Municipio El Carmen de Viboral	**ESTUDIO DE NECESIDAD, CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD DE LA CONTRATACIÓN** **006-2024-SD**	Empresa de Desarrollo Urbano y Rural EL CARMEN DE VIBORAL

En cumplimiento de lo previsto en el capítulo II, párrafo tercero del Acuerdo Directivo 004 del 28 de agosto de 2021 - Manual de Contratación de la Empresa de Desarrollo Urbano y Rural de El Carmen de Viboral, los estudios de necesidad, conveniencia y oportunidad de la contratación de que se trate, tendrán lugar de manera previa a la apertura de los procesos de contratación y deberán contener como mínimo la siguiente información:

1) DESCRIPCIÓN PRECISA Y DETALLADA DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN.

Que el artículo 209 de la Constitución Política establece que: "La función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización, la delegación y la desconcentración de funciones".

Que de conformidad con el artículo 13 de la ley 1150 de 2007: "Las entidades estatales que por disposición legal cuentan con un régimen contractual excepcional al del Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, aplicarán en desarrollo de su actividad contractual, acorde con su régimen legal especial, los principios de la función administrativa y de la gestión fiscal de que tratan los artículos 209 y 267 de la Constitución Política, respectivamente según sea el caso y estarán sometidas al régimen de inhabilidades e incompatibilidades previsto legalmente para la contratación estatal".

Que el Acuerdo municipal 004 del 9 de agosto de 2021 por medio del cual se crea la empresa de desarrollo urbano de el Carmen de Viboral y el acuerdo de la Junta Directiva 001 adoptan el estatuto interno de la Empresa Industrial y Comercial del estado de orden municipal, denominada Empresa de Desarrollo Urbano y Rural de El Carmen de Viboral “EDUR”.

Que el Acuerdo de la Junta Directiva 001 y 003 de agosto 13 de 2021, fijó las reglas para la aplicación de las normas que rigen la contratación de la Empresa de Desarrollo Urbano y Rural El Carmen de Viboral “EDUR”, la cual tiene como objeto principal todo desarrollo de infraestructura que proyecte el municipio, incluyendo el desarrollo de proyectos viales, de servicios públicos, urbanísticos e inmobiliarios, gestión de vivienda, promoción, construcción, administración, enajenación, desarrollo, mantenimiento, titularización, legalización, integración y reajuste de predios.

Que la Administración Municipal “VIVEROS DE CULTURA” se encuentra formulando el plan de desarrollo municipal y que, por ende, se está trabajando actualmente, con el plan de desarrollo de la administración anterior “Más cerca, más oportunidades 2020-2023” el cual establece en la Línea Estratégica 3. Educación con más oportunidades el Programa: 3.1 Más cobertura. Subprograma 3.1.3. Infraestructura educativa, mediante el cual se proyectan estrategias de intervención integral a través de la ejecución de proyectos de construcción, ampliación y mejoramiento de la infraestructura, en las Instituciones y Centros Educativos.

Que la Administración Municipal con el fin de dar cumplimiento con su plan de desarrollo “Viveros

de Cultura 2024-2027" tiene como fines esenciales, en materia educativa: Servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la constitución, regular y ejercer la suprema inspección y vigilancia a la educación con el fin de velar por su calidad; contribuyendo a mejorar la formación física, moral e intelectual de los educandos, garantizando el adecuado cubrimiento del servicio y asegurando a los menores las condiciones necesarias para su acceso permanecía el sistema educativo. En consecuencia, es necesario coadyuvar al mejoramiento de las plantas físicas de los establecimientos educativos.

En tal sentido El municipio del Carmen de Viboral tiene instituciones educativas que presentan deficiencias en su infraestructura, lo que genera limitadas condiciones para la formación y el desarrollo de competencias básicas y sociales; es indispensable señalar que uno de los componentes más importantes para garantizar un mejor aprendizaje, es que los estudiantes puedan contar con adecuados ambientes escolares. En suma, es posible enfatizar que los deficientes espacios físicos para la formación integral de la población escolar del municipio, no permiten desarrollar adecuadamente los procesos de enseñanza.

La institución educativa rural La Aurora, específicamente en su Sede de la Vereda Rivera en el municipio de El Carmen de Viboral, presenta la necesidad de mantenimiento adecuación y preservación de su infraestructura, específicamente en el aspecto hidrosanitario, lo cual se ha manifestado por medio de derechos de petición de la misma institución educativa, en donde se han expuesto distintas necesidades entorno al cambio de redes hidráulicas, tanques de almacenamiento, baterías sanitaria, y otras. Asimismo, la Institución educativa en la Vereda La Palma, presenta distintas necesidades de intervención en cuanto a su sistema de almacenamiento y suministro de agua potable, entre otras. Por otro lado, Institución educativa en la Vereda La Madera tiene necesidad de mantenimiento de su cubierta, cambio de unidades sanitarias, aplicación de pintura en rejas, ventanas, pasamanos y otras estructuras.

Que, considerando entonces, el mal estado en el que se encuentran el equipamiento educativo, se requiere de una serie de intervenciones a la infraestructura de estos colegios, la cual contribuya a restablecer los espacios de alta importancia para la primera infancia, adolescencia y juventudes en etapa escolar, ampliando la cobertura educativa con instalaciones óptimas para la prestación del servicio que conducen a alcanzar ideales armónicos, interculturales, prósperos y con igualdad de oportunidades para la población Carmelitana

Por lo tanto, en la Instituciones Educativas La Aurora (Sede Rivera), La Palma y La Madera se realizarán distintas actividades de adecuación y mantenimiento en su infraestructura.

Por lo anterior, es obligación de la "EDUR", de acuerdo al Contrato Interadministrativo de administración delegada N° 140-CONV-028-2024 efectuar el mantenimiento y preservación de distintas instituciones educativas en el municipio de El Carmen de Viboral, Antioquia".

2) OBJETO A CONTRATAR, ESPECIFICACIONES Y TIPO DE CONTRATO A CELEBRAR.

2.1 Descripción del Objeto a contratar: "CONTRATO PARA EL MANTENIMIENTO Y PRESERVACIÓN DE DISTINTAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN EL MUNICIPIO DE EL CARMEN DE VIBORAL, ANTIOQUIA".

2.2 Alcance:

Para el "Mantenimiento y preservación de distintas instituciones educativas en el municipio de el Carmen de Viboral, Antioquia". se realizarán actividades de intervención física como demoliciones, retiro de aparatos sanitarios, excavaciones y llenos, enchapes y pintura de muros, vaciados de concretos, sistema de tratamiento de aguas residuales y cubierta.

Este mantenimiento se contempla realizar en las instalaciones de la Institución Educativa La Aurora – Sede Rivera, y la Institución Educativa La Madera.



Rivera



La Palma



La Madera

2.3 La Codificación del proyecto de acuerdo al Código CIIU y a los CÓDIGOS UNSPSC.

ITEM	CÓDIGO CIIU	CÓDIGOS UNSPSC	DESCRIPCIÓN
1	4290		Construcción de otras obras de ingeniería civil
2		721015	Servicio de apoyo para la construcción
3		721033	Servicios de mantenimiento y reparación de infraestructura.

2.4. Especificaciones técnicas Generales:

Los trabajos objeto del presente proceso deberán ejecutarse para el mantenimiento y adecuación de edificios permanentes de uso institucional y público de conformidad con las especificaciones generales de diseño y construcción de la NSR – 10 (Construcciones sismo-resistentes) y las estipuladas en la NTC 6047 Accesibilidad al medio físico. Espacios de servicio al ciudadano en la administración pública; las normas aplicables a la ejecución de este tipo de obras, además de las especificaciones consignadas en el aspecto técnico del estudio del sector y las relacionadas con la ejecución de este tipo de proyectos y que no estén indicadas en el documento en mención.

Se debe seguir a cabalidad las especificaciones técnicas para los espacios institucionales, teniendo en cuenta factores como seguridad, ergonomía, utilidad y resistencia de los elementos utilizados en la obra.

Los precios de las actividades se han basado en procesos en la construcción, adecuación y mantenimiento de infraestructura institucionales, además teniendo en cuenta el aumento del índice de precios al consumidor para el presente año.

Las especificaciones técnicas particulares pueden complementar, sustituir o modificar, según el caso, las especificaciones generales de construcción vigentes, y prevalecen sobre las últimas, previa autorización de la supervisión designada por la Administración Municipal.

El contratista es responsable de la protección y conservación de las obras hasta que se suscriba el Acta de Recibo a Satisfacción de las obras. Por lo tanto, será responsable de reparar y/o reponer, a su exclusivo costo y a satisfacción de la supervisión, los daños y/o perdidas que sucedieren con anterioridad a dicha fecha de suscripción, todo ello sin desmedro de las coberturas incluidas en la garantía de estabilidad de obra que El Contratista deberá expedir a favor y a satisfacción la Administración Municipal y “EDUR”.

El Contratista al suscribir el contrato, acepta su responsabilidad de cumplir con todas las normas, decretos, reglamentos y códigos que regulan la construcción de edificaciones permanentes para el uso institucional y público en Colombia y específicamente en el Municipio de El Carmen de Viboral

(Antioquia). Además, acepta cumplir todas las normas ambientales y las relacionadas con la seguridad industrial, salud ocupacional, higiene, régimen laboral y similar que estén vigentes durante la ejecución de las obras contratadas.

El contratista es responsable de solicitar y obtener a su costo, todos los permisos de cerramientos, ocupación de vías, señalización, tránsito de maquinaria pesada, servicios provisionales, botaderos de escombros y de tierra, que se requiera para la ejecución de las actividades. Así mismo, asume la responsabilidad de cumplir con las normas de conservación ambiental del proyecto sí lo hubiere, y responderá por las sanciones que se originen en eventuales violaciones, imprevisiones o incumplimientos de el Plan de manejo ambiental.

En los casos no estipulados expresamente en estas especificaciones técnicas, “EDUR” aplicará y si lo acepta plenamente El Contratista, las normas y recomendaciones técnicas incluidas en los siguientes documentos:

La normatividad vigente aplicable al objeto del proceso es la siguiente:

Ley 400/1997, por el cual se adoptan normas sobre construcciones sismo resistentes.

Decreto 926 de del 19 de marzo de 2010**,** por el cual se establecen los requisitos de carácter técnico y científico para construcciones sismorresistentes NSR-10.

Decreto 0340 de 2012 “por el cual se modifica parcialmente el Reglamento de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10”.

Norma técnica NTC COLOMBIANA 121 ingeniería civil y arquitectura. Cemento Pórtland. especificaciones físicas y mecánicas.

Norma técnica NTC COLOMBIANA 321 ingeniería civil y arquitectura. cemento Pórtland. especificaciones químicas.

El Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación, ICONTEC, es el organismo nacional de normalización, según el Decreto 2269 de 1993. Es una entidad de carácter privado, sin ánimo de lucro, cuya Misión es fundamental para brindar soporte y desarrollo al productor y protección al consumidor. Colabora con el sector gubernamental y apoya al sector privado del país, para lograr ventajas competitivas en los mercados interno y externo.

Estas normas están sujetas a ser actualizadas permanentemente con el objeto de que responda en todo momento a las necesidades y exigencias actuales.

1. NTC 2289 (Décima actualización) 2015-09-23 Barras corrugadas y lisas de hacer de baja aleación, para refuerzo de concreto.
2. NTC 5806. Alambre de Acero Liso y Grafilado y Mallas Electro soldadas para refuerzo de Concreto.

3. NTC 30: Cementos Portland. Clasificación y nomenclatura.
4. NTC 31: Cementos. Definiciones.
5. NTC 107: Cementos. Ensayos en autoclave para determinar la expansión del cemento.

Además de todas las Normas o Resoluciones que modifiquen o complementen las anteriores.

De la misma manera se relaciona algunas otras especificaciones para tener en consideración:

En la construcción y acabados de las obras la supervisión designada por la "EDUR" será exigente y, por lo tanto, el Contratista utilizará materiales de primera calidad y mano de obra altamente calificada.

La supervisión se reservará el derecho de aprobar o rechazar cualquier trabajo recibido por la Supervisión que a su juicio no cumpla con las normas dadas en estas especificaciones.

El Contratista deberá garantizar la seguridad en obra de todos y cada uno de los elementos que allí permanezcan, es por ello que correrá por cuenta de El Contratista la vigilancia de sus instalaciones, almacenes, equipos, herramientas y de los elementos antes y después de su instalación hasta el Recibo Final de la Obra.

Se debe seguir a cabalidad las especificaciones técnicas para los espacios públicos, teniendo en cuenta factores como seguridad, ergonomía, utilidad y resistencia de los elementos utilizados en la obra.

ESPECIFICACIONES TECNICAS

- **DEMOLICIONES**

Demolición de pisos y enchapes unidad de medida (m2)

Descripción: Se consideran bajo este ítem los trabajos necesarios para demoler y retirar los pisos en concreto y enchapes, incluyendo la pega y pañete y/o alistado existente hasta e=10 cm.
Procedimiento: En el desarrollo de esta actividad se realizará la demolición de pisos o enchape, con la herramienta adecuada, teniendo especial cuidado con el piso en concreto existente, para lo cual el contratista deberá protegerlo con un material que impida su daño. Se hará un acta en del estado de las zonas aledañas y si en el desarrollo de las demoliciones lo deteriora, será su responsabilidad, la reparación o reposición. El contratista adoptará las medidas de protección necesarias para controlar los efectos de impactos o vibraciones en los muros, evitando perjuicios a las estructuras.
Las áreas de demolición serán aisladas, señaladas con vallas y cintas, y provistas de facilidades para la evacuación de escombros. Se dejarán libres de escombros las áreas intervenidas por la demolición, el área demolida deberá quedar limpia.
Los materiales y escombros, provenientes de la demolición serán retirados y depositados en sitios aprobados por las autoridades locales. Además de la mano de obra especializada,
Medida y pago: La unidad de medida será por metro cuadrado (m2) de aparato desmontado,

incluyendo griferías, accesorios y tuberías de conexión y desagües y recibidos a satisfacción por la Supervisión. El pago se hará con base en el precio unitario pactado en el contrato. El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, materiales, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señales, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar el desmonte de aparatos sanitarios.

- **RETIROS**

Desmonte aparatos sanitarios (sanitarios, lavamanos, lavaplatos y orinales) unidad de medida (un) (ml)

Descripción: Se consideran bajo este ítem los trabajos necesarios para desmontar los aparatos sanitarios (lavamanos, lavaplatos, sanitarios y orinales) incluyendo sus griferías, accesorios, tanque de agua y tuberías de conexión y de desagüe.
Procedimiento: En el desarrollo de esta actividad se debe tener en cuenta el conjunto de operaciones para soltar, desconexión hidráulica y sanitaria, desmonte de accesorios, griferías, tanques y tuberías de desagüe, como transportar. Las salidas hidráulicas o de agua, deberán ser selladas con un tapón en PVC o HG (con el diámetro correspondiente) o retiradas según se requiera.
Las salidas sanitarias o de desagüe se deberán sellar con un taco de papel y mortero y tapón de PVC, con el fin de evitar que sean obstruidos y que permita su posterior reutilización, o de ser el caso retirado el codo y tubería existente. Además de la mano de obra especializada, el transporte de materiales hacia y fuera de la obra y los acarreos internos horizontales y verticales de materiales y escombros. Los sectores intervenidos con esta actividad serán aislados con el fin de evitar inconvenientes y accidentes en la prestación de los servicios.
El Contratista deberá proveer mínimo de los siguientes elementos de seguridad industrial: guantes, casco, botas, overol, anteojos, tapabocas y tendrá en cuenta las demás precauciones de seguridad industrial requeridas para este tipo de obras.
Medida y pago: La unidad de medida será por unidad (UN) y (ML) de aparato desmontado, incluyendo griferías, accesorios y tuberías de conexión y desagües y recibidos a satisfacción por la Supervisión. El pago se hará con base en el precio unitario pactado en el contrato. El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, materiales, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señales, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar el desmonte de aparatos sanitarios.

- **EXCAVACIONES**

Excavaciones unidad de medida (m3)

Descripción: Este ítem corresponde a las actividades de excavación del material tipo tierra y/o material granular (tipo afirmado, base o sub base) por medios manuales (brechas). El ítem incluye la excavación de material de sitio por medios manuales para alcanzar los niveles de desplante estipulados en los planos entregados por la entidad Contratante.
Procedimiento: Antes de iniciar la excavación todas las áreas de trabajo deben estar debidamente señalizadas e implementadas las actividades de control recomendadas en la evaluación del

panorama de riesgos de la obra.
Desarrollar de las excavaciones por medios manuales de las áreas indicadas en los planos del proyecto.
Reservar el material que se pueda requerir para el posterior lleno del área excavada cuidando de no contaminarlo.
Adelantar el Acarreo, acopio provisional del material sobrante de las excavaciones.
Realizar el retiro de sobrantes hasta el sitio de disposición final aprobado para los residuos y sobrantes de la construcción.
Medida y pago: Su medición y pago será por metro cubico (M3), etc., revisado y aprobado por la supervisión.
Se ejecutarán solamente después de haber realizado la señalización y avisos de las áreas a trabajar. El Contratista debe tomar todas las medidas de seguridad industrial en procura de salvaguardar la integridad de los peatones, trabajadores, bienes, etc.; evitando posibles accidentes y respondiendo por los que lleguen a suceder. Todo el personal que labore en la obra deberá contar con la afiliación a la Empresa Prestadora de Salud y a una Administradora de Riesgos Profesionales; si ello no se cumple la Supervisión ordenará el retiro del personal, hasta tanto no cumpla con dicha exigencia. Si es necesario la suspensión de las instalaciones eléctricas, telefónicas y de agua se avisará y coordinará con antelación y de acuerdo con las normas de las respectivas empresas públicas.

- **LLENOS**

Llenos unidad de medida (m3)

Descripción: Corresponde a la colocación y compactación de forma manual y/o con equipo liviano, con material seleccionado de las brechas de excavaciones realizadas para la instalación de redes de servicios públicos, para la construcción de filtros, drenajes o para la construcción de elementos de cimentación del proyecto; o los realizados para la conformación de taludes o terraplenes que no sea posible realizar mecánicamente, y los realizados en los demás casos donde se requiera esta actividad.
Los llenos se deben realizar con material seleccionado transportado u obtenido de las excavaciones realizadas en la obra; el cual debe haber sido debidamente protegido de la intemperie para garantizar las condiciones de humedad que permitan realizar una compactación adecuada. El lleno se realizará por capas acorde a los equipos o herramienta de compactación a utilizar.
Procedimiento: Verificar niveles para rellenos.
Verificar alineamiento, cotas, pendientes y secciones transversales incluidas en los planos generales.
Seleccionar y aprobar el material para el lleno.
Definir métodos y equipos para colocación y compactación del material.
Extender el material en capas horizontales de espesor apropiado al sistema de compactación previsto, verificando las condiciones de humedad previstas para el material de lleno.
Compactar de acuerdo al sistema previsto.
Verificar condiciones finales de compactación y niveles definitivos.
Medida y pago: Se cancelarán por volumen (m3) de lleno ejecutado, medido en sitio. El contratista debe considerar en su análisis el costo del cargue y trasiego del material dentro del perímetro

indicado.

- **ENCHAPES Y PINTURA**

Estuco y Pintura Unidad de Medida (m2)

Descripción: Este Ítem se refiere a todos los trabajos de aplicación de estuco y vinilo tipo 1 a tres manos sobre las superficies pañetadas en muros interiores.
El contratista suministrará al Supervisor un catálogo de colores, para éste seleccione los que deban emplearse. Todos los muros y áreas que se vayan a estucar y/o pintar se limpiarán cuidadosamente con trapo seco, la grasa y el mortero que puedan tener y resanando los huecos y desportilladuras, se aplicarán luego una o dos capas de estuco con llana metálica, finalmente se lijará hasta obtener una superficie uniforme y tersa.
Después de que se haya secado el pulimento se aplicarán tres manos de pintura, extendida en forma pareja y ordenadas sin rayas, goteras o huellas de brocha. Nunca se aplicará pintura sobre superficies húmedas o antes de que la mano anterior esté completamente seca y haya transcurrido por lo menos una hora desde su aplicación.
Para la ejecución de este ítem se debe preparar la superficie limpiándola de cualquier elemento extraño como grasa, polvo, etc. Posteriormente se debe lijar completamente, hasta obtener una superficie libre de imperfecciones. Una vez obtenida esta superficie se aplicará la pintura indicada por el Contratante y /o Supervisor, hasta obtener el acabado deseado. Se deben seguir todas las recomendaciones e instrucciones de los fabricantes de los productos a emplear, de igual forma, se deberá tener especial cuidado con elementos previamente arreglados.
Medida y Pago: La medida se tomará por metro cuadrado (M2), la forma de pago será la estipulada en el contrato.

- **PISOS Y MUROS Unidad de Medida (m2)**

Descripción: Sobre el alistado de concreto el mortero de nivelación y antes de sentar la cerámica, se rectificarán los niveles de pisos finos, colocando a distancia prudencial, puntos fijos de nivel y si hay desagües dejando hacia estos las pendientes requeridas, se procederá a regar un mortero de pega 1:4 con arena semilavada y con un espesor mínimo de 0.05 mts. Cuando sea necesario recortar el piso en cerámica, se colocarán estas en los sitios menos visibles del ambiente. Las juntas de las cerámicas se llenarán con una lechada de cemento. Esto deberá hacerse antes de que el mortero de pega tenga el fraguado final. Antes de que la lechada de cemento se endurezca, deberá limpiarse convenientemente la superficie utilizando trapo seco, a fin de evitar manchas en el piso. El piso se protegerá en forma adecuada, para garantizar su conservación durante el tiempo de construcción de la obra. El guarda escoba, se limpiará y se nivelará el sitio donde será fundido, se extenderá una capa de mortero 1:3, sobre esta capa se colocan las dilataciones, enseguida se rellenará con la composición del piso en cerámica.
Medida y Pago: Se medirá y liquidará por metro cuadrado (m2) el afinado y el piso pared en cerámica

- **CONCRETO**

Suministro, transporte y colocación de concreto de 21 MPA, para pisos, andenes y rampas, unidad de medida (m3) y (m2)

Descripción: Esta especificación se refiere a la construcción de concreto de 21 MPa, de resistencia a la compresión a los 28 días, con la ubicación, dimensiones y espesores definidos en los diseños, planos o por la supervisión. Previo al inicio de esta actividad, el Contratista deberá verificar la adecuada localización de las Estructuras (Ejes, paramentos y niveles) en construcción y someter ésta a la aprobación de la supervisión, se deberá verificar que los elementos estructurales de apoyo estén construidos. El Contratista deberá someter a la aprobación de la supervisión el tipo, diseño y calidades de las formaletas que propone utilizar para obtener las dimensiones y acabado previstos.
Procedimiento: Para la producción, transporte, instalación y curado de este concreto, el Contratista deberá cumplir con todo lo especificado en los capítulos de concretos de las Especificaciones Técnicas. Los costos de obtención de muestras y de los ensayos de laboratorio requeridos para certificar la calidad de los materiales y de estos concretos, serán a cargo exclusivo del Contratista y no tendrán pago por separado.
Medida y Pago: La unidad de medida será el metro cuadrado (m2) de concreto para Rampa, con aproximación a un decimal, debidamente producido e instalado de conformidad con lo aprobado por la supervisión. El pago se hará al costo unitario más A.U. establecidos en el Contrato, que incluye los Costos de: herramientas menores, formaletas para concreto a la vista, materiales y equipos para la producción, transporte, instalación, vibrado, curado y ensayos de laboratorio del concreto; los costos de los materiales requeridos para la producción y curado del concreto, incluyendo su almacenamiento y desperdicios; los costos de la mano de obra con todas sus prestaciones sociales, elementos de seguridad del personal y demás costos requeridos para su correcta y oportuna ejecución.

Revoques 1:4 Muros Interiores (incluye Fajas, Ranuras y Filetes) Unidad de Medida (m2)

Descripción: Para la construcción de los morteros se utilizará arena de las canteras autorizadas que no tenga exceso de arcilla; sus proporciones serán de 1:4, cuatro partes de arena por una parte de cemento, en la siguiente forma: La mampostería se limpiará de todos los residuos dejados durante la ejecución, se humedecerán convenientemente, enseguida se procederá a fijar las líneas maestras, las cuales sirven de guía para el plomo y la superficie plana.
Se colocará en forma continua, una primera capa de mortero con espesor máximo de 1 cm. La cual se deja fraguar por espacio de 12 horas y después se procede a dar la segunda capa de afinado apoyándose en las líneas maestras. La cantidad de mortero que debe prepararse debe ser calculada para que sea gastada en el lapso de una hora. Finalmente, la superficie obtenida será, alisada por medio de una llana de madera especial, cuidando de que la superficie obtenida sea perfectamente reglada, plomada y plana.
Los revoques de los muros deberán dilatarse mediante estrías de un ancho de 1 cm. Por la profundidad del revoque, estas dilataciones se harán donde quieran que se presenten cambios de material pañetado, horizontal o verticalmente, en los sitios en que los muros o revoques terminen o se ajusten a elementos tales como estructuras horizontal o verticalmente.
Las dilataciones deberán ser perfectamente rectas y de ancho uniforme. Los filos se harán en todos los casos que sean necesarios tales como vanos de puertas y ventanas, terminaciones de muros, horizontales y verticales etc. de acuerdo con las instrucciones de la Supervisión.

Medida y Pago: Las medidas serán metros cuadrados (M2), se descontarán los vanos de puertas y ventanas. El valor incluye los filos y dilataciones que sean necesarios de acuerdo con la descripción, metodología y a lo indicado por la Supervisión. La forma de pago será la estipulada en el contrato.

- **APARATOS / GRIFERIA / MUEBLES**

Suministro, transporte e instalación de tubería PVC SANITARIA, con un diámetro de 4", 2", 6", Unidad de Medida (ml) y (Und)

Descripción: Consiste en el suministro e instalación de tubería PVC SANITARIA para cada uno de los puntos hidráulicos de acuerdo con el diámetro establecido en los planos de diseño, necesarios para la construcción de cada uno de los tramos que constituyen la red de desagüe, conforme con los trazados y dimensiones establecidos en los planos de diseño. El material a utilizar en tubería corresponde a CPVC y deberá cumplir con lo establecido en ASTM F 442, NTC 1087, NTC 1260 y NTC 1339.
Procedimiento de Ejecución: Los tramos de tubería deben almacenarse en forma horizontal usando una superficie plana o bloques de madera que permitan que el apoyo sea de 9 cm de ancho y espaciados un máximo de 1.50 m.
Durante el transporte los tubos deben amarrarse para protegerlos, usando amarres no metálicos. No debe ponerse carga adicional sobre tubos.
Para almacenamiento en obra deben separarse los tubos por tamaño y arrumarse en alturas de máximo 1.50 m de alto.
Cuando la tubería va a estar expuesta al sol, debe protegerse con un material opaco, manteniendo adecuada ventilación.
Durante el cargue y descargue de los tubos no los arroje al piso ni los golpee.
La soldadura líquida no debe someterse a extremos de calor o de frío y el sitio debe estar bien ventilado ya que la soldadura es inflamable.
El soporte adecuado para la Tubería es muy importante para obtener buenos resultados. En la práctica, la distancia entre soportes depende del tamaño de la tubería, la temperatura, el espesor de la pared del tubo, etc. Los soportes no deben aprisionar la Tubería e impedir los movimientos longitudinales necesarios debidos a las expansiones térmicas.
La fijación rígida es únicamente aconsejable en las válvulas y los accesorios colocados cerca de los cambios fuertes de dirección. Con excepción de las uniones, todos los accesorios deben soportarse individualmente y las válvulas deben anclarse para impedir el torque en la línea.
Los tramos verticales deben ser guiados con anillos o pernos en U.
Medida y Pago: Se medirá y pagará por Unidad (ML), de tubería debidamente instalado y a satisfacción de la Supervisión.
El precio unitario que se pagará será el valor consignado en el presupuesto; e incluirá todos los costos de materiales e insumos, transporte de los mismos, mano de obra, herramienta y equipo.

Suministro, transporte e instalación de tubería PVC PRESIÓN, con un diámetro de ½".

Consiste en el suministro e instalación de tubería PVC para cada uno de los puntos hidráulicos de acuerdo con el diámetro establecido en los planos de diseño, necesarios para la construcción de

cada uno de los tramos que constituyen la red de desagüe, conforme con los trazados y dimensiones establecidos en los planos de diseño. El material a utilizar en tubería corresponde a PVC y deberá cumplir con lo establecido en la NTC 382.

Procedimiento: Los tramos de tubería deben almacenarse en forma horizontal usando una superficie plana o bloques de madera que permitan que el apoyo sea de 9 cm de ancho y espaciados un máximo de 1.50 m.

Durante el transporte los tubos deben amarrarse para protegerlos, usando amarres no metálicos. No debe ponerse carga adicional sobre tubos.

Para almacenamiento en obra deben separarse los tubos por tamaño y arrumarse en alturas de máximo 1.50 m de alto.

Cuando la tubería va a estar expuesta al sol, debe protegerse con un material opaco, manteniendo adecuada ventilación.

Durante el cargue y descargue de los tubos no los arroje al piso ni los golpee.

La soldadura líquida no debe someterse a extremos de calor o de frío y el sitio debe estar bien ventilado ya que la soldadura es inflamable.

El soporte adecuado para la Tubería es muy importante para obtener buenos resultados. En la práctica, la distancia entre soportes depende del tamaño de la tubería, la temperatura, el espesor de la pared del tubo, etc. Los soportes no deben aprisionar la Tubería e impedir los movimientos longitudinales necesarios debidos a las expansiones térmicas.

La fijación rígida es únicamente aconsejable en las válvulas y los accesorios colocados cerca de los cambios fuertes de dirección. Con excepción de las uniones, todos los accesorios deben soportarse individualmente y las válvulas deben anclarse para impedir el torque en la línea.

Medida y Pago: Se medirá y pagará por Unidad (ML), de tubería debidamente instalado y a satisfacción de la Supervisión.

El precio unitario que se pagará será el valor consignado en el presupuesto; e incluirá todos los costos de materiales e insumos, transporte de los mismos, mano de obra, herramienta y equipo.

- **APARATOS SANITARIOS Y ORINAL Unidad de Medida (Und)**

Descripción: Suministro e instalación de sanitario institucional y orinal (Incluye grifería, en las áreas de baños de acuerdo con la localización y especificaciones contenidas en los diseños arquitectónicos y de detalle.

Ejecución: Verificar que los desagües estén limpios, y que el eje del desagüe este a 30cm del muro terminado.

Se instala el sanitario nuevo y orinal siguiendo especificaciones del fabricante.

El sanitario se asentará sobre una base de mortero en proporción 1:2

Una vez la mezcla de mortero fragüe se procederá a emboquillar con una lechada de cemento blanco.

Se realizará la respectiva conexión hidráulica, mediante manguera flexible de 1/2” tipo Grival o similar.

Verificar instalación y funcionamiento para aprobación.

Medida y Pago: Se medirá y pagará por Unidad (und), de sanitario y orinal, debidamente instalado y a satisfacción de la Supervisión.

El precio unitario que se pagará será el valor consignado en el presupuesto; e incluirá todos los costos de materiales e insumos, transporte de los mismos, mano de obra, herramienta y equipo.

- **SISTEMA DE TRATAMIENTO AGUAS RESIDUALES Y AGUA POTABLE**

Mantenimiento y adecuación del sistema de tratamiento de agua residuales tipo pozo séptico con maquinaria y/o equipo Vactor, Unidad de Medida (Und)

Descripción: El Vactor se usa para desobstruir, limpiar y lavar tuberías de 6 pulgadas de diámetro. Succionar y limpiar tanques de almacenamiento (trampas de grasas, pozos sépticos, cajas de inspección. etc.).
Limpiar toda clase de tuberías (Gres, PVC, Concreto, Novafort) en trayectos rectos. Transportar residuos a los diferentes sitios de disposición.
Procedimiento de ejecución: Se compone de dos sistemas diferenciados: Succión y presión.
El sistema de presión tiene por objetivo desincrustar, remover y/o desplazar los residuos por la red. Esta maniobra la lleva a cabo con el agua que dispone el equipo, que es impulsada a alta presión mediante una bomba contra las paredes de la tubería u otras superficies.
Para el lavado de tuberías sin acceso de personal, que es una de sus principales aplicaciones, se aprovecha el efecto de propulsión a chorro para introducir la manguera de sondeo en la tubería, la manguera dispone de una boquilla determinada en la punta, que proyecta el agua a presión hacia atrás y propulsa la manguera hacia delante.
El deslizamiento de la manguera por la tubería es inspeccionado por el operador que, en el momento que cree pertinente, o cuando la manguera llega al otro extremo de la tubería, recoge la manguera mediante un carrete mecánico.
Al enrollar la manguera, que continúa impulsando agua a presión por la boquilla, esta agua remueve y desplaza los residuos hacia atrás, estos residuos irán retrocediendo por la tubería debido a la presión y al arrastre del flujo de agua que se genera en la tubería, hasta el punto de extracción donde se colocará el sistema de succión.
El Sistema de Succión captura y eleva los residuos mediante un depresor-compresor que hace el vacío en un tanque de lodos del camión, lo que provoca la aspiración de los residuos, sin más limitación para el paso de objetos sólidos que el diámetro de la boca de succión.
Medida y Pago: Se medirá y pagará por Unidad (und), debidamente ejecutado y a satisfacción de la Supervisión.
El precio unitario que se pagará será el valor consignado en el presupuesto; e incluirá todos los costos de materiales e insumos, transporte de los mismos, mano de obra, herramienta y equipo.

Tanque de almacenamiento de agua potable, Unidad de Medida (Und)

Descripción: Los Tanques Plásticos son fabricados con polietileno de la mejor calidad, para garantizar productos livianos, resistentes y libres de elementos contaminantes. Todos los tanques son elaborados tecnológicamente para cuidar y proteger el agua, usando materias primas.
Procedimiento de ejecución: Antes de instalar el tanque se debe lavar el interior con un desinfectante.
La superficie que va a soportar el tanque debe ser totalmente horizontal y sin irregularidades que lo deterioren o deformen.
El área de la plataforma de apoyo debe ser mayor que el fondo del tanque para que no queden partes por fuera.

La estructura de apoyo debe soportar un peso mayor al peso del tanque lleno. (Tener en cuenta la densidad del líquido).
No almacene líquidos derivados del petróleo porque deterioran el tanque.
Las tuberías o mangueras empleadas para las instalaciones hidráulicas no deben estar torcidas ni hacer fuerza sobre el tanque.
Siempre utilice las conexiones y accesorios suministrados por el fabricante.
La instalación debe ser realizada por personal calificado y certificado para trabajo en alturas.
El tanque debe permanecer bien tapado y con los conductos de ventilación sin obstrucciones.
Realice inspecciones al menos una vez al año para verificar el correcto funcionamiento y limpieza.
No instale los tanques cerca de fuentes de calor.
No enterrar el tanque bajo tierra.
Medida y Pago: Se medirá y pagará por Unidad (und), debidamente ejecutado y a satisfacción de la Supervisión.
El precio unitario que se pagará será el valor consignado en el presupuesto; e incluirá todos los costos de materiales e insumos, transporte de los mismos, mano de obra, herramienta y equipo.

- **CUBIERTA**

Instalación de TEJAS DE FIBRO-CEMENTO Unidad de Medida (Und)

Descripción: Las cubiertas de fibrocemento están diseñadas para soportar la humedad, gracias a sus características anti corrosivas. Además, son resistentes a las termitas, lo que las convierte en la alternativa para cualquier tipo de edificación.
Procedimiento de ejecución: Las tejas de fibrocemento se pueden instalar sobre estructuras de madera o metálicas.
Las tejas de fibrocemento toleran pendientes entre 10% y 30%
Debes incluir el material aislante y las barreras respectivas antihumedad y anti vapor, de acuerdo con las particularidades de su diseño.
La instalación de estas tejas debe ser de abajo hacia arriba en forma lineal.
Los traslapes deben hacerse en sentido al contrario al viento. En zonas con poca lluvia se puede dejar un traslape de 10 cm, en lugares con lluvias moderadas un traslape de 15 cm y en zonas con lluvias intensas y vientos el traslape debe ser de 20 cm.
La fijación se atornilla sobre la onda, no en el valle ya que podría producir filtraciones.
Utiliza una estructura o armazón ligero, evitando así cualquier sobrecarga adicional a la estructura de la edificación.
Medida y Pago: Se medirá y pagará por Unidad (und), debidamente ejecutado y a satisfacción de la Supervisión.
El precio unitario que se pagará será el valor consignado en el presupuesto; e incluirá todos los costos de materiales e insumos, transporte de los mismos, mano de obra, herramienta y equipo.

Suministro, transporte e instalación de cubierta en teja de barro, Unidad de Medida (m2)

Descripción: Suministro, transporte e instalación de cubierta en teja de barro. Incluye retiro de teja y su reinstalación, retiro y reemplazo de tela asfáltica y todos los elementos necesarios para su correcta instalación. Incluye derechos de botadero, cargue, transporte y botada.

Este mantenimiento consiste en el desmonte, limpieza y recolocación de las piezas (tejas de barro) que se encuentran corridas por efecto del clima. Se deberá reemplazar la cama o base de la teja si se encuentra deteriorada, por los materiales necesarios que conserven la misma base con sus características con la mejor calidad que asegure su estabilidad. La revisión, diagnóstico deberá hacerse en sitio y la supervisión deberá aprobar el alcance de la intervención. El contratista deberá considerar las obras falsas (puntal, andamios y parales) para soportar la cubierta existente, mientras se realiza la labor de desmonte y montaje nuevamente.
Ejecución de impermeabilizaciones en manto asfaltico con recubrimiento en foil de aluminio para cubiertas no transitables del proyecto ejecutadas en concreto reforzado, de acuerdo a lo señalado en el presupuesto
Procedimiento de ejecución: Desmontar la teja de barro; Almacenar el material desmontado de acuerdo con las instrucciones de la supervisión.
Revisar que se haya ejecutado la totalidad de pendientados, medias cañas contra muros inmediatos al área a impermeabilizar, y rematados bordes contra sifones, gárgolas ó rejillas, evitando filos que perjudiquen el material.
Verificar la colocación de la teja ondulada como cama para la reinstalación de la teja de barro. Reponer la base dañada con las mismas características a la existente.
Repartir el material de impermeabilización de acuerdo a traslapos indicados por el fabricante.
Rematar el manto al nivel superior de la cañuela contra la regata planteada en el contra el filo de muro acabado.
Instalar la teja existente y nueva que quede al mismo nivel que el resto.
Cubrir la totalidad de la zona a intervenir.
Limpiar cubiertas y reparar imperfecciones.
Verificar niveles y acabados para aceptación.
Todos los cortes necesarios de teja o accesorios deben ser realizados con cortadora de disco.
Medida y Forma de Pago: Se medirá y pagará por metro cuadrado (m^2) de cubierta en teja de barro debidamente desmontada, limpiada y vuelta a colocar previamente aceptada por la Supervisión de acuerdo al cumplimiento de las especificaciones y de los requisitos mínimos de acabados. La medida será el resultado de conteo efectuado sobre lo instalado. El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato.

2.5 Lugar de ejecución:

La Institución Educativa La Aurora – Sede Rivera, La Institución Educativa La Palma y La Institución Educativa La Madera.

2.6 Obligaciones de las partes:

2.6.1. Obligaciones de la "EDUR":

1. Exigir al contratista la ejecución idónea y oportuna del objeto contractual.
2. Gestionar el reconocimiento y pago de las sanciones pecuniarias y garantías a que hubiere lugar.
3. Realizar supervisiones periódicas a los servicios prestados, para verificar el cumplimiento de las condiciones de calidad ofrecida por el contratista y promover las acciones de

responsabilidad contra el contratista incumplido.

4. Exigir que la calidad de los bienes y servicios adquiridos se ajuste a los requisitos mínimos previstos en las normas técnicas obligatorias, sin perjuicio de la facultad de exigir que los bienes o servicios cumplan con los requerimientos propios de la "EDUR", de las normas técnicas colombianas o en su defecto, con las normas internacionales.

5. Adelantar las acciones conducentes a obtener la indemnización por los daños y/o perjuicios con ocasión del contrato.

6. Pagar el valor del contrato, de acuerdo con los términos establecidos.

7. Prestar su colaboración para el cumplimiento de las obligaciones del Contratista.

2.6.2 Obligaciones del Contratista:

1. Contribuir con la "EDUR"; para que el objeto contratado se cumpla con calidad; acatar las directrices que durante el desarrollo del contrato la empresa le imparta y de manera general.

2. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando las dilaciones, complicaciones o cualquier otra situación que evite el cumplimiento del contrato.

3. Garantizar la calidad de los bienes y servicios contratados y responder por ello.

4. Expedir las garantías necesarias de conformidad con lo establecido en la Ley, estableciendo como beneficiarios y asegurados al Municipio de El Carmen de Viboral y la Edur.

5. Mantener en reserva los proyectos, estudios, diseños, sistemas, métodos o descubrimientos relacionados con el desarrollo de su objeto social que conforme a las leyes civiles y/o comerciales gocen de protección de derechos intelectuales, tecnológicos, científicos o artísticos y que haya conocido en virtud de la celebración o ejecución del contrato o de la presentación de oferta.

6. No acceder a peticiones o amenazas de quienes con el fin de obligarlo a hacer u omitir un hecho y/o información reservada sobre la empresa. Cuando se presenten tales peticiones o amenazas, él contratista deberá informar inmediatamente de su ocurrencia a la Gerencia de la Empresa y a las autoridades competentes para que ellas adopten las medidas necesarias. El incumplimiento de esta obligación y la celebración de los pactos o acuerdos prohibidos, dará lugar a la terminación unilateral del contrato por parte de la Empresa.

7. Desarrollar y cumplir el objeto del Contrato, en las condiciones de calidad, oportunidad, y obligaciones definidas en el presente Contrato.

8. Colaborar con la "Edur" en cualquier requerimiento que ella haga.

9. Dar a conocer a la "Edur" cualquier reclamación que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre el objeto del Contrato o sobre sus obligaciones.

10. Comunicarle a la "Edur" cualquier circunstancia política, jurídica, social, económica, técnica, ambiental o de cualquier tipo, que pueda afectar la ejecución del contrato.

11. Elaborar, suscribir y presentar a la "Edur" informes semanales, mensuales y final de la ejecución de la obra con sus respectivos porcentajes de ejecución, estos deben estar aprobadas por el supervisor del Contrato, según corresponda.

12. Permitir que la "Edur" defina directrices, lineamientos y efectúe seguimiento y monitoreo al cumplimiento del Contrato y seguir dichas directrices y lineamientos teniendo en cuenta que recursos aportados por la citada entidad contratante aplicarán en la ejecución del Contrato.

13. El Contratista deberá aportar los certificados de pago a la seguridad social integral de todo el personal en la obra (salud – pensión – riesgos laborales) y curso de alturas cuando la

actividad lo requiera.

14. Garantizar la permanencia del 100% del RESIDENTE DE OBRA / Ingeniero civil o Tecnólogo en Construcciones civiles o Constructor en Arquitectura e Ingeniería o Arquitecto o Arquitecto constructor; con mínimo dos (2) años de experiencia general, contados a partir de la expedición de la matricula profesional y un (1) año de experiencia especifica como Residente en infraestructura; El (50%) al RESIDENTE SISOMA / Profesional en Ingeniería Ambiental, Seguridad y Salud en el Trabajo, y/o afines. con Un (1) año de experiencia como residente o auxiliar SISO en obras de construcción; además de tener conocimientos básicos en materia ambiental para obras de construcción. Y el (100%) de dedicación de Maestro de obra y/o oficial entendido; con tres (3) años de experiencia como maestro de obra.

15. Cumplir con todas las especificaciones técnicas señaladas por la “Edur” en los términos de referencia, anexos, y aclaraciones y la oferta presentada por El Contratista.

16. Realizar las Actas de Vecindad y de Entorno, en compañía de los supervisores.

17. El Contratista debe realizar los trámites y atender los requerimientos que le realice las demás entidades con las que se tengan permisos, licencias o autorizaciones.

18. Entregar el cronograma estimado de obra.

19. Entregar el análisis de precios unitarios de cada Ítems del presupuesto, una vez se firme el acta de inicio.

20. Entregar la Justificación de la Administración en la propuesta y durante la ejecución del contrato la justificación de ésta, con los respectivos soportes de pago.

21. Acatar las indicaciones que la “Edur” o la Supervisión le señalen en el cumplimiento del objeto contratado.

22. Avisar con la debida anticipación la solicitud de prórroga del contrato si es del caso y de conformidad con la ley.

23. El Contratista se obliga a suministrar a su costo todos los materiales, equipos, herramientas y campamentos, así como el personal necesario para la ejecución de la obra contratada. Los materiales y demás elementos que El Contratista utilice en la ejecución de la obra serán de primera calidad y deben estar conforme a las normas y especificaciones indicadas por las autoridades que regulan la materia. Previamente El Contratista debe someter a la aprobación de la “Edur” y la Supervisión las características de los materiales y/o elementos que vaya a usar en la obra y a su costo realizará los análisis y pruebas de los materiales y mezclas a utilizar.

24. El Contratista deberá contratar a su cargo y costo, bajo su absoluta responsabilidad el personal suficiente e idóneo necesario para el cabal cumplimiento de la obra contratada dentro del plazo pactado, pero la “Edur” y la supervisión se reserva el derecho de exigir el cambio de personal que considere necesario sin que ello genere relación laboral alguna.

25. Realizar y sufragar los costos de las pruebas de laboratorio o pruebas técnicas del caso, cuando ellas se requieran y disponga la “Edur” y la Supervisión.

26. Llevar un registro fotográfico que evidencia el paso a paso de los trabajos, su antes y después. Este registro será revisado por la “Edur” y la Supervisión del contrato, el cual será fundamento de la verificación de cumplimiento que este lleve a cabo. Desde el inicio de las obras e instalaciones, la “Edur” y la Supervisión verificará la ejecución de las diferentes actividades de acuerdo con su especialidad, para certificar los informes de ejecución semanales y mensuales.

27. Contar con la bitácora de obra, en el cual quedará constancia de todo lo pertinente a la

marcha de los trabajos. Este infor será suscrito por El Contratista, El residente de Obra y la Supervisión del contrato.

28. Las reuniones a comité técnico son de carácter obligatorio, deberán celebrarse semanalmente o cuando lo defina la entidad, este debe ser con la participación del representante legal de la Empresa contratista o su delegado, el residente de Obra, la "Edur" y la Supervisión del contrato, con el fin de analizar los diferentes aspectos técnicos y administrativos relacionados con el proyecto, sin perjuicio de que participen otros funcionarios de las diferentes áreas de la Administración Municipal y la "Edur"; de cada una de estas reuniones se levantará un acta, la cual será mantenida en custodia por la Administración Municipal y/o la "Edur".

29. El contratista deberá notificar a la "Edur" o la Supervisión el cambio de la dirección asignada para correspondencia, y su nuevo número de teléfono.

30. Las demás que le fije la ley y sus decretos reglamentarios.

2.6.3 Obligaciones de la Supervisión:

La supervisión del presente contrato será a cargo de directora Técnica y Operativa de la "EDUR" o de quien esta designe, y tendrá las siguientes funciones:

1. Verificar que la documentación presentada por el Contratista sea oportuna y cumpla con los requisitos legales.
2. Ejercer la supervisión técnica, administrativa y financiera del contrato.
3. Certificar en forma oportuna y por escrito que se está cumpliendo con el objeto contractual, para efecto del pago.
4. Examinar y aprobar la garantía del proyecto.
5. Reportar a la Edur por escrito y en forma oportuna, las deficiencias y anomalías que detecte en el funcionamiento que componen el objeto de este contrato.
6. ejercerá el control y vigilancia del cumplimiento del objeto, actividades y obligaciones consignadas en el contrato.
7. Brindar el acompañamiento necesario para adelantar las actividades relacionadas con el objeto del contrato.
8. Decidir oportunamente los aspectos técnicos, administrativos, jurídicos y financieros, que requiera la ejecución del contrato.
9. Asistir a los distintos Comités de supervisión y de Seguimiento que se conformará con ocasión de la ejecución del contrato, para hacerle seguimiento a cada uno de los componentes inmersos.
10. Atender de manera oportuna las consultas y requerimientos del contratista que se presenten durante la ejecución del objeto del presente contrato.

3 VALOR DEL CONTRATO:

CIENTO DOCE MILLONES OCHOCIENTOS TREINTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS DIECISIETE pesos M/L **($112.839.917).**

3.1. Impuestos, Retenciones y Contribuciones:

El Oferente deberá tener en cuenta todos los impuestos que se causen por la celebración y

ejecución del contrato, los cuales son por cuenta del adjudicatario y no darán lugar a ningún pago adicional al de los precios pactados; las retenciones son las siguientes:

Actualmente operan las siguientes retenciones y estampillas: tasa pro deportes 2.5%, Estampilla pro adulto mayor 3%, Estampilla pro cultura 2%, Estampilla pro hospital 1%, Estampilla pro universidad de Antioquia 0.2%; Estampilla pro electrificación rural 0.2%, Impuesto de Seguridad 5%.

3.2. Presupuesto para la contratación, código presupuestal y certificado de disponibilidad presupuestal:

PRESUPUESTO	CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL	CÓDIGO PRESUPUESTAL	VALOR EN SALARIOS MÍNIMOS
$ 112.839.917	179	9.01.04.01.01.12	86,79 S.M.M.L.V.

3.3. Presupuesto de Obra:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD
1	**DEMOLICIONES**		
1.1	Demolición pisos existentes e= hasta 15 cms. Incluye retiro de refuerzo e instalaciones embebidas, transporte interno y externo.	m2	25,27
1.2	Demolición de enchape cerámica pared existente en zona de baños. Incluye transporte interno y externo	m2	5,60
2	**RETIROS**		
2.1	RETIRO DE APARATOS SANITARIOS, incluye el cargue, transporte, botada o recuperación de aparatos sanitarios, lavamanos, lavaderos y orinales. Incluye transporte hasta la bodega o el sitio que indique la supervisión.	und	17,00
2.2	Retiro y botada de redes hidrosanitarias y disposición final.	ml	18,00
3	**EXCAVACIONES**		
3.1	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo DE 0-2 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.3 m³, su medida será en el sitio. No incluye entibado. No incluye botada.	m3	7,20
4	**LLENOS**		
4.1	Suministro, colocación, conformación y compactación de Sub-base granular, incluye transporte. Incluye compactación.	m3	5,04

4.2	S.T.I. De material granular tipo triturado y todo lo necesario para su correcta instalación	m3	2,16
4,3	Llenos con material proveniente de la excavación compactados mecánicamente. Incluye transporte interno	m3	7,20
5	**ENCHAPES/PINTURA**		
5.1	Suministro, Transporte e Instalación de PISO CERÁMICO TRÁFICO COMERCIAL DE 30,0x 30,0 cms o equivalente.	m2	25,27
5.2	Suministro, Transporte e Instalación de ENCHAPE CERÁMICO PARED, de 30,0 x 30,0 cms o equivalente. Incluye suministro y transporte de los materiales, mortero adhesivo o pega para enchapes, lechada preparada (boquilla) del mismo color del enchape, moldura PVC y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	m2	5,60
5.3	Suministro e Instalación de ESTUCO, SOBRE MUROS REVOCADOS, 3 manos mínimo, o las que sean necesarias para obtener una superficie pareja y homogénea. Incluye suministro y transporte de los materiales, ranuras, filetes, dilataciones y todos los elementos necesarios para su correcta aplicación y funcionamiento.	m2	70,00
5.4	Suministro, transporte e instalación de pintura para interior tipo 1 o equivalente de primera calidad que cumpla con las normas de calidad colombianas, 2 manos o las que sean necesarias para obtener una superficie pareja y homogénea, a satisfacción de la Interventoría. Incluye suministro y transporte de los materiales, preparada, limpieza y adecuación de la superficie a intervenir. Incluye pintura de tejas en cubierta.	m2	70,00
6	**CONCRETO**		
6.1	Suministro, transporte e instalación de mortero de nivelación 1:4 en concreto entre 5 a 7cm, incluye suministro y transporte de los materiales, fajas, ranuras, filetes y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción.	m2	25,27
6.2	Construcción de tapa en concreto para el pozo séptico (0,60*0,60) de 21 Mpa, incluye acero, gancho y todo lo necesario para su correcta instalación, E=10 cms.	Und	1,00

6.3	Suministro, transporte y colocación de Concreto de 21 Mpa, para losas (E=10), y otros elementos, Incluye mano de obra, vibrado, formaletas, juntas, fajas, ranuras. Incluye acero de refuerzo.	m3	2,50
6.4	Colocación de REVOQUE con mortero 1:4 EN MUROS. Incluye suministro y transporte de los materiales, ranuras, filetes y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción.	m2	14,00
7	**APARATOS / GRIFERIA / MUEBLES**		
7.1	Suministro, Transporte e Instalación de TUBERÍA PVC - SANITARIA, con un DIÁMETRO DE 4" para aguas residuales. Incluye todos los accesorios, limpiador, pega, abrazaderas, además del transporte y mano de obra, así como todos los elementos necesarios para su correcta ejecución.	ml	12,00
7.2	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-SANITARIA, con un DIÁMETRO DE 2", para aguas residuales ENTERRADA y/o EMPOTRADA por losas. Incluye suministro y transporte de los materiales, accesorios, pegante, limpiador y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La excavación y los llenos se pagarán en su ítem respectivo.	ml	9,00
7.3	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-SANITARIA, con un DIÁMETRO DE 6", para aguas residuales. Incluye suministro y transporte de los materiales, accesorios, pegante, limpiador y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La excavación y los llenos se pagarán en su ítem respectivo.	ml	18,00
7.4	Suministro, transporte e instalación de salidas sanitarias PVC-SANITARIA, con un DIÁMETRO DE 4", para aguas residuales. Incluye suministro y transporte de los materiales, accesorios, pegante, limpiador y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La excavación y los llenos se pagarán en su ítem respectivo.	Und	4,00
7.5	Suministro, transporte e instalación de salidas sanitarias PVC-SANITARIA, con un DIÁMETRO DE 2", para aguas residuales. Incluye suministro y transporte de los materiales, accesorios, pegante, limpiador y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La excavación y los llenos se pagarán en su ítem respectivo.	Und	12,00

7.6	Suministro, transporte y colocación de grifería subconjunto sencilla 1/2 pulgada para lavamanos. Incluye todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Incluye Grifería, abasto metálico, sifón botella y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	Und	4,00
7.7	STI De Rejillas de 2" y todo lo necesario para su correcta instalación.	Und	4,00
7.8	Mantenimiento de puerta metálica calibre 18 de 2.1 x 1m. Incluye desmonte e instalación, limpieza, aplicación de pintura a base de aceite, pintura anticorrosiva, así como todo lo necesario para su correcta habilitación.	Und	22,00
7.9	S.T.I de conexión y puesta al servicio de baño provisional para hombres (sanitario), incluye todo lo necesario para su correcta instalación.	Und	1,00
7.10	Instalación de SANITARIO NUEVO color blanco de una pieza. Incluye el suministro y transporte del sanitario completo, brida de fijación, tapón con rosca para brida del color del sanitario, grifería, abasto metálico, emboquillado con silicona antihongos y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	Und	3,00
7.11	Suministro, transporte y colocación de orinal blanco, incluye grifería tipo push, abasto metálico y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	Und	5,00
7.12	Instalación de SANITARIOS EXISTENTES color blanco de una pieza. Incluye el suministro y transporte del sanitario completo, brida de fijación, tapón con rosca para brida del color del sanitario, grifería, abasto metálico, emboquillado con silicona antihongos y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	Und	12,00
7.13	Mantenimiento de ventanas y rejas metálicas. Incluye limpieza, aplicación de pintura a base de aceite y pintura anticorrosiva por ambas caras, así como todo lo necesario para su correcta habilitación.	m2	121,19
7.14	Mantenimiento de tubos galvanizados metálicos. Incluyen limpieza, aplicación de pintura a base de aceite y anticorrosiva por ambas caras, así como todo lo necesario para su correcta habilitación.	m2	59,39

7.15	Mantenimiento de pasamanos metálicos. Incluyen limpieza, aplicación de pintura a base de aceite y pintura anticorrosiva por ambas caras, así como todo lo necesario para su correcta habilitación.	ml	43,70
8	**SISTEMA DE TRATAMIENTO AGUAS RESIDUALES Y AGUA POTABLE**		
8.1	Mantenimiento y adecuación del sistema de tratamiento de agua residuales tipo pozo séptico con maquinaria y/o equipo Vactor, incluye inoculación con producto de cepas bacterianas, dejar 5% de lodos cuando se succione el tanque o lo que indique la ficha técnica del producto. Incluye limpieza de caja de inspección o empalme de 0.60 * 0.60 para conexión a pozo séptico.	Und	1,00
8.2	S.T.I. de tanque de almacenamiento de agua potable (1 m3 / 1000 Lt), incluye desmonte de tanque existente, instalación y suministro de válvula tipo Check y todo lo necesario para su correcta instalación.	Und	1,00
8.3	S.T.I de motobomba eléctrica Periférico 1/2 Hp para tanque de almacenamiento de agua potable. Incluye accesorios, y todo lo necesario para su correcta instalación.	Und	1,00
8.4	S.T.I. de tanque de almacenamiento de agua potable (2 m3 / 2000 Lt), incluye desmonte de tanque existente, instalación y suministro de válvula tipo Check y todo lo necesario para su correcta instalación.	Und	1,00
9	**CUBIERTA**		
9.1	Suministro, transporte e instalación de TEJAS DE FIBRO-CEMENTO nuevas, incluye amarres o ganchos, viga de madera y herramientas para su correcta ejecución. Incluye el desmonte de las existentes.	Und	4,00
9.2	RETIRO DE CUBIERTA EN TEJA DE BARRO. Incluye el cargue, transporte y de teja, tablilla, alfardas, cargueras y soleras, cargue, transporte y botada de escombros, recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría y/o supervisión. Su medida es en proyección horizontal.	m2	191,32

9.3	Suministro, transporte y construcción de cubierta en TEJA DE BARRO ESPAÑOLA, larguero 2"x4" (solera) en caso de requerirse, tablilla inmunizada en pino ciprés machiembrada, impermeabilización en frío con tela asfáltica tipo permofit o equivalente. Incluye mortero de pega 1:4 para fijación de teja, acabado en barniz y todos los elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento. Medido a lo largo de la pendiente. No incluye estructura ni cargueras.	m2	191,32

OBSERVACIONES:

- El valor del IVA se encuentra incluido en el valor total del presupuesto.
- El valor del contrato se definió con base a las cantidades presentadas por la administración municipal y de acuerdo a los precios del mercado.
- Los precios ofrecidos deberán ser en pesos colombianos e incluir el impuesto sobre las ventas IVA, si hay lugar a ello, sin superar el presupuesto del total de la obra, de lo contrario será tenido en cuenta proceso.
- Los precios de las actividades se han basado en procesos en la construcción, adecuación y mantenimiento de infraestructura institucionales, además teniendo en cuenta el aumento del índice de precios al consumidor para el presente año, finalmente se logra edificar el presupuesto oficial a partir de un estudio del mercado, donde se le consulto a empresas del sector, sobre los costos de las obras que se requieren llevar acabo, de dichas solicitudes se logran tener dos cotizaciones, de las cuales se eligió la de menor valor para formular el presupuesto oficial.

3.4. Modalidad de Selección:

3.4.1. Requiere Autorización de la Junta Directiva: SI: NO: X
3.4.2. Requiere Autorización del Comité de Contratación: SI: X NO:

Contratación Directa	
Solicitud Directa del Bien o Servicio	**x**
Comparación de Ofertas	
Invitación Privada	
Invitación Abierta	

3.4.3. Identificación del Contrato:

Prestación de Servicios	
Suministro	
Arrendamiento	

Obra	**X**
Orden de Compra	
Consultoría	
Convenio	
Empréstito	
Resolución	
Otro	

3.5. Fundamentos jurídicos que soportan la modalidad de selección:

De conformidad con el capítulo III “Selección para la Contratación”, numeral 3.2 “Modalidad para la contratación en virtud de la cuantía” y 3.3.1. “Solicitud Directa” del Acuerdo Directivo 0004 del 28 de agosto de 2021, por el cual se crea el Manual de Contratación de la Empresa de Desarrollo Urbano y Rural “EDUR” de El Carmen de Viboral; por la cuantía, la modalidad es: Solicitud directa del bien o servicio.

4 INFORMACION GENERAL:

4.1. Plazo: cuarenta y cinco (45) días, contados a partir de la firma del acta de inicio, sin superar el 31 de diciembre de 2024.

4.2. Forma de Pago:

De acuerdo a las actas de avance de la obra, previa autorización de la supervisión. Se realizarán pagos parciales de conformidad con los porcentajes reales de ejecución de la obra, de acuerdo a las actas de avance, con previa verificación y autorización de supervisor del contrato, adicionalmente el contratista deberá aportar los certificados de pagos a la seguridad social integral (salud – pensión – riesgos laborales), con factura.

Los pagos parciales no eximen al contratista de las responsabilidades de las observaciones que puedan surgir durante el desarrollo de la misma.

Las Actas de avance de pago, deben ser firmadas por el contratista y residente a cargo, en caso que sea un consorcio, unión temporal y/o persona Jurídica deberán estar firmados por Representante Legal y profesional a cargo.

Finalmente, se realizará un pago final equivalente al diez (10%) del contrato una vez recibida a satisfacción y se suscriba el acta de recibo final y el acta de liquidación definitiva.

5 JUSTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN QUE PERMITAN IDENTIFICAR LA OFERTA MAS FAVORABLE:

5.1. Requisitos Habilitantes:

5.1.1. Capacidad Técnica:

El oferente deberá acreditar la experiencia del profesional, con su respectiva matricula profesional, hoja de vida y las certificaciones laborarles:

6. RESIDENTE DE OBRA / Ingeniero civil, Tecnólogo en Construcciones civiles, Constructor en Arquitectura e Ingeniería, Arquitecto, Arquitecto constructor; con mínimo dos (2) años de experiencia general, contados a partir de la expedición de la matricula profesional y uno (1) año de experiencia especifica como Residente en infraestructura.
7. RESIDENTE SISOMA / Profesional en Ingeniería Ambiental, Seguridad y Salud en el Trabajo, y/o afines. con Un (1) año de experiencia como residente o auxiliar SISO en obras de construcción; además de tener conocimientos básicos en materia ambiental para obras de construcción.
8. Maestro de obra y/o oficial entendido; con tres (3) años de experiencia como maestro de obra.

Información sobre el personal profesional:

Para efectos del análisis de la información del personal, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

- La hoja de vida y soportes del personal vinculado al proyecto serán verificadas en el momento de la evaluación.
- El Contratista es responsable de verificar que los profesionales propuestos tienen la disponibilidad real para la cual se vinculan al proyecto. De comprobarse dedicación inferior a la aprobada se aplicarán las sanciones a que haya lugar.

El personal aquí relacionado será el encargado de realizar la Residencia de la obra en los aspectos técnicos, administrativos, legales, financieros, ambientales y seguimiento detallado de la ejecución de la obra, para lograr cumplir a cabalidad el contrato en el tiempo establecido.

El oferente deberá acreditar la experiencia del personal, con su respectiva matricula profesional, hoja de vida y las certificaciones laborarles:

- Hoja de vida.
- Copia tarjeta profesional.
- Certificado de vigencia y antecedentes disciplinarios de la tarjeta profesional (vigente).
- Certificaciones de estudio (copia del diploma o acta de grado)
- Certificaciones laborales (para acreditar la experiencia profesional)
- El proponente deberá contar con el consentimiento del personal profesional propuesto, para lo cual deberá adjuntar a la hoja de vida la carta de intención suscrita por el profesional.
- Demás documentación que permita valorar el cumplimiento de los perfiles aquí solicitados.

En caso de allegar certificaciones donde se indique la experiencia de los profesionales expresada

en horas, se procederá a realizar la equivalencia en días.

Lo anterior indica que, para las profesiones requeridas en el presente proceso, la tarjeta, matrícula o inscripción profesional y su respectiva vigencia se exigirá de acuerdo a las siguientes normas, las que las modifiquen, adicionen o deroguen:

Ingenierías, profesiones afines (arquitecto constructor) y profesionales auxiliares: De conformidad con la Ley 842 de 2003 y sus decretos reglamentarios.

- Entidad que expide la tarjeta profesional: Consejo Profesional Nacional de Ingeniería (COPNIA).

Arquitectura: De conformidad con la Ley 435 de 1998 y sus decretos reglamentarios.

- Entidad que expide la tarjeta profesional: Consejo Profesional Nacional de Arquitectura y sus Profesiones Auxiliares.

Tal modificación podrá realizarse previa aprobación por parte de la supervisión. La no observancia de este requisito se considerará como incumplimiento del contrato.

- El personal necesario para ejecutar las actividades o ítems se deben realizar con mano de obra directa. El contratista deberá preferir para la mano de obra no calificada, personal residente y/o nativo del municipio de El Carmen de Viboral o demás zonas cercanas a la ejecución de la obra y/o cumpliendo con la Política de reincorporación a la vida civil.

5.1.2. Capacidad Jurídica:

- Tener capacidad jurídica para la presentación de la Propuesta.
- Tener capacidad jurídica para la celebración y ejecución del contrato.
- No estar incursos en ninguna de las causales de inhabilidad o incompatibilidad previstas en las leyes de Colombia, en especial las previstas en la Leyes 80 de 1993, 1150 de 2007 y Ley 1474 de 2011.
- No estar reportado en el último Boletín de responsables Fiscales expedido por la Contraloría General de la República; este requisito deberá acreditarse además para la suscripción del contrato.
- No estar reportado en el último Boletín de Antecedentes Disciplinarios expedido por la Procuraduría General de la Nación; este requisito deberá acreditarse además para la suscripción del contrato.
- No estar reportado ni deber asuntos con autoridades judiciales y fiscales.
- No estar reportado ni deber asuntos con autoridades policivas.
- Registro de Deudores Alimentarios Morosos (REDAM)

5.1.3. Experiencia General:

El oferente deberá certificar experiencia mínima de dos (2) contratos con entidades públicas o privadas y que dentro de las actividades realizadas incluya la ejecución de construcción, adecuación, mantenimiento y/o remodelación de infraestructura Pública o Privada.

Adicionalmente, el proponente debe contar con los siguientes códigos de la actividad económica 4290 en el RUT y/o Cámara de Comercio.

Los certificados relacionados para acreditar la experiencia general y específica podrán contener la siguiente información:

- Número del contrato, cuando aplique.
- Nombre o razón social de la empresa o persona contratante.
- Objeto del contrato o cargo y/o actividades desempeñadas.
- Plazo de ejecución del contrato o tiempo de vinculación.
- Fecha de iniciación del contrato o de ingreso (dd/mm/aa).
- Fecha de recibo a satisfacción y/o terminación del contrato o de retiro (dd/mm/aa).
- Nombre y firma de la persona habilitada para expedir la certificación.

6 AREA RESPONSABLE:

Dirección Técnica

7 ESTIMACION Y ASIGNACION DE LOS RIESGOS PREVISIBLES QUE PUEDAN AFECTAR EL DESARROLLO DEL CONTRATO:

A continuación, se identifican los Riesgos del Proceso de Contratación desde su planeación:

Riesgos previsibles: Son los posibles hechos o circunstancias que por naturaleza del contrato y de la actividad a ejecutar es factible su ocurrencia.

Riesgo Imprevisible: Son aquellos hechos o circunstancias donde no es factible su previsión, tales como desastres naturales, actos terroristas, guerra ò evento que alteren la ejecución del contrato.
Tipificación del Riesgo: Es la enunciación que se hace de aquellos hechos previsibles de riesgo, que ha criterio de “LA EDUR”, pueden presentarse durante y con ocasión de la ejecución del contrato.

Asignación del Riesgo: Es el señalamiento que se hace de la parte contractual que deberá soportar total o parcialmente la ocurrencia de la circunstancia tipificada asumiendo su costo.

Estimación Cualitativa (de que se presente el riesgo) e impacto (medida de afectación al contrato): Se mide en escalas Bajo; Medio Bajo; Medio; Medio Alto y Alto.

Estimación / Asignación: Determinar en porcentaje el grado de incidencia en que se puede presentar el riesgo y se define a que parte se le asigna el riesgo. (Solo dejar los riesgos que se

acoplen al objeto del contrato).

RIESGO	TIPIFICACIÓN	ESTIMACIÓN CUANTITATIVA %/ASIGNACIÓN		ESTIMACIÓN CUALITATIVA
		CONTRATISTA	LA EDUR	
Variación de cantidades del contrato.	Son los efectos derivados de las condiciones técnicas o del proceso constructivo que incrementen o disminuyan las cantidades necesarias para la ejecución del contrato.	100%	0%	MEDIO ALTO
Modificación de estudios, diseños y especificaciones técnicas	Ocurre cuando se presentan efectos originados por cambios necesarios para la correcta ejecución y operación del contrato.	50%	50%	MEDIO ALTO
Falta de idoneidad de la mano de obra	Ocurre cuando un trabajador o cualquier persona vinculada a el contrato, no ejecuta sus actividades conforme a los procesos constructivos y especificaciones, poniendo en riesgo la estabilidad y oportuna entrega de los productos del contrato.	100%	0%	MEDIO
Deficiente equipo utilizado	Son los efectos derivados de la falta de capacidad o eficiencia de los equipos utilizados para la ejecución del contrato, o la poca disponibilidad requerida para el cumplimiento del plazo contractual.	100%	0%	BAJO
Atrasos en el programa de trabajo	Ocurre cuando se presentan inconsistencias en las secuencias o precedencias del programa, que puedan afectar la oportuna ejecución del contrato.	100%	0%	MEDIO ALTO
Riesgo financiero	Se deriva de los efectos provenientes de las variaciones de las tasas de	50%	50%	MEDIO

	interés, de cambio, devaluación real y otras variables del mercado, frente a las estimaciones iniciales del Contratista, que puedan afectar las utilidades esperadas o generar pérdidas.			
Condiciones climáticas adversas	Ocurre en los eventos climáticos, certificados por la autoridad competente, que superan las expectativas del ciclo hidrológico normal, y que generan retrasos y sobrecostos en la ejecución del contrato.	50%	50%	MEDIO
Hurto y vandalismo	Se refiere a los efectos desfavorables o cualquier daño, perjuicio o pérdida de los bienes a cargo del Contratista, causados por terceros diferentes a la entidad.	100%	0%	MEDIO
Deficiente Calidad de las herramientas o insumos.	Son los efectos derivados del incumplimiento de las especificaciones técnicas y características de los materiales, los insumos y demás elementos necesarios para la ejecución del contrato.	100%	0%	BAJO
Insuficiente suministro de materiales	Son los efectos derivados de la inoportuna o insuficiente provisión de materiales, insumos y demás elementos necesarios para la ejecución del contrato.	100%	0%	MEDIO ALTO
Manejo socio-ambiental de las obras	Es la afectación a los residentes contiguos a las zonas de trabajo, relacionados con movilidad, ruido, disposición de residuos, etc.	100%	0%	BAJO
Daños causados por terceros, o	Ocurre en los eventos de que trata la Ley 599 de 2000	100%	0%	MEDIO

deterioro, en obras ejecutadas y aún no recibidas	(Código Penal), por cualquier daño en bienes muebles o inmuebles de la obra, que aún no han sido recibidos por la Interventoría, o por falta de calidad de la misma.			
Accidentes de trabajo	Ocurre cuando un trabajador o cualquier persona ajena a la ejecución del contrato, sufre algún tipo de lesión o daño a su integridad física, mental o moral.	100%	0%	MEDIO
Daños a bienes ajenos y a terceros	Ocurre en los eventos de que trata el Capítulo I del Título VII de la Ley 599 de 2000 (Código Penal).	100%	0%	MEDIO
Falta de coordinación interinstitucional	Ocurre cuando hay concurrencia de gestiones ante diferentes entidades oficiales.	50%	50%	BAJO
Proceso constructivo	Son los efectos derivados del proceso constructivo que utiliza el contratista y que ocasionen cualquier circunstancia adversa durante la ejecución del contrato.	100%	0%	MEDIO
Errores cometidos por el contratista en la presentación de documentos	Causa retraso en el proceso contractual	100%	0%	MEDIO
Expedición de nuevas normas de carácter técnico o de calidad.	Afectan el equilibrio del contrato	50%	50%	BAJO
Derivados de cambios regulatorios o reglamentarios que afecten la ecuación económica del contrato.	Afectan el equilibrio del contrato	50%	50%	BAJO

8 EXIGENCIAS DE GARANTIAS:

Las exigencias de las garantías se establecen de acuerdo al valor y al objeto contractual.

AMPAROS EXIGIBLES	MONTO Y VIGENCIA	SI	NO
Garantía de seriedad de la oferta.	Por el diez por ciento (10%) del valor de la oferta incluido AU, y con vigencia hasta otorgarse la garantía de cumplimiento.		**X**
GARANTIA UNICA			
Cumplimiento del Contrato y sus obligaciones.	Por el veinte por ciento (20%) del valor del contrato incluido AU, con una vigencia igual al término de ejecución del contrato y seis (6) meses más.	**X**	
Pago de salarios, prestaciones sociales, indemnizaciones y aportes parafiscales.	Por el veinte por ciento (10%) del valor del contrato incluido AU, con una vigencia igual al término de ejecución del contrato y tres (3) años más.	**X**	
Estabilidad y calidad de la obra.	Por el veinte por ciento (20%) del valor Total de la obra, y se constituirá por una vigencia mínima igual a cinco (05) años contados a partir de la entrega de la misma.	**X**	
Responsabilidad civil extracontractual	Por Doscientos (200) SMMLV por el plazo de ejecución del contrato y tres (03) meses más.	**X**	

El Carmen de Viboral, 29 de julio de 2024

Proyectó, Directora Técnica

Revisó y Aprobó
Gerente

Revisó componente jurídico.
Asesor Jurídico.

Revisó componente financiero y Administrativo
Directora Administrativa y Financiera

Municipio El Carmen de Viboral	**ESTUDIO DE NECESIDAD, CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD DE LA CONTRATACIÓN** **006-2024-SD**	Empresa de Desarrollo Urbano y Rural EL CARMEN DE VIBORAL