencias de las obras defectuosas durante el período de garantía.

Si las reparaciones que se efectúen afectan, o si a juicio de la entidad, existe duda razonable de que puedan llegar a afectar el buen funcionamiento o la eficiencia de las obras o parte de ellas, la Entidad podrá exigir la ejecución de nuevas pruebas a cargo del Contratista mediante notificación escrita que le enviará dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes a la entrega o terminación de las reparaciones.

18.2.3. GARANTÍA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL

El Contratista deberá contratar un seguro que ampare la responsabilidad civil extracontractual de la Entidad con las siguientes características:

Característica	Condición
Clase	Contrato de seguro contenido en una póliza
Asegurados	DEPARTAMENTO DE VICHADA identificada con NIT 800.094.067-8 y el Contratista
Tomador	• Para las personas jurídicas: la Garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no sólo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. • No se aceptan Garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes del Consorcio. Cuando el contratista sea una Unión Temporal o Consorcio, se debe incluir razón social, NIT y porcentaje de participación de cada uno de los integrantes. • Para el Contratista conformado por una estructura plural (unión temporal, consorcio): la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes de la estructura plural, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.
Valor	CINCO POR CIENTO (5%) DEL VALOR DEL CONTRATO.
Vigencia	Igual al período de ejecución del Contrato.
Beneficiarios	Terceros afectados y DEPARTAMENTO DE VICHADA identificada con NIT 800.094.067-8
Amparos	Responsabilidad Civil Extracontractual de la entidad, derivada de las actuaciones, hechos u omisiones del contratista o subcontratistas autorizados. El seguro de responsabilidad civil extracontractual debe contener como mínimo los amparos descritos en el numeral 3° del artículo 2.2.1.2.3.2.9 del Decreto 1082 de 2015.
Información necesaria dentro de la póliza	• Número y año del Contrato • Objeto del Contrato • Firma del representante legal del Contratista • En caso de no usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor Ej. Cumplimiento si el valor a asegurar es $14.980.420,20 aproximar a $14.980.421

En esta póliza solamente se podrán pactar deducibles con un tope máximo del diez por ciento (10 %) del valor de cada pérdida sin que en ningún caso puedan ser superiores a dos mil (2.000) SMMLV.

Este seguro deberá constituirse y presentarse para aprobación de la Entidad dentro del mismo término establecido para la Garantía única de cumplimiento.

Las franquicias, coaseguros obligatorios y demás formas de estipulación que conlleven asunción de parte de la pérdida por la Entidad asegurada no serán admisibles.

El Contratista deberá anexar el comprobante de pago de la prima del seguro de responsabilidad civil extracontractual.

19. ACUERDOS COMERCIALES

EL departamento, en cumplimiento de lo dispuesto en el numeral 8 del articulo 2.2.1.1.2. 1.1 del Decreto 1082 de 2015 y de acuerdo a los lineamientos realizados por Colombia Compra eficiente a través del Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación, determina la aplicabilidad de los Acuerdos Comerciales para el presente proceso de contratación.

El proceso de contratación está cubierto por los siguientes Acuerdos Comerciales y por la Decisión 439 de la Secretaria de la Comunidad Andina de Naciones (CAN).

Acuerdo Comercial		Entidad Estatal incluida	Umbral	Excepción aplicable	Proceso de Contratación cubierto
Alianza Pacífico	Chile	SI	27.295.106.607	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 12, 14, 15, 16, 17, 19.	NO
	México	NO	N/A	N/A	N/A
	Perú	SI	27.295.106.607	28, 29, 32, 35, 37, 55, 61.	NO
Canadá		NO	N/A	N/A	N/A
Chile		SI	27.276.479.385	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 28, 29, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 47.	NO
Corea		SI	81.880.000.000	1, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 28, 29, 32, 34, 35, 37, 57, 58.	NO
Costa Rica		SI	27.357.983.079	1, 3, 4, 5, 6 ,7, 9, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 28, 29, 32, 34, 35, 37, 57, 58.	NO
Estados Unidos		SI	27.357.983.079	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 28, 29, 30, 32, 33, 34, 35, 36, 37.	NO
Estados AELC		SI	28.280.689.315	1, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37.	NO
México		NO	N/A	N/A	NO
Triángulo Norte[1]	El Salvador	N/A	N/A	N/A	N/A
	Guatemala	N/A	N/A	N/A	N/A
	Honduras	N/A	N/A	N/A	N/A
Unión Europea		SI	28.280.689.315	1, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 23, 28, 29, 31, 32, 35, 37, 49, 57, 61.	NO

En consecuencia, la entidad concederá trato nacional a proponentes y servicios de los Estados que cuenten con un Acuerdo Comercial que cubra el Proceso de Contratación.

Adicionalmente, los proponentes de estados con los cuales el Gobierno Nacional haya certificado la existencia de trato nacional por reciprocidad recibirán este trato.

[1] **Nota copia :** El Acuerdo Comercial entre Colombia y los paises del Triángulo Norte de Centroamérica (El Salvador, Guatemala y Honduras) no se incluye en el presente documento dado que no se establecieron umbrales para su aplicabilidad, UMBRALES 2026, COMERCIO INDUSTRIA Y TURISMO Y COLOMBIA COMPRA EFICIENTE, PAGINA 1.

20. INFORMACIÓN PARA EL CONTROL DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

El contratista presentará a la interventoría respectiva, dentro de los CINCO (05) días hábiles siguientes a la orden de iniciación del contrato de interventoría para su revisión y aprobación, los documentos que se relacionan a continuación, debidamente dil19enciados de conformidad con el pliego de condiciones.

1 Hojas de vida del personal profesional.
2. Relación del equipo mínimo obligatorio
3 Análisis de precios unitarios correspondientes a la propuesta económica.
4. Programa de obra.
5. Plan de manejo de tránsito- PMT.
6. Los demás que puedan exigirse en el pliego de condiciones.

El Interventor revisará los documentos presentados por el contratista *de* obra en un término no mayor a CINCO (05) días calendario. En caso de existir algún requerimiento por escrito por parte del Interventor, el Contratista debe atenderlo en un término no mayor a CINCO (05) días hábiles, so pena de incurrir en causal de incumplimiento del contrato.

Una vez se cumpla con lo exigido en el pliego de condiciones el Interventor emitirá su concepto favorable mediante comunicación dirigida al contratista, ron copia a la entidad.

21. INFORMACIÓN PRESUPUESTAL

La entidad cuenta con la Disponibilidad Presupuestal por el valor de OCHENTA Y OCHO MIL SESENTA Y SEIS MILLONES CUATROCIENTOS CINCUENTA Y SIETE MIL SEISCIENTOS TREINTA Y NUEVE PESOS M/CTE ($88.066.457.639,00).

Respaldada por el compromiso derivado del presente proceso de contratación así:

SECTOR	22- EDUCACION
PROGRAMA	*201.* CALIDAD, COBERTURA Y FORTALECIMIENTO DE LA EDUCACIÓN INICIAL, PRESCOLAR, BÁSICA Y MEDIA
SUBPROGRAMA	2010700 - INTERSECTORIAL EDUCACIÓN
PRODUCTO	2201051 – INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA CONSTRUIDA 2201052 – INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA MEJORADA
INDICADOR DE PRODUCTO	220105100 – SEDES EDUCATIVAS NUEVAS CONSTRUIDAS 220105200 - SEDES EDUCATIVAS MEJORADAS
BPIN	**202600000017477** - Construcción de infraestructura educativa en la Institución Educativa Normal Superior Federico Lleras Acosta sede primaria - Departamento del Vichada. **202600000017622** – Ampliación de infraestructura educativa y ambientes complementarios en las instituciones educativas del departamento del Vichada
FUENTE	1.3.1.1.10 - 111- SGP FONPET 1.2.4.1.01 – 41 – SGP EDUCACION 1.2.3.1.19 – 06 - RP
VALOR TOTAL 2026	TREINTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS CATORCE MILLONES OCHOCIENTOS VEINTIÚN MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y SIETE CON CUATRO CENTAVOS **($39.914.821.867,04)** MCTE
VALOR TOTAL 2027	CUARENTA Y OCHO MIL CIENTO CINCUENTA Y UN MILLONES SEISCIENTOS TREINTA Y CINCO MIL SETECIENTOS SETENTA Y UNO CON NOVENTA Y SEIS CENTAVOS **($48.151.635.771,96)** MCTE

	CODIGO	VALOR 2026	VALOR 2027
CODIGO PRESUPUESTAL	04 - 4.22.01.0700.051.20260000017477 - 1.3.1.1.10 - 111	$10.125.959.515,00	$7.000.000.000,00
	04 - 4.22.01.0700.051.20260000017477 - 1.2.4.1.01 - 41	$4.446.860.516,35	$10.390.475.536,65
	04 - 4.22.01.0700.052.20260000017622 - 1.3.1.1.10 - 111	$16.968.121.286,35	$14.640.923.749,00
	04 - 4.22.01.0700.052.20260000017622 - 1.2.4.1.01 - 41	$7.768.576.941,02	$16.120.236.486,31
	04 - 4.22.01.0700.052.20260000017622 - 1.2.3.1.19 - 06	$605.303.608,32	
	TOTAL POR VIGENCIA	**$39.914.821.867,04**	**$48.151.635.771,96**
	TOTAL	**$ 88.066.457.639,00**	
CPC	53129	Otros edificios no residenciales	

JULIO CESAR HIDALGO AGATON
Secretario de Educación Departamental de Vichada

Proyectó:
Hernan Gustavo Lozano Vera
P/A del Área de Planeación Educativa

Revisó:
Katherine Sanchez Llanes
PSP Área Jurídica - SEDV

Proyectó:
Lina Marcela Alvarez Sanchez
P/A del Área de Planeación Educativa

Aprobó:
Pedro Wilson Solano Herrera
Líder del Área de Planeación Educativa