Municipio El Carmen de Viboral	**ESTUDIO DE NECESIDAD, CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD DE LA CONTRATACIÓN** **No 004-2023-IP**	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 con el fin de ayudar a la administración municipal a cumplir con su plan de desarrollo “más cerca, más oportunidades” 2020 – 2023 en aras de preservar el equipamiento municipal y espacios públicos de El Carmen de Viboral, requiere que sus inmuebles estén en condiciones óptimas para poder ofrecer un servicio de calidad y la satisfacción de la comunidad. Además, contribuye al aumento de la vida útil del inmueble.

Que, en el municipio de El Carmen de Viboral los espacios públicos para las prácticas deportivas son insuficientes e inadecuados para la población que está en capacidad física para practicar algún deporte. Los espacios existentes están deteriorados y con frecuencia son ocupados para desarrollar otras actividades.

El municipio se ha caracterizado por contar con deportistas del alto rendimiento a nivel departamental, nacional, e internacional en disciplinas como: ciclismo, atletismo, patinaje, voleibol, básquetbol, tenis de mesa entre otras Las personas con talento para el deporte al no contar con espacios apropiados, buscan alternativas fuera de la localidad y esto hace que sus familias tengan que invertir en manutención y transporte. De otro lado, las lesiones y accidentes en las prácticas deportivas se incrementan por el estado de los pisos en época de invierno o verano y la falta de iluminación en la noche, lo que genera desmotivación y mal uso del tiempo libre.

En la actualidad se cuenta con 56 escenarios deportivos de los cuales 42 están ubicados en la zona rural y solo dos de ellos tienen la cubierta de techo, en la zona urbana hay 14 escenarios deportivos y cinco tienen cubiertas, representando deficiencias en las prácticas del deporte competitivo y recreativo.

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

2.1 Descripción del Objeto a contratar: Construcción de Cubierta en cinco (05) Placas Polideportivas en el municipio de El Carmen de Viboral, Antioquia.

2.2 Alcance: El alcance del proyecto de construcción de cubiertas para placas polideportivas pretende realizar la adecuación de 5 placas polideportivas: Cuatro (4) en la zona rural en las veredas La Madera, La Florida, Santa Inés y Aguas Claras y Una (1) en la zona urbana en el ITI sede Marco Tulio Duque.

ACTIVIDADES ESPECIFICAS A EJECUTAR:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1,0	**PRELIMINARES**		
1,0	LOCALIZACIÓN, TRAZADO Y REPLANTEO con equipos de precisión. Incluye vehículo para el transporte de personal y equipo con dedicación exclusiva.	Dia	15,00
1,2	DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, DE ESPESOR MENOR A 20 CM Y CUALQUIER RESISTENCIA. Incluye corte con cortadora según trazado, retiro de entresuelo adherido, de acero de refuerzo, de cordones y el cargue, transporte y disposición final de escombros con su respectivo derecho de botadero. Se debe realizar recuperación de los materiales aprovechable.	M2	928,89
1,3	RETIRO DE CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA. Incluye el retiro, cargue y transporte de los materiales, recuperación de los materiales aprovechables como tubería, malla eslabonada y alambre de púas y su transporte hasta el sitio que indique la interventoría, demolición de concreto, cargue, transporte y botada de escombros provenientes de este retiro en botaderos	Ml	45,17

	oficiales o donde indique la interventoría.		
1,4	DEMOLICIÓN MAMPOSTERÍA EN LADRILLO DE 20 cm DE ESPESOR, incluye cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales, demolición de revoques y enchapes aplicados al muro a demoler e instalaciones embebidas, además recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.	M2	44,00
1,5	DESMONTE DE JUEGOS DE PORTERÍA INTEGRADAS EXISTENTE EN MAL ESTADO; Incluye botada de material sobrante en sitio autorizado por la interventoría o supervisión; NO incluye reinstalación.	Par	3,00
2,0	**CIMENTACIÓN**		
2,1	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN. Incluye cargue, transporte y disposición final del material sobrante.	M3	731,53
2,2	SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CONCRETO CLASE F (14 MPa) Solados de limpieza E= 0,05 m incluye mano de obra y suministro del material para el concreto, de acuerdo con las diferentes dimensiones establecidas en los planos y diseños. No incluye refuerzo.	M2	176,74
2,3	CONSTRUCCIÓN DE ZAPATAS CONCRETO DE 210 kg/cm² (3.000 psi). Incluye suministro, transporte y la colocación del concreto, mano de obra, formaleta, vibrado, protección y curado, para estructuras de acuerdo con las diferentes dimensiones establecidas en los planos y diseños. No incluye refuerzo.	M3	41,48
2,4	CONSTRUCCIÓN DE VIGAS DE FUNDACIÓN EN CONCRETO DE 210 kg/cm² (3.000 psi). Incluye suministro, transporte y la colocación del concreto, mano de obra, formaleta, vibrado, protección y curado, para estructuras de acuerdo con las diferentes dimensiones establecidas en los planos y diseños. No incluye refuerzo.	M3	25,30
2,5	SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LLENO MECÁNICO COMPACTADO CON MATERIAL DE PRÉSTAMO hasta obtener una densidad mínima del 95%, de la obtenida en el ensayo del Proctor modificado. No incluye transporte.	M3	142,84
2,6	CONSTRUCCIÓN CUNETA EN CONCRETO SECCIÓN “SEMICIRCULAR”, suministro y vacado de cuneta en concreto de 3000 psi, e= .08 cms * 0.40 de ancho semicircular, (según el detalle), incluye formaleta, obra falsa, junta en frio, vibrado y curado.	Ml	277,54
3,0	**ESTRUCTURAS EN CONCRETO Y METÁLICAS**		
3,1	CONSTRUCCIÓN Pedestales en concreto de 210 kg/cm² (3.000 psi) Incluye suministro, transporte y la colocación del concreto, mano de obra, formaleta, vibrado, protección	M3	20,09

		y curado, para estructuras de acuerdo con las diferentes dimensiones establecidas en los planos y diseños. No incluye refuerzo.			
	3,2	SUMINISTRO, COLOCACIÓN, CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN DE BASE GRANULAR, no incluye transporte. Compactación hasta obtener una densidad mínima del 98%, de la obtenida en el ensayo del Proctor modificado	M3	153,23	
	3,3	CONCRETO CLASE D (21 MPA). PLACA CONTRAPISO E=0.08 M. No incluye estructura de soporte. La actividad consiste en el suministro, transporte y colocación de concreto pendientado y llaneado, vaciado alternado (en cuadros no superiores de 1.5 x 1.5 m), llaves de confinamiento lateral de 0,15*0,30, curado y todo lo necesario para su correcta construcción.	M2	851,22	
	3,4	CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE DE ESTRUCTURA METÁLICA, EN PERFILERIA TIPO IPE, HEA, PHR-C, PTE PARA ELEMENTOS DE CUBIERTA, RAMPAS O ÁREAS DE CIRCULACIÓN METÁLICAS, SEGÚN DISEÑO. incluye: suministro y transporte de láminas, platinas, uniones, soldaduras de acabado o presentación, anclajes y pernos a estructura de concreto y madera. todos los elementos deben llevar dos manos de pintura anticorrosiva, (2) dos manos de esmalte base aceite mate, color por definir, ensayos a soldaduras, anticorrosivos y pinturas, obra falsa y todo el equipo y la herramienta necesaria para el montaje.	kg	42451,52	
	3,5	CONSTRUCCIÓN DE CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA DE 2 1/4" X 2 1/4" Y TUBERÍA GALVANIZADA DE 2" X 0.098". Incluye mampostería en bloque de concreto e = 0.15 m – 2 hiladas, columnetas de confinamiento de 0.15 x 0.20 m c/2.0 m, pisamalla en mortero 1:4 en punta de diamante, viga de fundación de 0.30 x 0.30 m, acero de refuerzo y excavación.	Ml	158,64	
	3,6	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACERO DE REFUERZO FIGURADO FY= 420 MPA-60000 PSI, corrugado. Incluye transporte con descarga, transporte interno, alambre de amarre, certificados y todos los elementos necesarios para su correcta instalación, según diseño y recomendaciones estructurales.	Kg	12585,01	
	3,7	Juegos de portería integradas para mayores de microfútbol y baloncesto fabricada en: tubería negra pesada diámetro inferior de 3",1 ½" y 1 1/4", malla eslabonada galvanizada ojo 5 calibre 10, varilla redonda lisa legitima de ¼" para coser la malla en todo su perímetro, marco para tableros Angulo en fibra de vidrio de 1,05 metros de ancho * 1,80 metros de largo, reforzados con tela woven roving, aros con platina de protección de	Par	4,00	

	las argollas, malla en nilón #5 para los aros, tornillería galvanizada, pintura anticorrosiva para la base, pintura esmalte para el acabado, estructura a soportar, bloques en concreto, rueda de 6"recubiertas en poliuretano.		
4,0	**INSTALAR LAS REDES HIDROSANITARIAS**		
4,1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC-VENTILACIÓN, con un DIÁMETRO DE 4", para bajantes de aguas lluvias. Incluye suministro y transporte de los materiales, bocas, accesorios, pegante, limpiador, wash primer, acabado en esmalte mate, color a definir por parte de interventoría, andamios, abrazaderas y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	Ml	309,92
4,2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC-SANITARIA, COLGADA O EN BAJANTES CON UN DIÁMETRO DE 6", agua RESIDUAL O LLÚVIA. Incluye suministro y transporte de los materiales, bocas, accesorios, pegante, limpiador, wash primer, acabado en esmalte mate, color a definir por parte de interventoría, andamios, abrazaderas y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	Ml	424,72
4,3	CONSTRUCCIÓN DE CAJAS DE REGISTRO DE 60 X 60 X ALTURA HASTA 120 CM. EN CONCRETO DE 21MPA. con impermeabilizante integral tipo Sika o equivalente, con concrefibra el piso y tapa en concreto, la tapa con su respectivo herraje. Incluye suministro, transporte e instalación de los materiales, formaleta, vibrado y todos los elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño y especificaciones de E.P.M. La excavación, llenos, entresuelo y acero de refuerzo se pagarán en su ítem respectivo.	Und	15,00
4,4	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TRAGANTES DE CÚPULAS PLÁSTICAS 5X4". Incluye suministro y transporte de los materiales y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	Und	40,00
5,0	**CONSTRUIR LAS CUBIERTAS E IMPERMEABILIZACIONES**		
5,1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEJA TERMOACÚSTICA TIPO SÁNDWICH 2 MM. 7 crestas espaciadas 21 cm entre ejes, Incluye: todos los accesorios necesarios para su correcta ejecución, y, además, incluye suministro e instalación de andamios metálicos en altura y mano de obra especial y certificada para trabajos en altura.	M2	2267,4
5,2	CANOA METALICA. Suministro, fabricación, transporte y montaje de canoa en lámina galvanizada calibre 20, incluye wash primer, anticorrosivo y pintura 2 manos y todos los elementos necesarios para su correcta	Ml	152,8

	instalación según diseño y recomendaciones estructurales.		
6,0	**INSTALAR REDES ELÉCTRICAS**		
6,1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJAS DE PASO 4"X4" completa con todos sus accesorios de fijación y funcionamiento. Incluye transporte.	Und	42
6,2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE 3X12 AWG THHN completa con todos sus accesorios de fijación, conexión y funcionamiento. Incluye transporte.	Und	168
6,3	Conexiones, pruebas y marcación	Und	42
6,4	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TUBERÍA METÁLICA EMT DIÁMETRO 3/4". Incluye adaptadores, uniones, curvas, grapas doble ala, resanes en mortero 1:5 y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.	Ml	840
6,5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO DE ILUMINACIÓN, incluye tablero tipo exterior, cuadro de protección, cuadro de control, caseta en mampostería y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento	Und	5
6,6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CABLEADO ALIMENTADOR 2#6 + 1#6 AWG THHN desde punto de conexión en va publica hasta tableros de iluminación contiguo a la placa polideportiva.	Ml	840
6,7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CABLEADO 2#8 + 1#8 AWG THHN desde tablero eléctrico de iluminación general hasta postes de iluminación exterior.	Ml	650
6,8	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE PROYECTOR LED HIGH BAY 400W Luz Blanca Gc015 24000 Lúmenes 100-240v, vida útil 35000 h L70, Angulo de apertura 60°, temperatura de color 5700K, 2 años de garantía, Cable encauchetado 3x14 AWG (Promedio 3 m), clavija con polo a tierra, prensaestopa y demás accesorios para su correcta instalación. La luminaria completa debe contar con certificado de conformidad de producto RETILAP.	Und	30
7,0	**PINTAR Y DEMARCAR ELEMENTOS**		
7,1	DEMARCACIÓN PLACA POLIDEPORTIVA (MICROFÚTBOL, BALONCESTO Y VOLEIBOL) de tráfico alto (trafico) en colores amarillo, blanco y verde, ancho 10 cm, según especificaciones de ancho de línea por deportes.	Ml	1194,98

2.3 La Codificación del proyecto de acuerdo al código CIUU y a los CODIGOS UNSPSC:

ITEM	CÓDIGO CIIU	CÓDIGOS UNSPSC	DESCRIPCIÓN

1	4290		Construcción de otras obras de ingeniería civil
2		72152900	Servicios de montaje de acero estructural
3		72153900	Servicios de preparación de obras de construcción
4		811015	Ingeniería civil y Arquitectura

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 publico 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 “La 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, "La 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. Decreto 926 de del 19 de marzo de 2010 y 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.

- NTC 2289 (Décima actualización) 2015-09-23Barras corrugadas y lisas de hacer de baja aleación, para refuerzo de concreto.
- NTC 5806. Alambre de Acero Liso y Grafilado y Mallas Electro soldadas para refuerzo de Concreto.
- NTC 30: Cementos Portland. Clasificación y nomenclatura.
- NTC 31: Cementos. Definiciones.
- NTC 33: Método para la determinación de la finura del cemento por medio del Aparato Blaine de permeabilidad al Aire.
- NTC 107: Cementos. Ensayos en autoclave para determinar la expansión del cemento.
- NTC 108: Cementos. Extracción de muestras.
- NTC 109: Cementos. Método para determinar los tiempos de fraguado del cemento hidráulico por medio de las Agujas de Gillmore.
- NTC 117: Método para determinar el calor de hidratación del cemento Pórtland.
- NTC 118: Método para determinar el tiempo de fraguado del cemento hidráulico mediante el Aparato de Vicat.
- NTC 220: Método para determinar la resistencia a la comprensión de Morteros de Cemento

hidráulico usando cubos de 50 mm, de lado.

- NTC 297: Falso fraguado del cemento Pórtland. Método de la pasta.
- NTC 321: Cemento Pórtland. Especificaciones químicas.
- NTC 397: (Cuarta actualización 05/12/2012) Expansión potencial de morteros de cemento Pórtland expuestos a la acción de los sulfatos.
- NTC 597: Determinación de la finura del cemento Pórtland por medio del turbidímetro.

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 Administración Municipal serán exigentes 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.

Para iniciación de cualquier actividad el Contratista deberá ejecutar muestras indicando claramente el proceso constructivo para obtener la autorización de la supervisión.

Vigilancia: Correrá por cuenta del Contratista la vigilancia de sus instalaciones, almacenes, equipos, herramientas y de los elementos antes, durante y después de la ejecución, hasta el recibo final de la obra.

Aspectos generales a tener en cuenta para la ejecución del contrato:

El contratista se obliga a ejecutar para el Municipio de El Carmen de Viboral y la EDUR el objeto y el alcance indicado, ciñéndose a todos los documentos que forman parte integral del proyecto: CONTRATO DE OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE CUBIERTA EN CINCO (05) PLACAS POLIDEPORTIVAS EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE EL CARMEN DE VIBORAL, ANTIOQUIA.

Personal Profesional de la Obra: El contratista deberá mantener como personal profesional de la Obra, como mínimo los profesionales solicitados en el Perfil del Recurso Humano.

Ensayos de Laboratorio: El Contratista de la obra asumirá los costos por los ensayos de laboratorio necesarios, con un laboratorio previamente autorizado por el supervisor. El Contrato que por esta actividad se realice debe incluir la toma de muestras de laboratorio, y los resultados deberán ser entregados directamente al supervisor. Su valor debe estar incluido en el análisis de costos indirectos.

Métodos de Construcción: Los métodos para la ejecución de las obras quedarán sujetos a la iniciativa del Contratista en concordancia con las especificaciones técnicas indicadas en este estudio previo para efectos de comparación de propuestas, y a la sana práctica del ejercicio de la Ingeniería en cuanto a construcción se refiere. Sobre el contratista recaerá la responsabilidad final por la aplicación de tales métodos, los cuales estarán encaminados a obtener los mejores resultados en la obra. Sin embargo, El supervisor de la Edur, en compañía de la Supervisión y el ordenador de la Administración Municipal tendrán, en cualquier momento, el derecho de ordenar cambios en los métodos utilizados en beneficio de la seguridad y avance de la obra, de su coordinación con las obras de otros Contratistas que tengan relación con la presente, o para obligar al Contratista a ajustarse al Contrato de obra firmado.

Trabajo Defectuoso o No Autorizado: El trabajo que no llene los requisitos de las especificaciones o que no cumpla las instrucciones del supervisor, se considerará defectuoso y este ordenará repararlo y reconstruirlo. Se considera rechazado y no se medirá ni pagará el efectuado, antes de darse los alineamientos y niveles necesarios o cualquier trabajo que se haga sin la autorización de las supervisiones y de la administración municipal debiendo ser corregido por El Contratista.

Daños a la Obra Ejecutada y a Terceros: El Contratista será responsable de toda la obra hasta su terminación y aceptación final. Es responsable también por cualquier daño que pueda causarse a terceros. Con motivo de la construcción de la obra, si las causas del daño le son imputables. En este caso reparará a su costa los daños, sin que implique modificación al plan de trabajo, ni excepción de tales responsabilidades ni de lugar a la ampliación del plazo contractual.

Materiales: El Contratista se compromete a conseguir oportunamente todos los materiales requeridos para la construcción de las obras, y a mantener en forma permanente una cantidad suficiente que garantice el avance normal de los trabajos para evitar la escasez de materiales o de cualquier otro elemento necesario en la ejecución, los cuales deberán ser de primera calidad. El supervisor de la administración, el supervisor por parte de la EDUR, podrán rechazar los materiales o elementos utilizados que no resulten conformes a lo establecido en las normas. El material rechazado se retirará del lugar reemplazándolo con material aprobado, y la ejecución de la obra defectuosa se corregirá satisfactoriamente sin que haya lugar a pago extra a favor del Contratista.

En caso de que se requiera por parte de la supervisión la verificación de las especificaciones técnicas de los materiales de acuerdo con las normas, el Contratista está obligado a realizar a su costa los ensayos necesarios, sin costo adicional para el contrato.

Una vez adjudicado el contrato, si el supervisor por parte de la EDUR lo consideran necesario, podrán exigir la presentación previa de la programación del suministro de equipos y materiales por parte del

Constructor, la cual será de obligatorio cumplimiento.

Equipo: El equipo que utilice el Contratista, su depreciación y mantenimiento correrá por su cuenta, así como su operación, estacionamiento, seguro entre otros. Igualmente deberá mantener en el sitio de la obra un número suficiente de equipo en buen estado aprobado por el supervisor, con el objeto de evitar demoras o interrupciones debidas a daños. La mala calidad de los equipos, la deficiencia en el mantenimiento o los daños que puedan sufrir, no serán causal que exima el cumplimiento de las obligaciones contractuales.
El Supervisor podrá solicitar el retiro del sitio de obra de cualquier equipo o herramienta que a su juicio esté defectuoso o no sea recomendable para ser utilizado. El Contratista deberá reponer con la mayor brevedad el equipo que sea retirado por daños o para mantenimiento, con el fin que no haya retraso en las obras.

Trabajadores de la Obra: Todos los trabajadores serán empleados directamente por el Contratista en forma autónoma, y no adquieren vinculación laboral con ni con la EDUR ni con la administración Municipal, Por lo tanto, corre a cargo del Contratista el pago de los salarios, indemnizaciones, bonificaciones y prestaciones sociales a que ellos tengan derecho, de acuerdo con los precios cotizados. El Contratista se obliga a mantener el orden y a emplear personal idóneo con el fin que las obras se ejecuten en forma técnica y eficiente, y se terminen dentro del plazo acordado.

Sitios de Disposición de Desechos Sólidos: Durante la ejecución de los trabajos, la Administración Municipal determinará previamente la colocación de los materiales sobrantes y/o desechos en los sitios previstos, conforme a lo dispuesto en la resolución 0541 del 14 de diciembre de 1994, expedida por el Ministerio del Medio Ambiente.

Distintivo del Personal: El Contratista deberá dotar al personal que labora en cada tramo de trabajo, de algún distintivo que lo identifique ante la EDUR, la administración Municipal, y la ciudadanía (escarapela y chaleco reflectivo), siendo de uso obligatorio para todo el personal el casco de protección. Dicho distintivo deberá tener los logos de la Administración Municipal y de la Edur.

El Contratista deberá suministrar a la EDUR, cuando este lo requiera información completa y correcta sobre la cantidad de personal empleado en la ejecución de la obra, su clasificación, y sus afiliaciones a los sistemas de salud, pensional y riesgos profesionales, así como la información sobre el costo de los materiales, herramientas, equipos o instrumentos usados en el trabajo.

Prevención de Accidentes y Medidas de Seguridad: Durante la ejecución del Contrato el Contratista proveerá en todo momento los recursos necesarios para garantizar la higiene, salubridad y seguridad de todas las instalaciones de la obra, la de sus empleados, trabajadores, subcontratistas, proveedores, empleados y bienes.

Limpieza de los Sitios o Zonas de Trabajo: Durante el desarrollo de los trabajos, el Contratista deberá mantener en perfecto estado de limpieza la zona de las obras y sus alrededores, para lo cual deberá retirar en forma adecuada, diariamente o con la frecuencia que ordene La EDUR y la Administración Municipal, escombros, basuras, desperdicios y sobrantes de materiales, de manera

que no aparezca en ningún momento una acumulación desagradable y peligrosa de éstos. Al finalizar cualquier parte de los trabajos el Contratista deberá retirar con la mayor brevedad todo el equipo, construcciones provisionales, y sobrantes de materiales que no hayan de ser usados posteriormente en el mismo sitio o cerca de él para la ejecución de otras partes de la obra, disponiendo en forma adecuada todos los sobrantes, escombros y basuras que resulten de los trabajos en los botaderos de escombros autorizados por la entidad competente.

Entrega y Recibo de la Obra: El Contratista avisará con quince (15) días de antelación la fecha en que se propone hacer entrega total de la obra. La supervisión dará la aprobación o hará las observaciones necesarias para que el Contratista las termine a satisfacción. Así mismo, el Contratista se obliga a ejecutar las pruebas finales que sean necesarias para la recepción final de los trabajos.

Limpieza Final Restauración: A la terminación de la obra, El Contratista removerá de los alrededores de ellas las instalaciones, edificaciones, escombros, materiales sin uso y materiales similares que le pertenezca o que se hayan usado bajo su dirección. Una vez realizada la limpieza, se restaurarán las áreas utilizadas, realizando como mínimo reposición de pavimentos, de tal forma que estas zonas queden en similares o mejores condiciones que las encontradas inicialmente.

Control del Tránsito: Debido a que la ejecución de este trabajo implica la ejecución de excavaciones aisladas, se deberán implementar con extremo rigor las medidas de señalización y ordenamiento del tránsito que sean necesarias para garantizar la circulación segura, de acuerdo con las indicaciones del manual de señalización vial del Ministerio de Transporte y lo aprobado por la secretaria de movilidad tránsito y transporte, en el plan de manejo de transito presentado por el contratista.

Cerramiento: Comprende las obras y elementos necesarios para aislar la zona donde se va a ejecutar la construcción, para evitar la entrada de personas ajenas a la obra, darle un buen aspecto y evitar posibles accidentes.

Demarcación de las Áreas por Parchar: Antes de dar inicio a los trabajos de corte, se marcarán las áreas por someter a reparación, una vez aprobadas por la supervisión, las cuales deberán abarcar las zonas dañadas del pavimento en reparación más; La demarcación se efectuará haciendo uso de figuras geométricas, cuadradas o rectangulares, cuyas caras longitudinales y transversales deberán ser, respectivamente, paralelas y perpendiculares al eje de la vía.

Efectuada la demarcación y antes de iniciar los trabajos de excavación para reparar el pavimento, se deberá diseñar un plan para la ejecución de las excavaciones y el posterior relleno de las mismas, que minimice las molestias a los usuarios y suprima los peligros para todo tipo de tránsito que haga uso de la vía.

Especificaciones Técnicas:

- **Demolición de Pavimento Rígido:**

El trabajo objeto de esta especificación comprende la demolición de la estructura de pavimento en

concreto rígido en las vías donde se construirán las obras objeto del contrato, previo corte realizado por personal de la obra.

El CONTRATISTA suministrará la mano de obra y el equipo necesario para ejecutar los trabajos de demolición, teniendo en cuenta las presentes especificaciones. El CONTRATISTA no podrá iniciar la demolición de concreto rígido, sin previa autorización del director y/o Residente de Obra, los cuales definirán el alcance de cada trabajo de demolición y darán la aceptación a los planes de trabajo propuestos por el CONTRATISTA. Tal autorización no eximirá al CONTRATISTA de su responsabilidad por los trabajos de demolición que se lleven a cabo.

EL CONTRATISTA será responsable de todo daño causado por los trabajos de demolición, directa o indirectamente a las personas o a cualquier elemento de propiedad pública o privada.

No se permitirá romper el pavimento en horas nocturnas, salvo en casos especiales con previa autorización de EMPOPASTO, siempre que se ajuste al Plan de Manejo Ambiental de la Obra. Si los trabajos implican interrupción en los servicios públicos (energía, telefonía, acueducto, alcantarillado, vías de transporte, etc.), el CONTRATISTA deberá contribuir a el impacto generado sea mínimo.

La rotura de concreto rígido deberá hacerse por medios mecánicos para que no se causen destrozos a las zonas aledañas al resto de la vía y/o del andén; dichos medios deben ser sometidos a la aprobación de la SUPERVISOR de EMPOPASTO S.A. E.S.P. antes de ser utilizados.

Después de efectuar la rotura correspondiente se almacenarán los escombros producto de la demolición, serán retirados inmediatamente y depositados en la escombrera oficial exigida por el Municipio.

Medida y Forma de pago: La rotura y demolición de pavimento rígido se pagará por metro cuadrado antes de ser demolido. La unidad de medida estará determinada en el respectivo ítem de precio unitario de la actividad. El precio unitario para la demolición del pavimento rígido deberá incluir todos los costos de mano de obra y equipo necesario para efectuar las demoliciones y los demás costos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos de acuerdo con esta especificación y lo ordenado por el SUPERVISOR de EMPOPASTO S.A. E.S.P.

- **Demolición Mampostería en Ladrillo de 20cn de espesor:**

Consiste en la demolición manual de muros y pisos, de la construcción existente. El desarrollo de estas tareas contempla el trasiego de escombros hasta punto de acopio del material según sea determinado con la interventoría o supervisión. El personal de obra deberá tener todos los implementos de seguridad para el desarrollo de la actividad.

Procedimiento de ejecución:

- Instalar puertas de cerramientos y elementos de contención para suciedad en área de trabajo.
- Instalación de pasillos delimitados para protecciones de personal y evacuación de elementos residuales de obra.
- Traslado a zona de acopio designada.

Materiales: Plásticos, listones de madera 200x4x4 cm, tela zaran.

Herramientas y Equipos: Herramienta menor, Equipos eléctricos, Taladro, Pulidora, Herramienta de corte.

Medida y forma de pago:
Se medirá y pagará por metro cuadrado (m2) de demolición manual, debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre Planos Arquitectónicos y verificada en obra. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

• Materiales descritos en anteriormente.
• Equipos y herramientas descritos anteriormente.
• Mano de obra.
• Transportes dentro y fuera de la obra.

2.5 Lugar de ejecución:

Zona urbana y rural en el municipio de El Carmen de Viboral, Antioquia.

2.6 Obligaciones de las partes:

2.6.1. Obligaciones de la "EDUR":

- Exigir al contratista la ejecución idónea y oportuna del objeto contractual.
- Gestionar el reconocimiento y pago de las sanciones pecuniarias y garantías a que hubiere lugar.
- 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.
- 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.
- Adelantar las acciones conducentes a obtener la indemnización por los daños y/o perjuicios con ocasión del contrato.
- Pagar el valor del contrato, de acuerdo con los términos establecidos. Prestar su colaboración para el cumplimiento de las obligaciones del Contratista.

2.6.2 Obligaciones del Contratista:

- Verificar y controlar el cumplimiento de los plazos de ejecución de los trabajos de acuerdo con la programación presentada por el contratista y aprobada por el supervisor del contrato de obra

como del supervisor del contrato interadministrativo.

- Abrir y llevar diariamente una “bitácora de obra de las actividades” que será firmada por el residente de obra, en la que se hagan constar las actividades diarias realizadas y los procesos constructivos, verificación del número de trabajadores que laboran, avance alcanzado en la programación, estado del clima y demás sucesos dentro de la ejecución de dichas actividades.
- Dar solución oportuna a los problemas que se presenten en desarrollo del contrato.
- Entregar al supervisor un listado del personal vinculado en la ejecución de los trabajos, de acuerdo con la programación presentada por el contratista y aprobada por el supervisor del municipio.
- Verificar, informar y entregar mensualmente al supervisor del contrato, una planilla en la que se detalle el cumplimiento de las obligaciones laborales, de seguridad social y parafiscales a cardo del contratista.
- Mantenerse a paz y salvo por concepto de obligaciones laborales, se seguridad social y parafiscales de sus empleados y acreditar mensualmente tal situación al supervisor.
- Verificar, controlar y entregar al supervisor del contrato, toda la documentación de la maquinaria utilizada en las actividades, tales como: control de gases, fichas de mantenimiento, revisión de ley seguros, verificación del botadero designado por el Supervisor del municipio (adjuntar evidencias de la disposición de escombros dentro del informe mensual, así como los documentos referenciados).
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- Colaborar con la “Edur” en cualquier requerimiento que ella haga.
- 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.
- Comunicarle a la “Edur” cualquier circunstancia política, jurídica, social, económica, técnica, ambiental o de cualquier tipo, que pueda afectar la ejecución del contrato.
- Elaborar, suscribir y presentar a la “Edur” informes mensuales y final de la ejecución de la obra, estos deben estar aprobadas por el supervisor del Contrato, según corresponda.
- 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.
- 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.

- Entregar el cronograma estimado de obra.
- Entregar el análisis de precios unitarios de cada Ítems del presupuesto.
- Entregar la Justificación de la Administración en la propuesta y durante la ejecución del contrato la justificación de ésta, con los respectivos soportes.
- Acatar las indicaciones que la "Edur" o la Supervisión le señalen en el cumplimiento del objeto contratado.
- Avisar con la debida anticipación la solicitud de prórroga del contrato si es del caso y de conformidad con la ley.
- 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.
- 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.
- 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.
- Las reuniones a comité técnico son de carácter obligatorio, deberán celebrarse definidos por la supervisión de la EDUR y por la Administración municipal, 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".
- El contratista deberá notificar a la "Edur" o la Supervisión el cambio de la dirección asignada para correspondencia, y su nuevo número de teléfono.
- Las demás que le fije la ley y sus decretos reglamentarios.
- El Contratista deberá realizar la reunión de socialización antes del inicio de las obras, para lo cual se definirá previamente con la Supervisión, la información que se va a presentar a la comunidad incluyendo los procedimientos o medidas que se van a implementar para reducir y mitigar los impactos del proyecto en el área de influencia.

2.6.3 Obligaciones de la Supervisión:

La supervisión del presente contrato será a cargo del director Operativo de la "EDUR" o de quien esta

designe. Y tendrá las siguientes funciones:

- Verificar que la documentación presentada por el Contratista – Interventor, sea oportuna y cumpla con los requisitos legales.
- Ejercer la supervisión técnica, administrativa y financiera del contrato.
- Certificar en forma oportuna y por escrito que se está cumpliendo con el objeto contractual, para efecto del pago.
- Examinar y aprobar la garantía del proyecto.
- 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.
- Ejercerá el control y vigilancia del cumplimiento del objeto, actividades y obligaciones consignadas en el contrato.
- Brindar el acompañamiento necesario para adelantar las actividades relacionadas con el objeto del contrato.
- Acompañar oportunamente los aspectos técnicos, administrativos, jurídicos y financieros, que requiera la ejecución del contrato.
- 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.
- 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:

Dos mil seiscientos noventa y un millones cuatrocientos treinta y un mil setecientos treinta y dos pesos M/L ($ 2.691.431.732).

- El valor del contrato se definió con base a las cantidades presentadas por la administración municipal y de acuerdo a los precios del mercado y de acuerdo al presupuesto oficial que otorgó la Alcaldía de El Carmen de Viboral para la ejecución del proyecto.

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 Nº	Código Presupuestal	SMLMV
$ 2.691.431.732	233 233 software contable 123 SPGR	3.2.3.2.01.01.001.03.18	**2320.2 S.M.M.L.V.**

3.3. Modalidad de Selección:

3.3.1. Requiere Autorización de la Junta Directiva: **SI:** **NO:** X
3.3.2. Requiere Autorización del Comité de Contratación: **SI:** X **NO:**

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

3.3.3. Identificación del Contrato:

Prestación de Servicios	
Suministro	
Arrendamiento	
Obra	**X**
Orden de Compra	
Consultoría	
Convenio	
Empréstito	
Resolución	
Otro	

3.4. Fundamentos Jurídicos que soportan la modalidad de selección:

De conformidad en el del capítulo III (Selección para la Contratación), artículo 3.2.3 (Invitación Privada) 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; de conformidad a la cuantía del proceso, que está entre los 1.500 y 12.000 SMLMV, se trata de una Invitación Privada.

4. INFORMACION GENERAL:

4.1. Plazo: Un (01) mes y veintinueve (29) días, contados a partir de la firma del acta de inicio.

4.2. Forma de Pago:

De acuerdo a las actas de avance de la obra, previa autorización de la interventoría. 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.

5. JUSTIFICACION 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:

- Un Director de Obra / Ingeniero Civil o, Arquitecto o, Arquitecto Constructor o afines, con mínimo cinco (5) años de experiencia general, contados a partir de la expedición de la matricula profesional y tres (3) años de experiencia especifica como director en infraestructura u Obras Pública y que tenga al menos un contrato con experiencia en estructuras metálicas.

- Un Residente de Obra / Ingeniero civil, Tecnólogo en Construcciones civiles, Constructor en Arquitectura e Ingeniería, Arquitecto, Arquitecto constructor; con mínimo tres (3) años de experiencia general, contados a partir de la expedición de la matricula profesional y dos (2) años de experiencia especifica como Residente en infraestructura u Obras Pública y que tenga al menos un contrato en experiencia en estructuras metálicas.

- Un Tecnólogo SISOMA / Tecnólogo en seguridad y salud en el trabajo o profesión afín, con Dos (2) años de experiencia como residente o auxiliar SISO en obras de construcción; además de tener conocimientos básicos en materia ambiental para obras de construcción.

- Un Residente o Gestor Ambiental / Ingeniero Ambiental o carreras afines, con mimo cinco (5) años de experiencia general, contados a partir de la expedición de la matricula profesional y un (1) año de experiencia especifica con actividades relacionadas con la gestión ambiental y/o planes de gestión de manejo ambiental.

Información sobre el personal profesional:

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

a. La hoja de vida y soportes del personal vinculado al proyecto serán verificadas en el momento de la evaluación.

b. 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.

NOTA: Garantizar la permanencia del 30% del Director de Obra, 50% del Residente de obra, 50% del SISOMA, 50% del Residente o Gestor Ambiental.

a. El contratista deberá informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión.

b. Las certificaciones de experiencia de los profesionales deben ser expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios.
c. 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 relacionado debe estar contratado o contemplado dentro de la nómina del contratista y su costo debe incluirse dentro de los gastos de administración general del contrato.

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.

Si por alguna circunstancia se requiere efectuar un cambio en el Residente de Obra / Tecnólogo SISOMA propuesto, se deberá realizar considerando que el profesional que reemplazará al ya presentado debe tener perfil y experiencia igual o superior. 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.

5.1.3. Capacidad Financiera:

La información financiera se tomará en principio del RUP. Los Estados Financieros del proponente deberán cumplir con el valor de los siguientes factores:

5.1.3.1. Índice de Liquidez:

La información financiera se tomará en principio del RUP. Los Estados Financieros del proponente deberán cumplir con el valor de los siguientes factores:

Se calcula con la siguiente fórmula: IL = Activo Corriente / Pasivo Corriente

Para considerarse habilitados, los proponentes deberán presentar un Índice de Liquidez igual o superior a **CUATRO PUNTO CERO (4.0)** para continuar con la etapa de calificación.

5.1.3.2. Índice de Endeudamiento:

Se calcula con la siguiente fórmula: IE = Pasivo Total / Activo Total

Los proponentes deberán presentar un índice de endeudamiento igual o menor a**, CERO PUNTO CUARENTA Y CINCO (0.45),** para continuar con la etapa de calificación.

5.1.3.3. Razón de Cobertura de Intereses:

Se calcula con la siguiente fórmula: Utilidad operacional / Intereses pagados

El proponente debe contar con una razón de cobertura de intereses igual o superior a **TRES PUNTO CERO (3.0)**

5.1.4 Capacidad Organizacional:

Entendida como los indicadores que miden el rendimiento de las inversiones y la eficiencia en el uso de activos del interesado, el cual deberá encontrarse en los siguientes términos:

5.1.4.1. Rentabilidad del Patrimonio: Utilidad operacional /patrimonio

El proponente debe contar con una Rentabilidad del patrimonio igual o superior a **CERO PUNTO CERO DOS (0.02)**

5.1.4.2. Rentabilidad del Activo: Utilidad operacional /activo total

El proponente debe contar con una Rentabilidad del activo igual o superior a **CERO PUNTO CERO DOS (0.02)**

- **CRITERIOS PARA DESEMPATE:**

En caso de que las ofertas presenten el mismo valor y características similares, se deberá tener en cuenta la oferta cuya fecha de radicación sea anterior a la fecha de cierre; en caso de concurrencia se preferirá al oferente que presente mejores condiciones globales y adicionales.

CRITERIOS DE DEVOLUCION:

- Cuando se identifique que no se anexo junto con la propuesta, la garantía de seriedad de la oferta o no cumpla con las condiciones estipuladas en la invitación.

- Cuando el proponente se halle incurso en alguna de las causales de inhabilidad o incompatibilidad para contratar, consagradas en las leyes colombianas.

- Cuando el valor total corregido de la propuesta exceda el del presupuesto oficial y/o el plazo ofrecido supera el plazo oficial.

- Cuando su valor sea considerado artificialmente bajo, a juicio de la "EDUR", luego de haber solicitado las aclaraciones que se hayan considerado pertinentes.

- Cuando no se diligencie de forma completa, alguno de los ítems del formulario de cantidades, precios y/o requisitos técnicos.

- Cuando el proponente no informe u oculte multas o sanciones u otros actos administrativos en los que se haya impuesto alguna medida de carácter sancionatorio, resarcitorio o compulsivo debidamente ejecutoriadas, que le hayan sido impuestas por Entidades Públicas con ocasión de la celebración y ejecución de contratos estatales, dentro de los cinco (5) años anteriores al cierre de la presente contratación, y de conformidad con el anexo establecido para el efecto.

- Cuando el registro en el RUP aportado por el proponente, en el evento de que dicha inscripción, renovación, calificación y clasificación haya sido objeto de verificación por la Cámara de Comercio y no se encuentre en firme a la fecha del cierre del proceso.

5.1.4. Experiencia General:

Para evaluar la experiencia se tomarán los contratos registrados por el proponente en el RUP, de los cuales el proponente deberá relacionar aquellos con los que pretende acreditar las condiciones exigidas. No se tendrán en cuenta para la evaluación los contratos que no estén registrados en la clasificación general de Bienes y servicios dentro de su RUP.

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.

Deberá acreditar proyectos que correspondan o hayan contenido una o algunas de las siguientes actividades:

- Construcción y/o mejoramiento y/o rehabilitación y/o mantenimiento y/o adecuación y/o reforzamiento de escenarios deportivos
- Construcción y/o mejoramiento y/o rehabilitación y/o mantenimiento y/o adecuación y/o reforzamiento de edificaciones

Experiencia Especifica:

- Por lo menos uno (1) de los contratos válidos aportados como experiencia general debe corresponder o contemplar la CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O MANTENIMIENTO Y/O ADECUACIÓN Y/O REFORZAMIENTO de un polideportivo o una placa polideportiva o un escenario deportivo.
- Por lo menos uno (1) de los contratos válidos aportados como experiencia general debe corresponder mínimo al 50% del presupuesto oficial del presente proceso de selección.

5.1.5. Criterios de Selección:

Este análisis permite identificar la oferta más favorable de conformidad con las condiciones establecidos en el presente Manual de Contratación. La “EDUR” seleccionará el ofrecimiento más favorable teniendo en cuenta su misión y naturaleza jurídica, así como los fines que ella busca, sin tener en consideración razones de afecto o interés y en general cualquier clase de motivación subjetiva.

5.1.6. Menor Valor:

Se realizará la selección del oferente, de acuerdo a la oferta más económica presentada.
Si de acuerdo con la información obtenida por las propuestas, la “EDUR” en su deber de análisis se encuentra que el valor de una oferta parece artificialmente bajo, requerirá al oferente para que explique las razones que sustentan el valor ofrecido. Analizadas las explicaciones, el comité de contratación o la junta directiva cuando aplique, deberá recomendar rechazar la oferta o continuar con el análisis de la misma en la evaluación de las ofertas.

Si la propuesta supera el presupuesto oficial, incurrirá en causal de rechazo.

6. AREA RESPONSABLE:

Dirección Operativa.

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
		CONTRA TISTA	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	100%	0%	MEDIO

	riesgo la estabilidad y oportuna entrega de los productos del contrato.			
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 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.	50%	50%	MEDIO
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	100%	0%	MEDIO ALTO

	para la ejecución del contrato.			
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 deterioro, en obras ejecutadas y aún no recibidas	Ocurre en los eventos de que trata la Ley 599 de 2000 (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.	100%	0%	MEDIO
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
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 (20%) 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**	
Calidad del Servicio	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**	
Responsabilidad civil extracontractual	Por (200) SMMLV por el plazo de ejecución del contrato y seis (06) meses más.	**X**	

Elaboro: Laura Isabel Echeverri / Apoyo Técnico.
Reviso: Oscar Darío Londoño Rendon / Componente Técnico
Reviso: Jessica Paola Fuentes / Componente Jurídico
Reviso: Alejandra Builes Alzate / Componente Financiero
Reviso y Aprobó: Carlos Mario Ramírez Álvarez / Gerente