


Código:		<b>ESTUDIOS DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA</b>	<small>Empresa de Desarrollo Sostenible de Marinilla</small> <b>sumar</b> 
Versión:			
Vigencia:			
Página	Página 1 de 24		


**EMPRESA DE DESARROLLO SOSTENIBLE DE MARINILLA  
"SUMAR"**

**ESTUDIOS DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA**

**OBJETO:**

**CONTRATO DE OBRA PARA LA CONSTRUCCION DE BOX CULVERT EN LA VEREDA EL PORVENIR  
DEL MUNICIPIO DE MARINILLA**

**MARINILLA, ABRIL 2023**

Código:		<b>ESTUDIOS DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA</b>	<small>Empresa de Desarrollo Sostenible de Marinilla</small> 
Versión:			
Vigencia:			
Página	Página 2 de 24		

## 1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD PRETENDE SATISFACER CON EL PROCESO DE CONTRATACIÓN.

La Constitución Política, entendida como norma suprema y fundamental de la que se desprende toda la normatividad jurídica aplicable en el territorio nacional, ha establecido como fin esencial del Estado "servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes..."

El artículo 315 ibidem, dispone que corresponde al Alcalde Municipal, la administración de la entidad territorial. El literal d) numeral primero del artículo 91 de la ley 136 de 1994, señala las atribuciones del Alcalde como es la de dirigir la acción administrativa del municipio, conforme los principios de la función pública dispuestos en el artículo 209 constitución política y el artículo 3° de la Ley 489 del 1998 como: buena fe, igualdad, moralidad, celeridad, economía, imparcialidad, eficacia, eficiencia, participación, publicidad, responsabilidad, transparencia y de acuerdo a los postulados otorgados en la ley.

De conformidad con lo señalado en los numerales 7 y 12 (modificado por el artículo 87 de la Ley 1474 de 2011) del Artículo 25 de la Ley 80 de 1993 y en concordancia con el artículo 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015, las Entidades Estatales están obligadas a llevar a cabo estudios y documentos previos para comprobar la necesidad de contratar el bien o servicio, obra o labor, dejando constancia de su adecuación al Plan de Desarrollo, al Plan de Acción y al Plan Anual de Adquisiciones de la entidad.

En ese sentido los Municipios, tal y como lo establece la Ley 136 de 1994, deben concretizar tal precepto constitucional a través de la adopción de planes y programas que garanticen además del mandato superior, el bienestar general y el mejoramiento continuo de la calidad de vida de la población en su respectivo territorio. La recién citada Ley, así como el conjunto de la legislación nacional impone a los entes territoriales obligaciones específicas a efecto de prestar adecuadamente los servicios públicos a ellos encomendados, lograr las finalidades propias del Estado Social de Derecho, y en fin servir a la comunidad.

El artículo 3 de la Ley 80 de 1993, señala que "DE LOS FINES DE LA CONTRATACIÓN ESTATAL. Los servidores públicos tendrán en consideración que al celebrar contratos y con la ejecución de los mismos, las entidades buscan el cumplimiento de los fines estatales, la continua y eficiente prestación de los servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administrados que colaboran con ellas en la consecución de dichos fines".

En ese contexto se tiene que la contratación estatal tiene como obligación dar cumplimiento a los fines del Estado, los cuales se encuentran estipulados en el Artículo 2 de la Constitución Política de Colombia la cual dispone: "*Son fines esenciales del Estado: servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados de la Constitución; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afecten y en la vida*

Código:		<b>ESTUDIOS DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA</b>	<small>Empresa de Desarrollo Sostenible de Marinilla</small> <b>sumar</b>
Versión:			
Vigencia:			
Página	Página 3 de 24		

*económica, política, administrativa y cultural de la Nación; defender la independencia nacional, mantener la integridad territorial y asegurar la convivencia pacífica y la vigencia de un orden justo".*


En el Municipio de Marinilla durante la temporada invernal del año 2021 y 2022, se presentó una pérdida de banca y desplome de estructura, sobre el cauce de la quebrada el guaico, dejando la placa huella existente sin estructura a la rasante; lo anterior debido a que después de varios eventos de fuertes lluvias a lo largo del municipio, se presentarán asentamientos, inundaciones y un sin número de deslizamientos de tierra en diferentes sectores, y esto afecto la movilidad de las veredas El Rosario, Porvenir y Salto Abajo imposibilitando el paso de vehículos.

En este sentido, el problema afecta directamente el tránsito por el sector debido al cierre total de la vía, lo que incrementa el tiempo de desplazamiento de la comunidad, restringe el paso de cualquier tipo de vehículo y peatones, limita el transporte de productos, aumento de costos y disminución de la calidad de vida de los habitantes de las diferentes veredas afectadas.

En época invernal, la problemática se agudiza, debido a que se presentan cierres totales, lo que impide el paso de transporte público, acceso a los diferentes centros productivos, viviendas y Centros Educativos Rurales que se encuentra en la zona de influencia

#### ESTADO ACTUAL TRAMO A INTERVENIR



Código:		<b>ESTUDIOS DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA</b>	<small>Empresa de Desarrollo Sostenible de Marinilla</small> 
Versión:			
Vigencia:			
Página	Página 4 de 24		

La situación se ha venido agravando con el paso del tiempo, por lo que se hace necesaria una intervención de manera urgente, con el fin de mitigar el riesgo que se presenta con el movimiento constante del terreno y el paso del afluente.

Durante el año 2022 mediante contrato 357SO2022, se llevó a cabo el diagnóstico, diseño de las obras de estabilizaciones geotécnicas y obras complementarias para el movimiento en masa que se presenta en el sector, arrojando lo siguiente :

### **Localización del Proyecto.**


El proyecto donde se pretende hacer las obras de reparación y mitigación para habilitar la vía veredal El Porvenir se encuentra ubicado en el Municipio de Marinilla, en la vereda Porvenir, al nororiente de la cabecera de este municipio, se encuentra en el área rural.

El Ingreso a la vereda se encuentra a 13,2 kilómetros sobre la vía que va desde la cabecera municipal de Marinillas hacia el municipio del peñol, luego se toma en una bifurcación al lado izquierdo de esta vía en dirección nororiente, donde se ingresa a la vía secundaria en un punto denominado "Fonda la Cabaña", y se recorren 900 metros aproximadamente hasta llegar a la intersección de la quebrada y la vía.

### **Estudio geotécnico**

La Metodología para conseguir el objetivo de esta investigación y poder realizar de forma acertada las recomendaciones geotécnicas, de cimentación, de excavaciones y de llenos, nos basamos en todo lo exigido en la norma NSR-10 capítulo H, y siguiendo estos lineamientos adoptamos la siguiente metodología:

- a. Establecer el número de sondeos y la profundidad de perforación, así como el tipo de ensayo insitu y ensayos de laboratorio.
- b. Realizar los análisis geotécnicos para determinar el sistema de cimentación más conveniente, incluyendo tipo y profundidad de cimentación, capacidad de soporte y asentamientos probables.
- c. Los ensayos de laboratorio se realizan para obtener las principales características físicas y mecánicas del suelo, sus propiedades de resistencia, asentamientos, a continuación, se presenta el resumen del proceso:
  - ✓ Visita de Campo de reconocimiento al lote, por comisión de técnicos e ingeniero geotecnia.
  - ✓ Toma de muestra con taladro SPT
  - ✓ Ejecución de ensayos de laboratorio.
  - ✓ Recopilación de información preliminar y estudios anteriores.
  - ✓ Evaluación de los trabajos de campo y laboratorio
  - ✓ Perfil estratigráfico.
  - ✓ Análisis de la Capacidad Portante Admisible.
  - ✓ Conclusiones y recomendaciones

Código:		<b>ESTUDIOS DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA</b>	<small>Empresa de Desarrollo Sostenible de Marinilla</small> 
Versión:			
Vigencia:			
Página	Página 5 de 24		

Con las observaciones realizadas en el terreno y los análisis de laboratorio de las muestras obtenidas, y posterior a la identificación de los minerales que las componen, se ha definido una columna estratigráfica dominante del lote en estudio, que concuerda con los registros de campo realizados, lo anterior en atención a los diferentes estratos percibidos en los diferentes sondeos realizados. Se encontró un suelo con un lleno atópico, proveniente de la nivelación del lote, lo que nos da una característica de lleno de una calidad regular, debido a que este proviene de material limo arcilloso, transportado por la presencia de la quebrada, las características para la construcción encontradas son óptimas y buenas, debido a que tiene buena comparación una capacidad portante bastante aceptable para el tipo de construcción, ocupación y carga de servicio de las obras que se pretende construir. Según los parámetros geotécnicos obtenidos en el estudio de suelos, el suelo alrededor de la obra transversal actual es de buena consolidación, tiene buena capacidad infiltración de aguas y es de baja plasticidad.


El colapso parcial de la obra transversal en el puente obedeció a la filtración de agua en el lleno de este y la falta de obras laterales de contención sumado al inadecuado diseño de las obras hidráulicas, debido a que estas son insuficientes para el flujo máximo presentado por la quebrada en épocas de lluvia.

Como obra definitiva para el paso transversal subterráneo de las aguas se recomienda realizar una estructura que puede ser tipo Box Culvert (Cuadrado o Circular), que cumpla con todas las especificaciones técnicas para la capacidad hidráulica de la quebrada y un periodo de diseño proyectado superior a 20 años y según lo establecido en el manual de Especificaciones generales de construcción de carreteras - in vías 2022, capítulo 6. Estructuras y drenajes.

#### **Informe hidráulico**

En el sitio se presenta una situación particular con la quebrada, que pasa por debajo de la vía y sucede que esta está enmarcada en unas piedras muy grandes la cual su corriente normal fluye entre estas piedras y sale aguas abajo por el mismo lecho rocoso. Entonces por la dificultad de realizar una canalización de la quebrada o por evitar una intervención drástica sobre la vía, se dejó este cauce natural y se colocó dos tuberías en paralelo de concreto con diámetro de 80cm, en la parte inferior y otras dos tuberías de igual diámetro dos metros más alto, todo ello con el objeto que cuando se presentara un represamiento de la quebrada cuando esta aumentara su caudal porque por el lecho rocoso no hay capacidad hidráulica, esta tubería actuaran como estructuras de rebose, y evacuaran el agua represada sin dificultad.

Entonces cuando se realizó la vía y los pases de tuberías, no calcularon, que la cuenca de la quebrada es demasiado extensa y el caudal que llega al punto se aumenta con facilidad en época de lluvias, y como este caudal no pasa por la sección que forma el lecho rocoso, la quebrada se represa y sube el nivel para ser evacuada por las tuberías, pero las tuberías tampoco tienen la suficiente capacidad hidráulica, para evacuar el agua represada, entonces el lleno de la vía estaba actuando como una especie de muro presa, pero como no estaba confinado para operar como ello, la tierra fue cediendo, y el empuje del agua represada fue debilitando este terreno hasta el punto de mover el

Código:		<b>ESTUDIOS DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA</b>	<small>Empresa de Desarrollo Sostenible de Marínilla</small> 
Versión:			
Vigencia:			
Página	Página 6 de 24		

lleno y hacerlo reventar en el lado contrario a la pared que recibía el empuje, y por esta razón se tiene la falla actual.

En el sitio en estudio se presenta una situación particular, y es que la quebrada presenta un nivel más bajo de 1981.68msnm, antes de la llegada a las tuberías inferiores de 1983,968msnm, presentando una diferencia de 2,28m, por lo cual siempre se va a presentar un estancamiento en el sitio. El agua fluye porque llega a un lecho formado por piedras que es muy angosto, y sale más adelante por otras piedras que forman la salida del agua, pero este lecho no tiene la suficiente capacidad hidráulica para transportar una creciente, por lo cual el agua se estanca, hasta subir 2,28m hasta alcanzar el nivel de salida de las tuberías inferiores.

No se pudo reconstruir los hechos que antecedieron la construcción de la obra que realizó los llenos y colocaron las tuberías, entonces no se puede establecer porque colocaron las tuberías en un nivel más alto a lecho del cauce. Tal vez podemos deducir que las piedras existentes tan grandes que forman el lecho no dejaban construir una estructura de pase a ese nivel, y lo más factible de proyectar era un puente, pero de pronto proyectar ese tipo de construcción era muy costoso.

Entonces el problema se está presentando porque en realidad se requiere que el flujo se descargue al nivel inferior. Lo que quiere decir que en el nivel de las tuberías inferiores actuales se requiere de tres (3) tuberías adicionales de iguales características, para evacuar el caudal máximo generado en la cuenca para el periodo de retorno de los 100 años. Al proyectar cinco tuberías en paralelo se requiere de una longitud mínima de 5,90m.


Pero la longitud proyectada no daría para colocar tres (3) tuberías adicionales, entonces se analizan la recomendación dada en el estudio geotécnico, el cual sugiere la construcción de un pase en una estructura de Box culvert.

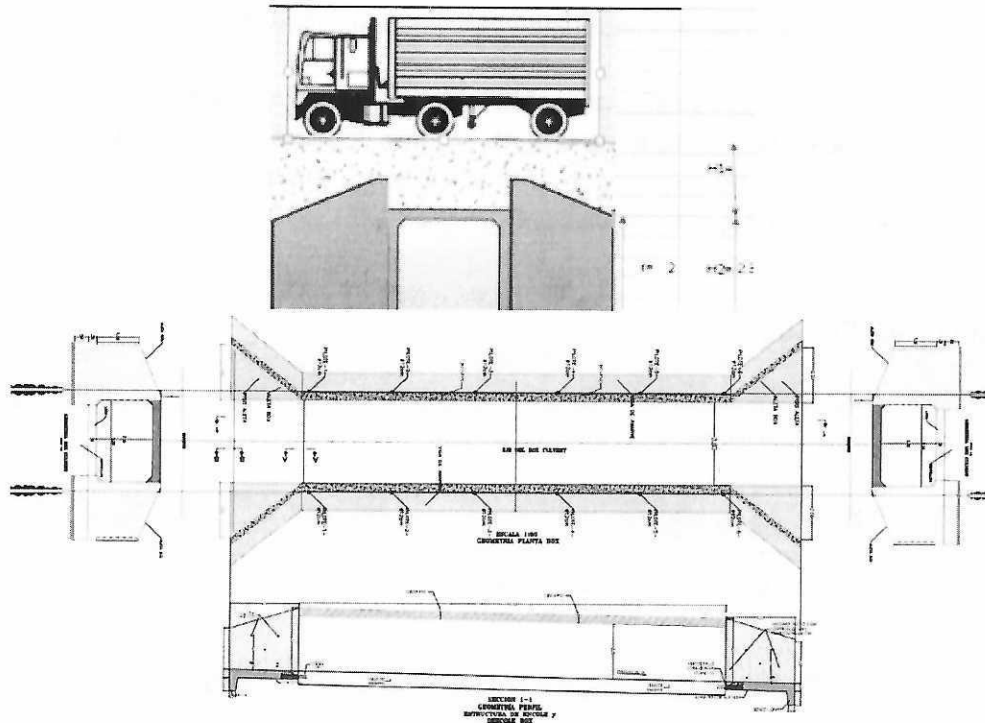
El nivel que se presenta antes de proyectar las obras corresponde a un nivel de remanso aguas arriba del punto en estudio, de 1987.62msnm, presentado por la insuficiencia hidráulica de las tuberías.

Ahora proyectando una estructura de Box Culvert, en concreto en las secciones en estudio, se tiene que el nivel desciende aproximadamente 2,0m presentando la cota 1985.57msnm, lo cual da la garantía que para el caudal analizado de 14,5m<sup>3</sup>/s, para un periodo de retorno de los 100 años, en el punto no exista insuficiencia hidráulica.

### **Informe estructural**

La alcantarilla tipo cajón es una estructura de un solo nivel; el sistema estructural es el denominado de muros de carga; los muros poseen un espesor de 35 cm, la losa de cimentación es una losa de 35 cm de espesor y la losa de techo de 35 cm bajo una carga de llenos en tierra.

Código:		<b>ESTUDIOS DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA</b>	Empresa de Desarrollo Sostenible de Marinilla 
Versión:			
Vigencia:			
Página	Página 7 de 24		




Dentro del Plan de Desarrollo Municipal “Nuestro Compromiso eres tú” se contemplan las siguiente dimensión, eje estratégico y programa con su respectivo producto

<b>Código BPIM</b>	2023054400006
<b>Nombre del proyecto</b>	CONSTRUCCION DE BOX COULVERT EN LA VEREDA EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE MARINILLA
<b>Programa del Plan de Desarrollo Municipal (nombre y código) programas:</b>	MARINILLA NUESTRO COMPROMISO ¡ERES TU! Línea 5.7 Cultura De La Prevención Del Riesgo Programa 5.7.1 fortalecimiento del sistema integral de gestión del riesgo municipal
	MARINILLA NUESTRO COMPROMISO ¡ERES TU! Línea 5.6 Transporte Interno Eficiente Y Sostenible Programa 5.6.4 Integral de Infraestructura Vial urbanas y rurales.

*Tabla 2. Códigos del Proyecto*

### 1. OBJETO A CONTRATAR.

CONTRATO DE OBRA PARA LA CONSTRUCCION DE BOX CULVERT EN LA VEREDA EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE MARINILLA.

Código:		<b>ESTUDIOS DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA</b>	Empresa de Desarrollo Sostenible de Marinilla 
Versión:			
Vigencia:			
Página	Página 8 de 24		


## 2. ALCANCE DEL OBJETO

En Cumplimiento del objeto del contrato, el oferente deberá realizar todas las actividades necesarias para realizar la construcción de Box Culvert en la vereda El Porvenir del Municipio de Marinilla según las actividades descritas en el presupuesto anexo al proceso. Lo anterior para garantizar condiciones de movilidad seguras en el sector y sectores aledaños que comunica la vía afectada.

La ejecución de las actividades estipuladas dentro del alcance, se realizarán con base al manual de normas y especificaciones técnicas del INVIAS, normas técnicas colombianas NTC, manual de señalización vial, normas de seguridad y salud ocupacional, disposiciones normativas en material ambiental y demás normas que le complementen o adicione.


## 3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

ITEM	ACTIVIDAD	UND	CANTIDAD
<b>1</b>	<b>PRELIMINARES</b>		
1.2	Cerramiento provisional con poli sombra verde	ml	100
1.6	Pasos peatonales en madera	un	32
<b>2</b>	<b>LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO</b>		
2.1	Localización, trazado, replanteo y referenciación del proyecto. Se utilizará personal experto con equipo de precisión. Se hará con la frecuencia que lo indique la interventoría. Incluye demarcación con pintura, línea de trazado, corte de piso, libretas y planos.	Día	15.00
<b>3</b>	<b>DEMOLICIONES</b>		
3.1	Descapote manual hasta 0.30cm de espesor	m <sup>2</sup>	400
3.2	Corte de pavimento con disco de punta de diamante	ml	8
3.3	Demolición de estructuras existentes (GAVION) incluye el cargue, transporte interno y externo y botada de material proveniente de las excavaciones en los sitios donde lo indique la interventoría y su medida sera en el sitio.	m <sup>3</sup>	102
3.4	Demolición de obras en concreto de 21 Mpa y espesor 10 cm sobre entresuelo, incluye: Suministro, mano de obra, formaleta, transporte interno y externo y la colocación de concreto de 21Mpa. El precio unitario comprende el diseño de la mezcla de concreto, el suministro, transporte y colocación del mismo; los materiales, equipos, herramienta y mano de obra; el suministro, transporte y colocación, los costos por curado y demás costos necesarios para producir y colocar los concretos especificados.	m <sup>2</sup>	82
<b>4</b>	<b>EXCAVACIONES</b>		
4.1	Excavación mecánica de material heterogéneo de 0-2 m, bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m <sup>3</sup> ., el cargue, transporte interno y externo y botada de material proveniente de las excavaciones en los sitios donde lo indique la interventoría y su medida será en el sitio.	m <sup>3</sup>	128

Código:		<b>ESTUDIOS DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA</b>	Empresa de Desarrollo Sostenible de Maritima 
Versión:			
Vigencia:			
Página	Página 9 de 24		

4.2	Excavación mecánica de material heterogéneo mayor a 2 m, bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m <sup>3</sup> , el cargue, transporte interno y externo y botada de material proveniente de las excavaciones en los sitios donde lo indique la interventoría y su medida será en el sitio. No incluye entibado.	m <sup>3</sup>	408
4.3	Reacomodo de material de excavación expandido, con la retroexcavadora para la disposición en sitio	m <sup>3</sup>	720
<b>5</b>	<b>LLENOS</b>		
5.1	Llenos estructurales con material de préstamo (material lleno procesado). Consiste en el suministro, transporte interno y externo, riego y compactación por medios mecánicos (Canguro, rana, cilindro o cualquier otro medio mecánico adecuado y autorizado) de limo clasificado y aceptado por las normas de la secretaria de OO.PP.MM. Su pago será por m <sup>3</sup> y se medirá en sitio o banco. El Contratista deberá en todo momento tomar las medidas necesarias para el control de humedad de compactación en la obra. En el proceso de compactación deberá obtenerse una densidad igual o mayor que el 95% de la densidad seca máxima obtenida en el ensayo Próctor Modificado.	m <sup>3</sup>	626
5.3	Suministro, transporte e instalación de geotextil no tejido NT-1600	m <sup>2</sup>	144
5.4	Suministro, transporte e instalación de Geomalla Biaxial	m <sup>3</sup>	160
<b>6</b>	<b>TUBERÍAS, SUMIDEROS.</b>		
6.1	Construcción de sumideros tipo B, según normas y especificación 818 y esquemas 2 de las EPM, incluyendo la caja concreta con paredes y la base en concreto simple 17,5Mpa (175kg/cm <sup>2</sup> ) con un espesor de pared de 20cm. Incluye también elementos metálicos de la tapa reja metálica, pintura anticorrosiva, acabado en esmalte, formaletas, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución y funcionamiento.	un	2
6.2	Tubería PVCD = 200mm en alcantarillado. Comprende el suministro, transporte, almacenamiento, manejo y colocación de tubería PVC tipo Novafort o similar en un diámetro de 250mm. con los alineamiento, cotas y pendientes mostrados en los planos del proyecto, las libretas de topografía o los ordenados por la Interventoría. Comprende el suministro de materiales y la construcción de las juntas entre tubos y las conexiones de la tubería a cámaras, cabezotes u otras obras existentes o nuevas. Incluye Los ensayos exigidos en las normas técnicas, los ensayos de infiltración y estanqueidad, los equipos, herramientas, mano de obra y uniones o elementos de unión necesarios para su normal funcionamiento. La nivelación de todos los tramos de tubería instalados será revisada con comisiones de topografía, dejando registro de los levantamientos realizados.	m	16
6.3	Suministro, transporte y construcción de filtro con material granular de 1" a 2" para un espesor hasta 0,30m, incluye geotextil no tejido NT-2500, esmaltado, tubería perforada PVC Ø=4"corrugada y las respectivas conexiones, triturado según diseño. No incluye excavación.	m	44

7	CONCRETOS, ENTIBADOS Y ACEROS		
7.1	Suministro y colocación de concreto de 17Mpa para llenos y nivelación para armar la viga de fundación, con un espesor de 0.20m. Incluye el suministro y el transporte del concreto y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción, incluye acarreo interno.	m <sup>3</sup>	6.2
7.2	Refuerzo temporal METALICO marco separado cada 2.0m, o según requerimiento constructivo. Consiste en la colocación de elementos metálicos (tubería cuadrada), de manera temporal en las caras de las excavaciones debidamente soportados entre sí para evitar el desmoronamiento o derrumbe de las mismas. La interventoría autorizará los lugares donde debe ser colocado este entibado. Se medirá y pagará por m <sup>2</sup> de cara de entibado.	un	8
7.3	Acero Fy = 420MPa, diferentes diámetros. Comprende el suministro, figuración, transporte externo e interno y colocación, en cada elemento estructural, del Acero de refuerzo Grado60, necesario para la realización de la estructura de la obra, de acuerdo a las especificaciones y detalles presentados en los planos.	Kg	7120
7.4	Sello de PVC A 22, Consiste en el suministro, transporte externo e interno y colocación de cinta PVC para sellos en las juntas de construcción entre losas y muros de los diferentes elementos estructurales de la obra. Incluye también los equipos, herramientas y mano de obra necesarios para la correcta ejecución de la actividad.	m	77
7.5	Colocación de Material granular limpio de 1" a 1½" para filtros, camas de triturado, reemplazos de suelo o la aplicación para la cual sea necesario. Incluye el suministro y transporte interno y externo del material y todo lo necesario para su correcta instalación según diseño y especificaciones de la interventoría. Su medida será en sitio.	m <sup>3</sup>	11.00
7.6	Concreto de 28Mpa para ALETAS DE ENTRADA Y DE SALIDA, canal, cobertura y escalas disipadoras, mano de obra y formaleta. No incluye refuerzo. Suministro, transporte interno y externo y la colocación de concreto de 28Mpa para cabezote de descarga, canal, cobertura y escalas disipadoras. El precio unitario comprende el diseño de la mezcla de concreto, el suministro, transporte y colocación del mismo; los materiales, equipos, herramienta y mano de obra; el suministro, transporte y colocación, los costos por curado y demás costos necesarios para producir y colocar los concretos especificados.	m <sup>3</sup>	6.65
7.7	Concreto de 28Mpa incluye: Suministro, mano de obra, formaleta, transporte interno y externo y la colocación de concreto de 28Mpa para LOSA INFERIOR EN ALETAS. El precio unitario comprende el diseño de la mezcla de concreto, el suministro, transporte y colocación del mismo; los materiales, equipos, herramienta y mano de obra; el suministro, transporte y colocación, los costos por curado y demás costos necesarios para producir y colocar los concretos especificados, no incluye refuerzo.	m <sup>3</sup>	7.60

Código:		<b>ESTUDIOS DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA</b>	Empresa de Desarrollo Sostenible de Marínita 
Versión:			
Vigencia:			
Página	Página 11 de 24		

7.8	<p>Concreto de 28Mpa incluye: Suministro, mano de obra, formaleta, transporte interno y externo y la colocación de concreto de 28Mpa para MUROS de la cobertura. El precio unitario comprende el diseño de la mezcla de concreto, el suministro, transporte y colocación del mismo; los materiales, equipos (formaleta en ambos lados del muro), herramienta y mano de obra; el suministro, transporte y colocación, los costos por curado y demás costos necesarios para producir y colocar los concretos especificados, no incluye refuerzo.</p>	m <sup>3</sup>	20.00
7.9	<p>Concreto de 28Mpa incluye: Suministro, mano de obra, formaleta, transporte interno y externo y la colocación de concreto de 28Mpa para LOSA SUPERIOR, de la cobertura. El precio unitario comprende el diseño de la mezcla de concreto, el suministro, transporte y colocación del mismo; los materiales, equipos, herramienta y mano de obra; el suministro, transporte y colocación, los costos por curado y demás costos necesarios para producir y colocar los concretos especificados, no incluye refuerzo.</p>	m <sup>3</sup>	20.00
7.10	<p>Viga en concreto de 28 Mpa de 0,50m x 1,0m incluye: Suministro, mano de obra, formaleta, transporte interno y externo y la colocación de concreto. El precio unitario comprende el diseño de la mezcla de concreto, el suministro, transporte y colocación del mismo; los materiales, equipos, herramienta y mano de obra; el suministro, transporte y colocación, los costos por curado y demás costos necesarios para producir y colocar los concretos especificados, no incluye refuerzo.</p>	m	17.00
7.11	<p>Suministro, transporte, perforación de micropilotes d=12cm a una profundidad máxima de 3,0m. Comprende Suministro, transporte e hincado de pilotes</p>	m	36.00
<b>8</b>	<b>PAVIMENTOS</b>		
8.1	<p>Suministro, transporte, colocación y compactación de base granular al 100% de la densidad del Proctor modificado del material. Comprende el suministro, transporte externo e interno, colocación, riego y compactación por medios mecánicos de materiales granulares destinados a servir como base estructural de pavimentos. La base se construirá sobre la sub-base preparada o sobre el afirmado existente aprobado por interventoría. El material se colocará en una o varias capas (según las especificaciones del equipo a utilizar) de acuerdo con los alineamientos, pendientes y dimensiones indicadas en los planos o determinados por la Interventoría y el trabajo podrá extenderse a las bermas y zonas laterales que indique el respectivo proyecto. Los materiales para base deben ser pétreos, procedentes de canteras o depósitos aluviales, compuestos por fragmentos de piedra o grava, compactos y durables, con llenante de arena u otro material mineral finamente dividido, libres de terrones de arcilla, materiales vegetales u otros elementos objetables. Estos materiales deberán cumplir las especificaciones de OO.PP.M. Incluye limpieza de escombros y basuras.</p>	m <sup>3</sup>	27

8.2	Suministro, transporte y colocación de Pavimento en concreto (Incluye cilindrada y riego de liga). Suministro, transporte externo e interno y colocación con maquina extendidora de mezcla asfáltica de acuerdo a las normas y especificaciones de INVIAS y OO.PP.M, dicha mezcla será colocada en caliente y compactada con cilindro vibratorio a la temperatura adecuada. El contratista podrá utilizar para la ejecución de esta actividad los servicios de empresas especializadas en este tipo de trabajo. La actividad incluye los ensayos necesarios a ejecutar a la mezcla en caliente, a los materiales de fabricación de la mezcla y luego al acabado final para garantizar los porcentajes de asfalto, la densidad de la misma y la compactación.	m <sup>3</sup>	72
<b>9</b>	<b>OTRAS ACTIVIDADES</b>		
9.1	Suministro, transporte, colocación de Bolsacreto, con equipos de bombeo, para manejo de desvío del agua y facilitar el proceso constructivo	día	105

*Tabla 3. Especificaciones Técnicas*

#### 4. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA.


##### ✓ GENERALES

1. Aportar experiencia y conocimiento en cumplimiento oportuno y eficiente del objeto contractual.
2. Suministrar la información disponible y que se requiera para el proceso de planeación e implementación de cada uno de los objetivos del contrato.
3. Brindar orientación técnica en todas las acciones que se implementen dentro de la ejecución del contrato.
4. Designar los representantes en los diferentes comités técnicos que se definan para el presente contrato.
5. Disponer y hacer uso eficiente de los recursos humanos, técnicos, materiales y presupuestales para la debida ejecución del contrato.
6. Respetar el manual de imagen de cada una de las partes, dando los créditos correspondientes al municipio de Marinilla y SUMAR, en los diferentes espacios comunicacionales, campañas informativas, papelería, etc.
7. Estructurar y realizar los actos necesarios para la ejecución del contrato
8. Suscribir actas de liquidación y terminación
9. Solicitar autorización para cambios de diseños
10. Dar cumplimiento a la normatividad tributaria


##### ✓ ESPECIFICAS

Además de cumplir con las especificaciones técnicas descritas el numeral de las "4. **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**", el contratista se obliga para con SUMAR a cumplir con las siguientes obligaciones:


1. Legalizar el contrato en los tiempos requeridos.

Código:		<b>ESTUDIOS DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA</b>	<small>Empresa de Desarrollo Sostenible de Marinilla</small> 
Versión:			
Vigencia:			
Página	Página 13 de 24		

2. Ejecutar el objeto del presente contrato de acuerdo a lo establecido en la propuesta presentada.
3. Realizar las actividades que se enuncian las condiciones técnicas
4. Ejecutar de manera idónea los componentes administrativo, técnico, legal, ambiental y social durante el desarrollo de las actividades propias del contrato.
5. Informar a la interventoría del contrato el avance de las diferentes etapas del contrato.
6. Elaborar informe mensual y entregarlo a la interventoría, en el cual se indique la relación de ejecución del proyecto, el cual debe dar claridades sobre la ejecución física y financiera del proyecto, acompañado de todos los comprobantes que justifiquen los gastos realizados.
7. Aplicar los diferentes procedimientos técnicos durante la ejecución de las obras en atención a las normas aplicables vigentes, a las indicaciones de la interventoría, quien en última es quien aprueba todas las actuaciones que se emprenda para la ejecución del proyecto.
8. Ejecutar el proyecto cumpliendo los estándares mínimos de calidad en cada una de las actividades, y sus procesos y procedimientos correspondientes.
9. Expedir las diferentes pólizas y garantías a terceros conforme a la normatividad vigente, y declarar indemne a SUMAR y al municipio frente a cualquier reclamación que se realice al municipio de Marinilla.
10. Firmar actas de terminación y liquidación.
11. Acatar las reclamaciones necesarias por calidad, estabilidad de la obra, cumplimiento, falta de pago de salarios y prestaciones sociales a los diferentes contratistas con ocasión de la ejecución del presente objeto contractual.
12. Informar a SUMAR sobre reclamaciones, notificaciones, conciliaciones que puedan llegarse a ocasionar durante la ejecución del contrato, esto a través de la interventoría externa.
13. Garantizar a SUMAR en ejecución de obras cumplimiento de normas, requerimientos de planeación de retiros licencias, permisos necesarios, con la entrega de soportes originales al municipio.
14. Entregar la obra a satisfacción. Acta de recibo, planos, informes y demás documentos que se generen a través de la interventoría, quien aprueba cada una de las actuaciones que se emprenda en el marco de la ejecución del proyecto objeto del presente proceso de contratación.
15. En desarrollo del objeto contractual, deberá garantizar todo el recurso técnico, financiero, administrativo, social y ambiental para la debida ejecución del contrato y la correcta inversión de los recursos.
16. Presentar oportunamente, en los términos del contrato, los documentos que den cuenta de la ejecución de cada una de las actividades que componen el objeto del Contrato y sustenten el logro de los productos pactados.
17. Entregar a satisfacción de la interventoría todos los productos y servicios requeridos, cumpliendo con las condiciones de calidad especificadas por SUMAR y el Municipio. En caso de que, por razones que le sean atribuibles, la calidad no sea en todo o en parte la esperada, éste deberá efectuar los cambios, modificaciones y/o adiciones que se necesiten para que se alcancen los niveles contractuales garantizados a su propio costo y gasto.


Código:		<b>ESTUDIOS DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA</b>	<small>Empresa de Desarrollo Sostenible de Marinilla</small> 
Versión:			
Vigencia:			
Página	Página 14 de 24		

18. Suscribir y presentar conjuntamente con la Interventoría los documentos necesarios para el Cobro del Pago por concepto de Anticipo, Actas Parciales de Avance y demás que surjan. Los documentos suscritos deberán considerar memorias gráficas descriptivas y de cálculos detallados, y demás soportes requeridos, debidamente presentados en medio impreso y digital inalterables suscritas entre las partes y aprobadas por la Interventoría Externa con Visto Bueno de la Supervisión de SUMAR.
19. Las obras a realizar serán las viabilizadas en el proyecto presentado (ítems, cantidades, presupuesto y especificaciones técnicas), cualquier variación deberá ser previamente aprobada por la Interventoría, con Visto Bueno de SUMAR y aprobación por parte del Municipio.
20. Disponer del personal necesario para el cubrimiento de todos los frentes de trabajo que la obra permita de forma simultánea y desde el comienzo de la obra, con el fin de cumplir con el cronograma establecido y el tiempo de entrega.
21. El contratista debe garantizar que los trabajos se realicen bajo la norma ISO 14001 y la norma NTC 18001 de seguridad y salud ocupacional.
22. Responder oportunamente por las obligaciones laborales que emanen del presente contrato.
23. Atender de manera oportuna las observaciones que le presente la Interventoría, SUMAR y el Municipio.
24. Comunicar oportunamente a través de la Interventoría a SUMAR, quien dará traslado al Municipio, de las circunstancias que surjan en el desarrollo del contrato y que puedan afectar el objeto del mismo, la calidad del servicio o el correcto cumplimiento de sus obligaciones, cualquiera sea la causa u origen, y sugerir a través de la interventoría, las posibles soluciones.
25. Informar la necesidad de ejecutar obras extras o adicionales previo a su ejecución para que sean verificadas y aprobadas por la Interventoría, con Visto Bueno de SUMAR y viabilizadas por el Municipio, esto deberá contener la respectiva justificación técnica, los análisis de precios unitarios, las respectivas cotizaciones y demás documentos que sean requeridos para los fines pertinentes.
26. Suscribir las pólizas establecidas en el contrato en un plazo máximo a tres días contados a partir de la suscripción del Acto Administrativo que las afecte, manteniendo a SUMAR y al Municipio como Beneficiarios y Asegurados. Este requisito es primordial para siguientes aprobaciones y/o pago de las respectivas actas. Estas serán aprobadas previamente por la Interventoría Externa.
27. Realizar las reparaciones de los daños que por las labores ejecutadas pudieran presentarse; ejemplo: daños en cercas, linderos, redes de acueducto, alcantarillado, energía, gas, entre otros a su propio riesgo y cuenta.
28. Realizar la señalización preventiva y coordinación de cierres esporádicos durante la ejecución de las obras, actuaciones que deberán ser aprobadas por la Interventoría, e informadas a SUMAR, y a la autoridad competente del Municipio en caso de requerir cierres parciales o totales de vías..
29. Realizar el pago de la seguridad social a cada uno de sus empleados. Cumplir con sus obligaciones frente al sistema de seguridad social integral, so pena de constituirse en una

Código:		<b>ESTUDIOS DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA</b>	<small>Empresa de Desarrollo Sostenible de Maricalla</small> 
Versión:			
Vigencia:			
Página	Página 15 de 24		

causal de incumplimiento, tal y como así lo consagra la Ley 828 de 2003 en el parágrafo 2 del artículo 1°.

30. **Mantener al Personal Profesional que se presente dentro de la Oferta Económica en la ejecución del proyecto, en caso de requerir cambios de dicho personal, deberá presentar a la mayor brevedad posible solicitud ante la Interventoría Externa, quien evaluará a dicho profesional según los requerimientos de Perfil Profesional, Experiencias Específica y General solicitadas dentro de la Invitación Privada. Será la Interventoría quien aprobará el cambio con Visto Bueno de SUMAR. En caso de que se llegare a tener en obra Profesionales sin el cumplimiento de los requisitos se procederá con el no pago del mismo.**
31. Ejecutar el objeto del presente contrato de acuerdo al presupuesto contemplado.
32. Desarrollar cada uno de los procesos de ejecución velando por la correcta entrega de la obra con base a los criterios de calidad exigibles y especificaciones técnicas y normativas con sujeción a los precios unitarios estipulados en el presupuesto y dentro del plazo establecido.
33. Prevenir e informar sobre deficiencias en la mano de obra, procedimientos y materiales.
34. Ejecutar la obra con base a la programación física, en plazo y al flujo mensual de obra establecidos y aprobados por la Interventoría Externa.
35. Preparar informe final técnico, administrativo, legal, financiero, social y ambiental de ejecución y demás documentos requeridos para la liquidación del contrato, informe que debe contar con la aprobación de la Interventoría Externa.
36. Verificar el cumplimiento de las normas vigentes relacionadas con la Seguridad y Salud (S.S.T) en el Trabajo, por parte del **CONTRATISTA DE OBRA**, quien deberá sustentar su cumplimiento con la entrega de los diferentes soportes que validen la ejecución de las actividades inherentes a la SST, tales como: Entrega de EPP, Evaluación inicial, % de cumplimiento de estándares mínimos del Ministerio de Trabajo, Capacitaciones, y todo lo relacionado con el tema).
37. Cumplir con las normas vigentes de Seguridad y Salud en el trabajo aplicables al equipo de trabajo de la Interventoría.
38. Presentar la certificación del personal que firma y/o verifica los permisos de Trabajos en Alturas, para el caso se debe acreditar cursos como coordinador(a) de Alturas según la Normatividad 4272 de 2021. Estas certificaciones se deberán entregar a la supervisión dentro de los primeros quince (15) días posteriores a la firma del Acta de Inicio para su respectiva aprobación.
39. Presentar la certificación mínima de 20 horas que acredite Capacitación en el Sistema de Gestión y Seguridad en el Trabajo, con una vigencia no superior a 3 años al momento de la presentación de la certificación para quien desempeñe las labores de vigilancia del componente de SST.
40. Las demás que tengan relación directa con la naturaleza y objeto del contrato y que garanticen su correcta ejecución.
41. Poner en conocimiento a la entidad contratante a través de la Interventoría Externa la necesidad de prorrogar en tiempo, adicionar en plazo o informar oportunamente sobre el vencimiento del contrato. Lo anterior con previa justificación de los hechos y quedando a

Código:		<b>ESTUDIOS DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA</b>	<small>Empresa de Desarrollo Sostenible de Marinilla</small> 
Versión:			
Vigencia:			
Página	Página 16 de 24		

juicio de la entidad contratante la disposición final y decisiones del caso según las directrices e indicaciones dadas por el Municipio.


42. Incluir a **SUMAR y al municipio de Marinilla – Antioquia**, como beneficiario y asegurado en cada una de las pólizas solicitadas en los diferentes contratos celebrados en virtud del Contrato Interadministrativo conforme al Decreto 1510 de 2013, compilado en el Decreto 1082 de 2015.
43. Coadyuvar a SUMAR y el municipio de Marinilla – Antioquia, en eventuales reclamaciones, demandas o afectación de garantías relacionadas con los subcontratos suscritos, con terceros y demás y que llegaren a ocurrir con posterioridad a la liquidación del Contrato Interadministrativo y por ende del Contrato de Obra a través de informes y/o información debidamente soportada que se llegaren a requerir.
44. Todas las demás obligaciones que se desprendan del objeto del contrato.
45. Hacer entrega del cronograma de actividades detallado, hasta máximo 5 días después de la suscripción del acta de inicio.
46. Actualización de pólizas iniciales con respecto al acta de recibo a satisfacción.

#### 5. OBLIGACIONES DEL CONTRATANTE.

1. SUMAR se obliga a facilitarle al contratista el cumplimiento de sus obligaciones, mediante el acompañamiento técnico por parte del equipo técnico y administrativo y el acercamiento y coordinación con las comunidades donde se realizarán las actividades de ejecución.
2. A pagar oportunamente las actas parciales y totales de avances de obra previa verificación de la documentación requerida por parte de la Interventoría Externa.
3. Realizar la inspección, vigilancia, supervisión y seguimiento al Contrato de Interventoría, por medio del cual se hará vigilancia al Contrato Principal (Obra).
4. Atender de manera oportuna las consultas y requerimientos que se presenten durante la ejecución del contrato, que realice EL CONTRATISTA DE OBRA a través de la Interventoría.
5. Informar oportunamente a EL CONTRATISTA DE OBRA por medio de la Interventoría sobre cualquier decisión administrativa que pueda tener incidencia en la ejecución del contrato.
6. Verificar y requerir el cumplimiento de las obligaciones de salud y seguridad social integral a todo el equipo involucrado en la ejecución del contrato, lo cual deberá ser verificado por la Interventoría Externa.
7. Llevar el respectivo proceso para la Contratación de la Interventoría Externa.

#### 6. PLAZO.

El plazo del presente Contrato es de **TRES (03) meses** contados a partir de la firma del Acta de Inicio del contrato.

Código:		<b>ESTUDIOS DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA</b>	<small>Empresa de Desarrollo Sostenible de Marinilla</small> 
Versión:			
Vigencia:			
Página	Página 17 de 24		

## 7. IDENTIFICADO CON EL CUARTO NIVEL DE CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS.

Definidos los bienes, obras y servicios a contratar, se codifica de acuerdo con la Guía para la Codificación de bienes y servicios de Naciones Unidas a lo anterior, para la correspondiente codificación se utiliza el aplicativo dispuesto por Colombia Compra Eficiente en el Link: <http://www.colombiacompra.gov.co/es/Clasificacion>

### CÓDIGOS UNSPSC DEL PROCESO

Segmento	Familia	Clase	Código UNSPSC	Descripción producto
70	13	16	70131600	Preparación del terreno y del suelo
72	10	15	70101500	Servicio de apoyo para la construcción
72	15	27	72152700	Servicios de instalación y reparación de concreto
72	15	39	72153900	Servicios de preparación de obras de construcción
81	10	15	81101500	Ingeniería civil

Tabla 4. Códigos UNSPSC

## 8. MODALIDAD DE SELECCIÓN.

En base al manual de Contratación de la Empresa de Desarrollo Sostenible de Marinilla SUMAR se regirá bajo los parámetros que corresponden para tal fin y que en cuyo CAPITULO III punto 3.2 Modalidad para la contratación en virtud de la cuantía sin incluir el IVA. Este proceso se realizará por invitación privada.

## 9. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO.


El valor estimado del contrato es de **CUATROCIENTOS SETENTA Y OCHO MILLONES TRESCIENTOS CUARENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y DOS PESOS MLC (\$ 478'349.942)** incluido retenciones, impuestos, tasas, contribuciones y todo costo directo e indirecto de utilidad y administración.

## 10.CERTIFICADO PRESUPUESTAL:

El Certificado de Disponibilidad Presupuestal para dicho contrato es el Nro. **92** del **11** de **abril** de **2023**.

## 11.FORMA DE PAGO.

La Empresa SUMAR pagará el **90%** del valor del contrato mediante Actas Parciales, para lo cual se debe suministrar la respectiva Acta de Avance de las actividades ejecutadas en el periodo que comprende dicha acta, anexando la factura, el Informe Técnico completo, el Pago de la Seguridad Social del personal encargado del desarrollo de las actividades inherentes al contrato, y demás documentación que se solicite en atención a las Listas de Chequeo de SUMAR y del Municipio, junto con la certificación del supervisor y/o

Código:		<b>ESTUDIOS DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA</b>	<small>Empresa de Desarrollo Sostenible de Marinilla</small> 
Versión:			
Vigencia:			
Página	Página 18 de 24		

apoyo a la supervisión de haber recibido el objeto a entera a satisfacción para el periodo de pago. Los recursos están sujetos a los desembolsos que realice el Municipio a SUMAR, según como se estipula en el Contrato Interadministrativo No. **234SO2023** en su **Clausula Tercera. FORMA DE PAGO:**

***“El Municipio realizará pagos previa acta de avance de las actividades, previa presentación de la factura, informe técnico completo, pago de la seguridad social y la certificación del supervisor de haber recibido el objeto a entera a satisfacción”.***

*Fuente: C.I. 234SO2023*

Las actas serán canceladas una vez sean autorizadas por el Municipio y este transfiera los recursos a las cuentas de SUMAR, lo anterior previa autorización del supervisor y/o apoyo a la supervisión de SUMAR. Dichas actas deberán ser presentadas dentro de los últimos cinco (5) días del mes en que se efectúe el cobro, acompañadas de la respectiva factura de venta, en original mediante la plataforma SECOP II, y dos (2) copias, la cual debe cumplir, como mínimo, los requisitos de las normas fiscales establecidas. La fecha de la factura debe corresponder al mes de su elaboración, y en ella constará el número del contrato, el concepto del bien o servicio que se está cobrando, la dependencia responsable y el nombre del supervisor y/o apoyo a la supervisión designado o funcionario responsable.

El **10%** restante del valor del contrato se pagará para efectos de liquidación del contrato, una vez se haya procedido por parte de la supervisión de SUMAR y del Municipio con el Recibo a Satisfacción de los bienes, servicios, productos y demás, y se haya procedido con la verificación del cumplimiento de los requisitos y documentos solicitados para los efectos del último pago. Para dicho pago, el contratista se debe encontrar a paz y salvo con los proveedores, empleados, subcontratistas y demás que hayan hecho parte del contrato, para lo cual debe anexar las respectivas certificaciones donde conste que no tiene deuda alguna con los antes citados.

Para el último o único pago se debe suministrar la información solicitada por SUMAR y el Municipio, bajo el entendido que el pago está supeditado al desembolso de los recursos por parte del Municipio. La información se debe entregar en los formatos que se indiquen para los fines pertinentes.


El contratista tiene la potestad de presentar una única acta de pago, una vez se hay Recibido a Satisfacción los servicios, productos y demás. Esto no exonera al contratista de presentar informes periódicos de avance de la ejecución del contrato con los respaldos que sean solicitados.

**Toda la documentación solicita para los pagos parciales o totales (Plan de Pagos) se deben cargar por el contratista en la Plataforma SECOP II, previa verificación de los requisitos y viabilización de la información por parte de la supervisión de SUMAR.**

Los servicios, productos y demás a entregar tanto para Actas Parciales, para Única Acta y/o Liquidación deberán estar conformes a lo estipulado en la Carta de Invitación Privada en su Capítulo **4. INVITACIÓN. Subcapítulo 4.2. ALCANCE DEL CONTRATO. LITERAL F. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**, en atención al alcance y en cumplimiento del Objeto a Contratar por medio del presente proceso.

Documentos mínimos para el último pago:

1. El Recibo a Satisfacción por parte de los supervisores y/o de los apoyos a la supervisión designados, de las actividades desarrolladas por el contratista.

Código:		<b>ESTUDIOS DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA</b>	<small>Empresa de Desarrollo Sostenible de Marinilla</small> 
Versión:			
Vigencia:			
Página	Página 19 de 24		

2. Todos los informes de obra y el informe final, establecidos en el presente estudio previo, incluida la documentación soporte.
3. Todas las actas generadas en desarrollo del contrato tales como: el acta de inicio, las actas de pago, suspensiones y reanudaciones, si a ello hubo lugar y acta de recibo, entre otras.
4. Acta de recibo final del contrato y actualización de pólizas.
5. Demás documentos que se soliciten.

**NOTAS 9:**

✓ El Contratista deberá informar a la empresa SUMAR la cuenta bancaria (corriente o de ahorros), abierta a su nombre, en la cual le serán consignados o transferidos electrónicamente, los pagos que por este concepto le efectúe la entidad.

✓ La realización de cada pago del contrato estatal, se estipula realizar treinta (30) días después de la presentación de la factura y la verificación del cumplimiento satisfactorio del objeto contratado. Lo anterior según la eficiencia en el desembolso de los recursos por parte del Municipio, además de lo anterior la entidad pública verificará que el contratista acredite que se encuentran al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar.

**12. ANÁLISIS DEL SECTOR RELATIVO AL PROCESO DE CONTRATACIÓN.**

CONTRATO	OBJETO	VALOR
251SO2021	Contrato interadministrativo por administración delegada de recursos para el mejoramiento de instituciones educativas en cumplimiento del plan de desarrollo Marinilla Nuestro compromiso eres tú en el municipio de Marinilla.	\$1,098,000,000
264SO2021	CONTRATO INTERADMINISTRATIVO POR ADMINISTRACIÓN DELEGADA DE RECURSOS PARA LA CONSTRUCCION, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GIMNASIOS AL AIRE LIBRE EN EL MUNICIPIO DE MARINILLA – ANTIOQUIA	\$320,000,000
315SO2021	CONTRATO INTERADMINISTRATIVO POR ADMINISTRACIÓN DELEGADA DE RECURSOS PARA LA CONSTRUCCION DE MUROS DE CONTENCIÓN EN EL MUNICIPIO DE MARINILLA.	\$188,207,966
319SO2021	CONTRATO INTERADMINISTRATIVO POR ADMINISTRACIÓN DELEGADA DE RECURSOS MEJORAMIENTO DE SEDES EDUCATIVAS EN EL MUNICIPIO DE MARINILLA	\$212,859,160

333SO2021	CONTRATO INTERADMINISTRATIVO POR ADMINISTRACIÓN DELEGADA DE RECURSOS PARA RENOVACION URBANISTICA DEL PARQUE PRINCIPAL DEL MUNICIPIO DE MARINILLA.	\$1,421,244,987
334SO2021	CONTRATO INTERADMINISTRATIVO POR ADMINISTRACIÓN DELEGADA DE RECURSOS PARA RENOVACION URBANISTICA DEL MUNICIPIO A TRAVES DE LA CONSTRUCCION DE ANDENES.	\$3,107,994,482
335SO2021	CONTRATO INTERADMINISTRATIVO POR ADMINISTRACIÓN DELEGADA DE RECURSOS PARA EL MEJORAMIENTO Y RECONSTRUCCION DE PARQUES INFANTILES EN EL MUNICIPIO DE MARINILLA	\$187,518,106

*Tabla 5. Análisis del Sector*

### **13. CRITERIOS DE SELECCIÓN DE LA OFERTA MÁS FAVORABLE.**


En base al manual de Contratación de la Empresa de Desarrollo Sostenible de Marinilla SUMAR se regirá bajo los parámetros que corresponden para tal fin y que en cuyo CAPITULO III punto 3.1 Selección Objetiva, reza lo siguiente:

*LA EMPRESA DE DESARROLLO SOSTENIBLE DEL MUNICIPIO DE MARINILLA "SUMAR", seleccionará el contratista que le presente las mejores condiciones, tomando en cuenta sus necesidades, a través de los procedimientos previstos en este Manual, privilegiando las condiciones objetivas y comparables de las ofertas presentadas y teniendo en cuenta, entre otros aspectos: la experiencia y la trayectoria del proveedor, el precio, calidad, plazo, mejores garantías y ofrecimientos adicionales cuando ellos hayan sido previamente establecidos como factores calificables y puedan ser objeto de comparación*

### **14. ANÁLISIS DE RIESGO Y FORMAS DE MITIGARLO.**

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 4 de la Ley 1150 de 2007, se entienden como riesgos involucrados en la contratación todas aquellas circunstancias que de presentarse durante el desarrollo y ejecución del contrato, tienen la potencialidad de alterar el equilibrio económico del contrato, pero que dada su previsibilidad se regulan en el marco de las condiciones inicialmente pactadas en los contratos y se excluyen así del concepto de imprevisibilidad de que trata el artículo 27 de la Ley 80 de 1993.

En cumplimiento de lo mandado en el Decreto 1082 de 2015, en el presente proceso se tipifican los riesgos que puedan presentarse en el desarrollo del contrato, con el fin de cuantificar la posible

Código:		<b>ESTUDIOS DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA</b>	Empresa de Desarrollo Sostenible de Marinilla 
Versión:			
Vigencia:			
Página	Página 21 de 24		

afectación de la ecuación financiera del mismo, se señala el sujeto contractual que lo soportará, total o parcialmente y la ocurrencia de la circunstancia prevista en caso de presentarse.

### 15.MATRIZ DE RIESGOS

La empresa de desarrollo sostenible de Marinilla SUMAR se acogerá a la matriz de riesgo presentada por el Municipio para este contrato.

### 16.GARANTÍAS.

Se exigirán las siguientes garantías:

DESCRIPCIÓN	CUANTÍA	VIGENCIA
Cumplimiento de las obligaciones surgidas del contrato	Diez por ciento (10%) del valor total del contrato	Igual al plazo del contrato y un (1) año más.
Pago de salarios y prestaciones sociales, e indemnizaciones laborales	Quince por ciento (15%) del valor total del contrato	Igual a su plazo del contrato y tres (3) años más
Responsabilidad civil extracontractual	200 SMMLV	Igual al plazo de ejecución del contrato
Calidad de los bienes	Diez por ciento (10%) del valor total del Contrato	cinco (5) años contados a partir del acta de recibo de obra
Estabilidad y calidad de la obra	Diez por ciento (10%) del valor total del Contrato	cinco (5) años contados a partir del acta de recibo de obra

Tabla 6. Garantías


### 17.REQUISITOS DEL CONTRATISTA SEGÚN MODALIDAD DE CONTRATO (si aplica)

#### 1.1.DOCUMENTOS HABILITANTES DE LA OFERTA.

La propuesta deberá acompañarse de cada uno de los documentos que se describen a continuación:

CAPACIDAD	No.	DESCRIPCIÓN
<b>JURIDICA</b>	1	Carta de presentación de la Propuesta. Documento elaborado por el proponente. <b>(Anexo 2)</b>
	2	Información General del Oferente <b>(Anexo 3)</b>
	3	Copia de la Cédula del proponente. Copia legible en tamaño normal o al 150%
	4	Hoja de vida de la Función Pública del RL y PJ o PN.
	5	Copia de la Cédula de quien abona la propuesta (Cuando Aplique). Copia legible en tamaño normal o al 150%
	6	Tarjeta Profesional del Proponente o de quien abona la propuesta. Copia legible en tamaño normal o al 150%

	7	Certificación de vigencia de la tarjeta profesional del Proponente o de quien abona la propuesta. Documento expedido por la respectiva entidad que regula el ejercicio de la profesión con una vigencia no superior a 6 meses de la fecha de entrega de la propuesta.
	8	Certificado de Existencia y Representación Legal. Expedido por la Cámara de Comercio con una vigencia inferior a treinta (30) días calendario al momento de la presentación de la propuesta. (Se presenta cuando el proponente es PJ)
	9	Registro Único Tributario (RUT) con fecha de generación actualizada, la cual debe tener una vigencia no superior a tres meses al momento de presentar la propuesta.
	10	Autorización en caso de que tenga alguna limitación para contratar (Cuando Aplique).
	11	Documento de conformación de Consorcios, Uniones Temporales u otras formas asociativas (Cuando Aplique)
	12	Documento mediante el cual se confiere representación, cuando el Oferente concurre por intermedio de un representante o apoderado, en el que consten expresamente los términos y el alcance de dicha representación. (Cuando Aplique)
<b>LEGAL</b>	13	Certificado de Antecedentes Disciplinarios PROCURADURÍA del RL y PJ o PN. Con una vigencia inferior a tres meses al momento de presentar la propuesta.
	14	Certificado de Responsabilidad Fiscal CONTRALORÍA del RL y PJ o PN. Con una inferior a tres meses al momento de presentar la propuesta.
	15	Antecedentes Judiciales POLICÍA NACIONAL del RL o PN. Con una vigencia inferior a tres meses al momento de presentar la propuesta.
	16	Certificado de Medidas Correctivas POLICÍA NACIONAL del RL o PN. Con una vigencia inferior a tres meses al momento de presentar la propuesta.
	17	Certificado Delitos Sexuales POLICÍA NACIONAL del RL o PN. Con una vigencia inferior a tres meses al momento de presentar la propuesta.
	18	Certificado de Inhabilidades e Incompatibilidades del RL o PN. El formato lo suministra SUMAR (Anexo 4).
	19	Declaración Juramentada de Multas o Sanciones del RL y PJ o PN. El formato lo suministra SUMAR (Anexo 5).
	20	Certificado de no estar Incurso en demanda por alimentos RL o PN. El formato lo suministra SUMAR (Anexo 6).
	21	Certificación del pago de parafiscales y aportes a la seguridad social de los empleados firmado por el RL o Revisor Fiscal. Certificado con una vigencia inferior a 15 días al momento de presentar la propuesta.  Si la empresa está obligada a tener Revisor Fiscal, el certificado lo debe firmar dicho profesional.
	22	Copia de la cédula del(a) Revisor(a) Fiscal del Proponente (Cuando Aplique). Copia legible en tamaño normal al 150%
	23	Copia de la Tarjeta Profesional del(a) Revisor(a) del proponente (Cuando Aplique). Copia legible en tamaño normal al 150%
	24	Certificado de la Junta de Contadores del(a) Revisor(a) (Cuando Aplique). Certificado con una vigencia inferior a tres meses al momento de presentar la propuesta.
	25	Garantía de Seriedad de la Oferta. <b>LA NO PRESENTACIÓN DE ESTA PÓLIZA ES CAUSAL DE RECHAZO DE LA OFERTA.</b>

Código:		<b>ESTUDIOS DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA</b>	Empresa de Desarrollo Sostenible de Marinilla 
Versión:			
Vigencia:			
Página	Página 23 de 24		

<b>FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL</b>	26	Estados Financieros de los años 2021 y 2022, con corte al 31 de diciembre de 2021 y 2022. Certificado expedido por un Contador debidamente acreditado.  Para el caso que se haya realizado una auditoría externa se deberá suministrar la misma información respaldo.
	27	Copia de la cédula del contador(a) y/o auditor(a) externo(a) del Proponente. Copia legible en tamaño normal al 150%
	28	Copia de la Tarjeta Profesional del contador(a) y/o auditor(a) externo(a) del Proponente. Copia legible en tamaño normal al 150%
	29	Certificado de la Junta de Contadores del contador(a) y/o auditor(a) externo(a) del Proponente. Certificado con una vigencia inferior a tres meses al momento de presentar la propuesta.
	30	Verificación Indicadores Financieros y Organizaciones en el Registro Único de Proponentes (RUP). <b>EL NO CUMPLIMIENTO CON LOS INDICADORES FINANCIEROS Y/O ORGANIZACIONALES SON CAUSAL DE RECHAZO DE LA OFERTA.</b>
<b>TÉCNICA</b>	31	Contratos en Ejecución (Formulario 1). El formato lo suministra SUMAR
	32	Experiencia del Proponente (Formulario 2). El formato lo suministra SUMAR.
	33	Ficha Técnica (Formulario 3). El formato lo suministra SUMAR.
	34	Información de Multas y Sanciones (Formulario 4). El formato lo suministra SUMAR.
	35	Factor Administración (Formulario 5). El formato lo suministra SUMAR. <b>ES CAUSAL DE RECHAZO DE LA OFERTA SI EL PORCENTAJE TANTO DE LA ADMINISTRACIÓN COMO DE LA UTILIDAD Y SU SUMATORIA SUPERA EL INDICADO EN EL PRESUPUESTO OFICIAL.</b>
	36	Presupuesto (Formulario 6). El formato lo suministra SUMAR. <b>ES CAUSAL DE RECHAZO DE LA OFERTA SI EL VALOR OFERTADO SUPERA EL VALOR DEL PRESUPUESTO OFICIAL.</b>
	37	Información Financiera Extranjeros (Formulario 7). El formato lo suministra SUMAR. (Cuando Aplique).
	38	Registro Único de Proponentes (RUP) <b>Vigente</b> (Cuando Aplique). El certificado deberá expedirse por la Cámara de Comercio correspondiente, y cuya fecha de expedición inferior a treinta (30) días, al momento de presentar la propuesta. El Registro Único de Proponentes (RUP) deberá contener la Clasificación UNSPSC solicitada (Cuando Aplique). Se debe subrayar, sombrar o señalar los códigos exigidos en la invitación y que hagan parte de la(s) certificación(es) presentada(s), la(s) cual(es) debe(n) cumplir con los requisitos exigidos en la Invitación.
<b>PRESENTACIÓN INFORMACIÓN</b>	39	Documentación Digital. Se debe presentar en el orden de la Lista de Chequeo y en formato PDF
<b>1.2. DOCUMENTOS CALIFICABLES DE LA OFERTA.</b>		
La propuesta deberá acompañarse de cada uno de los documentos que se describen a continuación:		
<b>COMPONENTE</b>	<b>No.</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
<b>TÉCNICOS</b>	40	<input checked="" type="checkbox"/> <b>Profesional Director de Obra:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Carta manifestación de Interés. <b>(Anexo 7)</b>

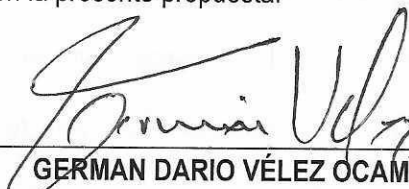
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Cedula. Copia legible en tamaño normal o al 150%</li> <li>✓ Hoja de Vida debidamente firmada.</li> <li>✓ Copia Diploma de Grado del Pregrado,</li> <li>✓ Acta de Grado del Pregrado.</li> <li>✓ Copia Tarjeta Profesional. Copia legible en tamaño normal o al 150%</li> <li>✓ Certificación de vigencia de la tarjeta Profesional. Inferior a seis meses de la fecha de presentación de la propuesta.</li> <li>✓ Copia de Diploma de Especialización, Maestría y/o Estudios Complementarios (Cuando Aplique).</li> <li>✓ Copia de las certificaciones solicitadas (Experiencia Especifica).</li> </ul> <p>La documentación debe entregarse de manera ordenada y completa.</p>
<b>41</b>	Presupuesto ( <b>Formulario 6</b> ). Los valores unitarios ofertados no deben superar los valores unitarios del Presupuesto Oficial, en caso de generarse tal situación no se otorgará el puntaje correspondiente.
<b>42</b>	Experiencia Especifica del proponente RL y/o PJ o PN. Debe acreditar su experiencia específica con <b>Dos (02) certificaciones</b> del proponente donde se deberá tener coherencia con el objeto y el alcance enmarcado en la invitación.
<b>PRESENTACIÓN INFORMACIÓN</b>	<b>43</b> Documentación Digital. Se debe presentar en el orden de la Lista de Chequeo y en formato PDF

*Tabla 7. Requisitos Habilitantes y Calificables*

**NOTA 2:** Se debe entregar en su totalidad la documentación exigida en los Numerales **17.1. DOCUMENTOS HABILITANTES SUBSANABLES DE LA OFERTA** y **17.2. DOCUMENTOS CALIFICABLES DE LA OFERTA.**

**18. PREVENCIÓN DEL DAÑO ANTIJURIDICO**

El contratista informará oportunamente al La Empresa De Desarrollo Sostenible De Marinilla SUMAR y al Municipio de Marinilla sobre las solicitudes de conciliaciones prejudiciales, notificaciones y demandas que se presenten con ocasión del contrato, y se compromete a mantener a la Entidad indemne de cualquier reclamación proveniente de terceros que tenga como causa de la ejecución de las actividades establecidas en la presente propuesta.


---

**GERMAN DARIO VÉLEZ OCAMPO**  
 Gerente  
 Empresa De Desarrollo Sostenible De Marinilla  
 SUMAR

Elaboro: Joana Andrea Orozco Builes/ Directora de Planeación e Infraestructura  
 Revisó: German Vélez / Gerente