

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 3)			
Código	CCE-EICP-IDI-06	Página	1 de 14
Versión No.	3		

SA 049-2026

ANEXO 1

ANEXO 1— ANEXO TÉCNICO

“MEJORAMIENTO DE LA RED VIAL TERCIARIA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA EN EL SECTOR LAS TOLAS DE LA VEREDA TASMAG DEL RESGUARDO INDÍGENA DE CUMBAL, MUNICIPIO DE CUMBAL - NARIÑO”

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

Actualmente el Resguardo Indígena de Cumbal cuenta con una red vial terciaria que intercomunica entre sus veredas y los Resguardos Indígenas vecinos, siendo una de las fortalezas que posee al encontrarse en una posición geográfica que ofrece una amplia posibilidad de integración y generación de potencialidades de desarrollo socioeconómico. Sin embargo, dadas las características topográficas de su red vial, el crecimiento del transporte, la movilización de sus pobladores, la constante pluviosidad, la carencia de obras de drenaje, la escasa contención de escorrentías laterales; han provocado que en época de invierno presenten condiciones de difícil transitabilidad.

Con el fin de dar solución a esta problemática, se ha formulado el proyecto orientado al mejoramiento de la red vial mediante la construcción de placa huella en el sector las tolas de la vereda Tasmag. Esta intervención permitirá fortalecer la conectividad rural, mejorar la transitabilidad durante todo el año y contribuir al bienestar y al Buen Vivir de los comuneros del Resguardo Indígena de Cumbal.

Para el mejoramiento vial en zonas rurales, resulta necesario implementar soluciones técnicas y económicamente viables que permitan optimizar la transitabilidad en vías terciarias y caminos veredales. En este contexto, se considera pertinente la construcción de placa huella, soluciones que presentan un desempeño óptimo en terrenos con pendientes pronunciadas, suelos inestables y sectores con alto flujo vehicular. Estas condiciones se evidencian en la vía que comunica el sector las Tolas y en otros tramos que conforman la vereda Tasmag. La aplicación de estas estructuras proporciona mayor estabilidad y durabilidad a las vías rurales, facilita el tránsito seguro de automóviles y motocicletas, reduce el riesgo de deslizamientos y garantiza una movilidad más eficiente. De esta manera, se fortalece la conectividad del Resguardo Indígena de Cumbal con el resto de la región, generando beneficios directos para las comunidades locales y mejorando sus condiciones de acceso y desarrollo.

Por otra parte, es importante resaltar que el Resguardo Indígena de Cumbal se caracteriza por tener una serie de actividades económicas, dentro de las cuales se destacan las agropecuarias, como la base del sostenimiento y la alimentación de las familias indígenas, y la contribución que se hace desde el Resguardo a las ciudades de la región y del país en general, así mismo, se desarrollan otras labores como fuentes de trabajo en la gastronomía propia, el turismo, en servicios como el transporte y en otros proyectos de emprendimiento desde la interculturalidad. Para todo esto, las vías de acceso son parte primordial para el buen vivir de la comunidad, por medio de estas se puede desarrollar el comercio local, a través del transporte de productos de alimentos y otros insumos y el intercambio de un sin número de productos indispensables para el desarrollo social y económico de los habitantes. Al igual que mediante estas vías que son caminos hacia la prosperidad del Resguardo, las cuales permiten que muchas de las personas que se encuentran situadas en la parte rural, pueden acceder a los servicios de las diferentes entidades públicas y privadas o también permite el acceso hacia la educación a niños y jóvenes; y en general, facilitan el compartir en comunidad múltiples experiencias siguiendo los usos y costumbres.

“MEJORAMIENTO DE LA RED VIAL TERCIARIA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA EN EL SECTOR LAS TOLAS DE LA VEREDA TASMAG DEL RESGUARDO INDÍGENA DE CUMBAL, MUNICIPIO DE CUMBAL - NARIÑO” MUNICIPIO DE CUMBAL - NARIÑO

Código	CCE-EICP-IDI-06	Versión	3
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 3)			
Código	CCE-EICP-IDI-06	Página	2 de 14
Versión No.	3		

La división política del Resguardo Indígena de Cumbal está constituida por Veredas las cuales a su vez se conforman por sectores localizados en su gran mayoría en la zona rural del municipio, la intercomunicación se hace por vías terciarias, las cuales son ramificaciones que contribuyen al desarrollo socio económico de la región. La capa de rodadura se encuentra en afirmado en muy precarias condiciones debido al frecuente tránsito sobre ellas, a la erosión de la rasante por falta de mantenimiento de drenajes longitudinales en épocas invernales y sumado a esto la falta de acciones de mantenimiento periódico conllevan al deterioro acelerado de las vías principales y entradas comunes por lo que es necesario una pronta y continua intervención, como deber del Cabildo de Cumbal, en representación de la comunidad de velar por el bienestar de sus comuneros y atender, las solicitudes de los mismos, razón por la cual, se ha determinado la ejecución del proyecto: “MEJORAMIENTO DE LA RED VIAL TERCIARIA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA EN EL SECTOR LAS TOLAS DE LA VEREDA TASMAG DEL RESGUARDO INDÍGENA DE CUMBAL, MUNICIPIO DE CUMBAL - NARIÑO”, lo que permitirá encaminar el Buen Vivir de la comunidad indígena del Resguardo, facilitando el tránsito de personas, vehículos y animales, así como mejorando las relaciones en comunidad.

2. DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR

Las fotografías muestran los tramos de vía a intervenir en el sector las Tolas de la vereda Tasmag. presentan un marcado deterioro en su superficie, con presencia de baches, pérdida de material y zonas inestables ocasionadas por la escorrentía y el tránsito constante de vehículos y motocicletas.

La topografía inclinada y la falta de drenaje adecuado agravan la situación, dificultando la movilidad y generando riesgos para los usuarios, especialmente en temporada de lluvias, por lo que se requiere una intervención que mejore la estabilidad y transitabilidad de la vía.

a. Localización Placa Huella tramo # 1:



Figura 1. Localización de la vía Estado Actual Vereda Tasmag Sector las Tolas

“MEJORAMIENTO DE LA RED VIAL TERCIARIA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE PLACA

**“MEJORAMIENTO DE LA RED VIAL TERCIARIA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA EN EL SECTOR LAS TOLAS DE LA VEREDA TASMAG DEL RESGUARDO INDÍGENA DE CUMBAL, MUNICIPIO DE CUMBAL - NARIÑO”
MUNICIPIO DE CUMBAL - NARIÑO**

Código	CCE-EICP-IDI-06	Versión	3
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 3)			
Código	CCE-EICP-IDI-06	Página	3 de 14
Versión No.	3		

HUELLA EN EL SECTOR LAS TOLAS DE LA VEREDA TASMAG RESGUARDO INDÍGENA DE CUMBAL, MUNICIPIO DE CUMBAL - NARIÑO”							
TRAMO VEREDA TASMAG, SECTOR LAS TOLAS							
VERED A	SECTOR	UBICACIÓN GEOREFERENCIADA			CALZADA		
					Ancho (m)	Largo (m)	M2 (área)
		DESC R.	Latitud	Longitud	5	97	485
TASMA G	LAS TOLAS	INICIO	0°54'51.60" N	77°48'41.28" O			
		FIN	0°54'52.58"N	77°48'44.31" O			

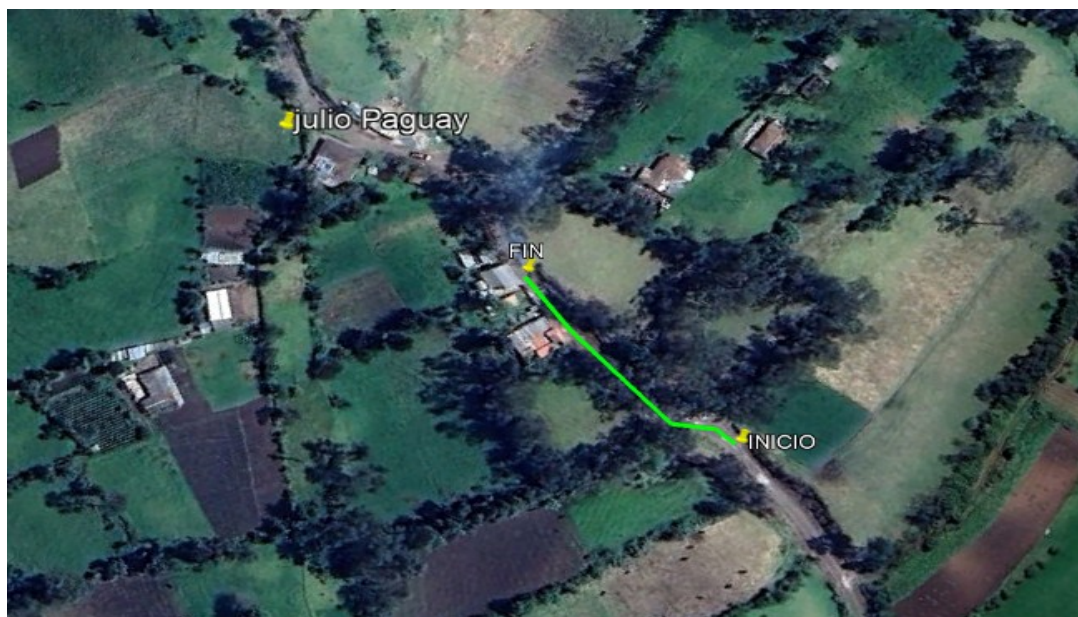


Figura 1. 1 ubicación proyecto fuente: Google earth

3. ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE:

Las actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

3.1 MEJORAMIENT DE LAS VIAS TERCARIAS MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE PLACA HUELLA.

ESPECIFICACIONES TECNICAS PLACA HUELLA	
LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO	Descripción: El replanteo y control topográfico consiste en la localización, nivelación y control permanente de las obras por ejecutar, con la previa aprobación del Interventor y siguiendo las referencias del proyecto, de tal manera que ocupe la posición indicada con relación a las edificaciones y los accidentes topográficos existentes. La localización del proyecto se apoyará en los sistemas altimétricos y

**“MEJORAMIENTO DE LA RED VIAL TERCARIA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA EN EL SECTOR LAS TOLAS DE LA VEREDA TASMAG DEL RESGUARDO INDÍGENA DE CUMBAL, MUNICIPIO DE CUMBAL - NARIÑO”
MUNICIPIO DE CUMBAL - NARIÑO**

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 3)			
Código	CCE-EICP-IDI-06	Página	4 de 14
Versión No.	3		

	planimétricos indicados en los planos o suministrados por el Interventor. Medida y pago: La unidad de medida y pago del presente ítem será el metro lineal (ML).
EXCAVACIÓN VARIAS SIN CLASIFICAR DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES	Descripción: comprende la ejecución de excavaciones sin clasificar en terrenos naturales para la conformación de la explanación y la construcción de canales de drenaje. Se denomina "sin clasificar" porque el material a excavar puede incluir suelos de distintas características, como material suelto, compactado, arcilloso, arenoso, limoso, e incluso roca alterada, sin diferenciar su dureza o tipo. La excavación debe realizarse de acuerdo con los niveles y dimensiones establecidas en el diseño del proyecto. En caso de encontrarse suelos inestables, colapsables o con presencia de agua, se deberán tomar las medidas correctivas necesarias, como mejoramiento del terreno o drenaje temporal. Los taludes deberán mantenerse estables y protegidos contra la erosión durante la ejecución de los trabajos. Si se encuentra material rocoso, se deberán emplear métodos adecuados para su remoción, como martillos hidráulicos o explosivos, según la normativa vigente y con la debida supervisión. Se debe minimizar la alteración del entorno, respetando las medidas ambientales establecidas en el estudio de impacto ambiental del proyecto. Medida y pago: La medición se realizará en metros cúbicos (m³) de material excavado, calculado a partir de las secciones transversales antes y después de la excavación.
CONFORMACIÓN DE LA CALZADA EXISTENTE	Descripción: comprende la adecuación y perfilado de la calzada existente para garantizar la correcta geometría, pendiente y estabilidad de la superficie antes de la aplicación de nuevas capas de pavimento o mantenimiento vial. Se ejecuta mediante el escarificado, nivelación, compactación y perfilado de la superficie, con el fin de corregir deformaciones, eliminar material suelto o inestable y mejorar la capacidad estructural de la vía. La conformación de la calzada deberá cumplir con los alineamientos, niveles y pendientes indicados en los planos de diseño. Se debe garantizar que la superficie conformada presente una textura homogénea, libre de segregaciones o irregularidades. Si se requiere mejoramiento de la base existente, se deberá adicionar material granular, estabilizadores o cualquier otro tratamiento especificado en el proyecto. La compactación deberá cumplir con el grado de densidad especificado, usualmente superior al 95% del Proctor Modificado (según normativa aplicable). Se debe garantizar un drenaje adecuado para evitar encharcamientos o acumulación de agua en la superficie. Medida y pago: La medición se realizará en metros cuadrados (m²) o metros cúbicos (m³), según lo especificado en el contrato.
TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN DE	Descripción: contempla el transporte de materiales resultantes de la excavación de explanaciones, canales y préstamos a distancias superiores a 1.000 metros, considerando como punto de inicio los primeros 100 metros. Incluye el cargue, traslado y descargue del material hacia sitios de disposición final, rellenos u otros usos dentro del proyecto, según lo establecido en los planos y especificaciones

“MEJORAMIENTO DE LA RED VIAL TERCIARIA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA EN EL SECTOR LAS TOLAS DE LA VEREDA TASMA G DEL RESGUARDO INDÍGENA DE CUMBAL, MUNICIPIO DE CUMBAL - NARIÑO”
MUNICIPIO DE CUMBAL - NARIÑO

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 3)			
Código	CCE-EICP-IDI-06	Página	5 de 14
Versión No.	3		

LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS PARA DISTANCIAS MAYORES DE MIL METROS (1.000 m) MEDIDOS A PARTIR DE CIENTO METROS (100 m)	técnicas. El transporte deberá realizarse con equipos adecuados, evitando la dispersión del material durante el trayecto. Se deben respetar las restricciones de carga y tránsito establecidas por las autoridades competentes. En caso de transportar material húmedo o suelto, se deberá cubrir la carga con lonas para evitar contaminación del entorno. La medición de distancias se hará siguiendo las rutas aprobadas y tomando como base los 1.000 metros adicionales a los primeros 100 metros. Los botaderos o zonas de disposición deberán estar aprobados por la supervisión del proyecto y cumplir con la normativa ambiental vigente. Medida y pago: La medición se realizará en metros cúbicos por kilómetro (m³/km) de material transportado más allá de los 1.000 metros iniciales.
AFIRMADO CON MATERIAL DE SUB-BASE CLASE C	Descripción: comprende el suministro, colocación, extendido y compactación de material granular tipo sub-base clase C para la conformación de la estructura del pavimento en carreteras, calles y vías de acceso. La sub-base clase C es un material de origen natural o procesado, compuesto por una mezcla de partículas gruesas y finas que cumplen con los requisitos granulométricos y de resistencia establecidos en las especificaciones técnicas del proyecto. El material de sub-base clase C deberá cumplir con los requisitos granulométricos establecidos en la normativa vigente. La compactación deberá alcanzar al menos el 95% del Proctor Modificado o el valor especificado en el proyecto. El espesor de cada capa compactada no debe superar los 20 cm, salvo indicaciones específicas del diseño. La superficie final deberá ser uniforme, sin segregaciones, hundimientos ni acumulaciones de finos. Se debe garantizar un drenaje adecuado para evitar acumulación de agua en la estructura del pavimento. Medida y pago: La medición se realizará en metros cúbicos (m³) de material colocado y compactado, de acuerdo con los planos y especificaciones.
EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR PARA VIGAS DE RIOSTRA	Descripción: comprende la excavación sin clasificar para la construcción de vigas de riostra en estructuras de cimentación. La excavación se realiza sin distinción del tipo de material encontrado (suelos sueltos, compactos, arcillosos, arenosos o parcialmente rocosos) y debe cumplir con las dimensiones y profundidades establecidas en los planos de diseño estructural. La excavación debe realizarse respetando las dimensiones y profundidades indicadas en los planos estructurales. Se deben tomar precauciones para evitar la alteración de suelos adyacentes o infraestructuras existentes. En caso de suelos inestables, se podrán requerir sistemas de apuntalamiento o entibados. Si la excavación se encuentra por debajo del nivel freático, se deberá implementar un sistema de bombeo adecuado. El fondo de la excavación no debe quedar sobresaturado ni con material suelto; si es necesario, se mejorará con una capa de material granular compactado o

“MEJORAMIENTO DE LA RED VIAL TERCIARIA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA EN EL SECTOR LAS TOLAS DE LA VEREDA TASMA G DEL RESGUARDO INDÍGENA DE CUMBAL, MUNICIPIO DE CUMBAL - NARIÑO”
MUNICIPIO DE CUMBAL - NARIÑO

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 3)			
Código	CCE-EICP-IDI-06	Página	6 de 14
Versión No.	3		

	concreto de limpieza. Medida y pago: La medición se realizará en metros cúbicos (m³) de material excavado, de acuerdo con las dimensiones de diseño.
CONCRETO RESISTENCIA 21 MPA (D), PLACA-HUELLA, BERMA-CUNETAS Y RIOSTRAS	Descripción: comprende la fabricación, transporte, colocación, vibrado y curado del concreto con una resistencia característica de 21 MPa (megapascuales) a 28 días, destinado a la construcción de placa-huella, berma-cuneta y vigas de riostra. El concreto utilizado debe cumplir con las especificaciones técnicas establecidas en el diseño estructural y normas vigentes. Existencia característica: 21 MPa a los 28 días. Asentamiento: Según el tipo de aplicación y método de colocación. Relación agua/cemento: Controlada para evitar segregación y garantizar la resistencia. Tamaño máximo del agregado: Según diseño, generalmente no mayor a 38 mm. Tipo de cemento: Cemento Portland tipo I o el especificado en el proyecto. Curado: Mínimo 7 días para garantizar el desarrollo de resistencia. Acabado: Dependiendo de la aplicación: Placa-huella: Texturizado para mejorar adherencia y evitar deslizamientos. Berma-cuneta: Superficie lisa con pendientes definidas para drenaje. Riostras: Acabado uniforme para garantizar correcta adherencia con la estructura superior. Medida y pago: La medición se realizará en metros cúbicos (m³) de concreto colocado y terminado.
CONCRETO RESISTENCIA 14 MPA, (PIEDRA PEGADA)	Descripción: El agregado ciclópeo debe ser roca triturada o canto rodado de buena calidad, preferiblemente angular y su forma tendiente a ser cúbica. La relación entre las dimensiones mayor y menor de cada piedra no debe ser mayor que dos a uno (2:1). El tamaño máximo admisible del agregado ciclópeo depende del espesor y del volumen de la estructura de la cual forma parte. En cabezales, aletas y obras similares con espesor no mayor de ochenta centímetros (80 cm) se admiten agregados ciclópeos con dimensión máxima de treinta centímetros (30 cm). En estructuras de mayor espesor se pueden emplear agregados de mayor tamaño, previa aprobación del interventor y con las limitaciones establecidas en el numeral 630.4.8.4. El material constitutivo del agregado ciclópeo no puede presentar un desgaste mayor de cuarenta por ciento (40 %), al ser sometido a la prueba en la máquina de Los Ángeles, según la norma de ensayo INV. E-219 (NTC 93). Concreto Ciclópeo contendrá (Concreto Clase D f'c = 21 MPa 60% concreto - 40% agregado ciclópeo) Medida y pago: Este ítem se pagará por METRO CUBICO (m³)
ACERO DE REFUERZO FY=420MPA	Descripción: Este trabajo consiste en el suministro, transporte, almacenamiento, corte, doblamiento y colocación de barras de acero en estructuras de concreto, en concordancia con los documentos del proyecto. Se tendrá en cuenta la especificación 640.2.1 Barras de refuerzo. Los cuales Deben cumplir las que sean pertinentes de las siguientes normas, según se

“MEJORAMIENTO DE LA RED VIAL TERCIARIA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA EN EL SECTOR LAS TOLAS DE LA VEREDA TASMAG DEL RESGUARDO INDÍGENA DE CUMBAL, MUNICIPIO DE CUMBAL - NARIÑO”
MUNICIPIO DE CUMBAL - NARIÑO

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 3)			
Código	CCE-EICP-IDI-06	Página	7 de 14
Versión No.	3		

	establezca en los documentos del proyecto: NTC 161, ASTM A615 (Grado 420), NTC 2289 (ASTM A706), NTC 4013 (ASTM A767), ASTM A996, ASTM A955, ASTM A1035 y ASTM A184ñ. Todo acero de refuerzo al ser colocado en la obra y antes de la fundición del concreto, debe estar libre de polvo, escamas de óxido, rebabas, pintura, aceite, grasa o cualquier otro tipo de suciedad que pueda afectar la adherencia del acero en el concreto. Todo mortero seco debe ser quitado del acero Las barras se deben colocar con exactitud, de acuerdo con las indicaciones de los documentos del proyecto, y se deben asegurar firmemente en las posiciones señaladas, de manera que no sufran desplazamientos durante la colocación y el fraguado del concreto. Las tolerancias en la posición de todo tipo de refuerzo deben cumplir con las especificaciones establecidas en ACI 117, Especificación para la tolerancia de estructuras de concreto y materiales. La posición del refuerzo dentro de las formaleas debe ser mantenida por medio de tirantes, bloques, silletas de metal, espaciadores o cualquier otro soporte aprobado por el interventor Medida y pago: Este ítem se pagará por kg.
--	--

a. Ítems de pago:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
PLACA HUELLA			
1	EXPLANACIONES		
1.1	EXCAVACIÓN SIN CLASIFICAR PARA VIGAS RIOSTRAS Y INTERSECCION CON PENDIENTE TERRENO NATURAL AL FINALIZAR CONSTRUCCION	M3	11,00
2	AFIRMADOS, SUBBASES Y BASES		
2.1	CONFORMACIÓN DE LA CALZADA EXISTENTE	M2	485,00
2.2	SUB-BASE GRANULAR CLASE C	M3	72,80
3	ESTRUCTURA PLACA HUELLA		
3,1	CONCRETO RESISTENCIA 21 MPA (D), PLACA-HUELLA, BERMA-CUNETAS Y RIOSTRAS	M3	52,60
3,2	CONCRETO RESISTENCIA 21 MPA (D), PLACA PIEDRA PEGADA	M3	24,50
3,3	ACERO DE REFUERZO FY 4200 MPA	KG	2683,40

4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

**“MEJORAMIENTO DE LA RED VIAL TERCIARIA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA EN EL SECTOR LAS TOLAS DE LA VEREDA TASMA G DEL RESGUARDO INDÍGENA DE CUMBAL, MUNICIPIO DE CUMBAL - NARIÑO”
MUNICIPIO DE CUMBAL - NARIÑO**

Código	CCE-EICP-IDI-06	Versión	3
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 3)			
Código	CCE-EICP-IDI-06	Página	8 de 14
Versión No.	3		

El plazo previsto para la ejecución de las actividades que se deriven del presente proceso es el establecido en la sección 1.1. del pliego de condiciones, el cual se contará en la forma prevista en el Anexo 5 – Minuta del Contrato.

El plazo, contado a partir de la legalización y perfeccionamiento del contrato, es de un (01) mes. Este, se computará a partir de la suscripción del acta de inicio de obra, previo cumplimiento de los requisitos para la ejecución y legalización del contrato, es decir, efectuado el pago de los impuestos establecidos por la entidad, las disponibilidades presupuestales y aprobada la garantía única por parte del Municipio y el registro presupuestal.

5. FORMA DE PAGO

La Entidad pagará el contrato celebrado de la siguiente manera:

El Municipio de CUMBAL pagará al CONTRATISTA un anticipo del 40% del valor del contrato. El valor del contrato será cancelado mediante actas de avance de obra, previa certificación de cumplimiento del interventor y/ o supervisor y presentación de la factura de cobro correctamente elaborada. Se realizará la amortización del anticipo de acuerdo con el porcentaje del anticipo correspondiente al 60% del valor del contrato.

Para el pago, el contratista deberá acreditar los comprobantes de cancelación de aportes al sistema de seguridad social en salud y pensiones y parafiscales, a que haya lugar, de conformidad a lo previsto por el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
PLACA HUELLA					
1	EXPLANACIONES				\$ 296.098,00
1.1	EXCAVACIÓN SIN CLASIFICAR PARA VIGAS RIOSTRAS Y INTERSECCION CON PENDIENTE TERRENO NATURAL AL FINALIZAR CONSTRUCCION	M3	11,00	\$ 26.918,00	\$ 296.098,00
2	AFIRMADOS, SUBBASES Y BASES				\$ 17.843.996,00
2.1	CONFORMACIÓN DE LA CALZADA EXISTENTE	M2	485,00	\$ 1.492,00	\$ 723.620,00
2.2	SUB-BASE GRANULAR CLASE C	M3	72,80	\$ 235.170,00	\$ 17.120.376,00
3	ESTRUCTURA PLACA HUELLA				\$ 111.857.345,40
3,1	CONCRETO RESISTENCIA 21	M3	52,60	\$ 1.171.509,00	\$

**“MEJORAMIENTO DE LA RED VIAL TERCIARIA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA EN EL SECTOR LAS TOLAS DE LA VEREDA TASMAG DEL RESGUARDO INDÍGENA DE CUMBAL, MUNICIPIO DE CUMBAL - NARIÑO”
MUNICIPIO DE CUMBAL - NARIÑO**

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 3)			
Código	CCE-EICP-IDI-06	Página	9 de 14
Versión No.	3		

	MPA (D), PLACA-HUELLA, BERMA-CUNETAS Y RIOSTRAS				61.621.373,40
3,2	CONCRETO RESISTENCIA 21 MPA (D), PLACA PIEDRA PEGADA	M3	24,50	\$ 979.826,00	\$ 24.005.737,00
3,3	ACERO DE REFUERZO FY 4200 MPA	KG	2683,40	\$ 9.775,00	\$ 26.230.235,00
COSTOS DE LA OBRA (INCLUYE A.I.U)					\$ 129.997.439,40
COSTOS INDIRECTOS DE OBRA A.I.U. [%]				30%	
ADMINISTRACIÓN				25%	
IMPREVISTOS				2%	
UTILIDAD				3%	
COSTO TOTAL DE LA OBRA					\$ 129.997.439,40

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

Todas las actividades que se desarrollen en el marco del presente contrato se ejecutarán bajo las condiciones establecidas por las especificaciones generales de construcción del Instituto Nacional de Vías – INVIAS, vigentes al momento de la ejecución de las actividades, más las especificaciones particulares establecidos en los Estudios y Diseños aportados por la Entidad.

Se adjunta documento de especificaciones técnicas particulares y generales del proyecto.

a. Materiales

Los precios unitarios del presupuesto oficial están calculados tomando como fuentes de materiales granulares y de cantera las autorizadas en la zona de ejecución de las obras; por tanto, en el evento de utilizarse otra fuente de material, la misma deberá estar autorizada por la Corporación Autónoma regional respectiva.

Los materiales, suministros y demás elementos que hayan de utilizarse en la construcción de las obras, deberán ser los que se exigen en las especificaciones y adecuados al objeto a que se destinen. Para los materiales que requieran procesamiento industrial, éste deberá realizarse preferiblemente con tecnología limpia. El proponente favorecido con la adjudicación del contrato se obliga a conseguir oportunamente todos los materiales y suministros que se requieran para la construcción de las obras y a mantener permanentemente una cantidad suficiente para no retrasar el avance de los trabajos.

b. Documentos que entregará la Entidad para la ejecución del contrato

El contratista deberá realizar lo necesario y suficiente en orden a conocer, revisar y estudiar completamente los estudios y diseños que la entidad entregue para la ejecución de las obras objeto de

**“MEJORAMIENTO DE LA RED VIAL TERCIARIA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA EN EL SECTOR LAS TOLAS DE LA VEREDA TASMAG DEL RESGUARDO INDÍGENA DE CUMBAL, MUNICIPIO DE CUMBAL - NARIÑO”
MUNICIPIO DE CUMBAL - NARIÑO**

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 3)			
Código	CCE-EICP-IDI-06	Página	10 de 14
Versión No.	3		

este contrato. En consecuencia, finalizado el plazo previsto por la Entidad para la revisión de estudios y diseños entregados por la entidad, si el contratista no se pronuncia en sentido contrario, se entiende que ha aceptado los estudios y diseños presentados por la entidad y asume toda la responsabilidad de los resultados para la implementación de estos y la ejecución de la obra contratada, con la debida calidad, garantizando la durabilidad, resistencia, estabilidad y funcionalidad de tales obras.

Cualquier modificación y/o adaptación y/o complementación que el contratista pretenda efectuar a los estudios y diseños deberán ser tramitadas por el contratista para su aprobación por la interventoría y/o supervisión, sin que ello se constituya en causa de demora en la ejecución del proyecto.

7. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL:

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

- Las hojas de vida y soportes del personal vinculado al proyecto serán verificadas una vez se adjudique el contrato y no podrán ser pedidas durante la selección del contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.
- Si el contratista ofrece dos (2) o más profesionales para realizar actividades de un mismo cargo, cada uno de ellos deberá cumplir los requisitos exigidos en los pliegos de condiciones para el respectivo cargo. Un mismo profesional no puede ser ofrecido para dos o más cargos diferentes.
- El contratista debe informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión.
- 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.
- 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.
- En la determinación de la experiencia de los profesionales se aplicará la equivalencia, así:

Postgrado con título	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Especialización	Veinticuatro (24) meses	Doce (12) meses
Maestría	Treinta y seis (36) meses	Dieciocho (18) meses
Doctorado	Cuarenta y ocho (48) meses	Veinticuatro (24) meses

Las equivalencias se pueden aplicar en los siguientes eventos:

- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia general y viceversa.
- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia específica y viceversa.
- No se puede aplicar equivalencia de experiencia general por experiencia específica o viceversa.

El personal relacionado debe estar contratado o contemplado dentro de la planta de personal del contratista y su costo debe incluirse dentro de los gastos de administración general del contrato.

**“MEJORAMIENTO DE LA RED VIAL TERCIARIA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA EN EL SECTOR LAS TOLAS DE LA VEREDA TASMAG DEL RESGUARDO INDÍGENA DE CUMBAL, MUNICIPIO DE CUMBAL - NARIÑO”
MUNICIPIO DE CUMBAL - NARIÑO**

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 3)			
Código	CCE-EICP-IDI-06	Página	11 de 14
Versión No.	3		

El personal requerido es el siguiente:

[La entidad deberá definir el personal requerido para la ejecución de la obra de acuerdo con el objeto del proceso de contratación]

- a. Un (1) Director de Obra – Título Profesional: ingeniería Civil
- b. Un (1) Residente de Obra – Título Profesional: ingeniería Civil
- c. **Requisitos del personal**

Todos los profesionales exigidos, deben cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia:

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Un (1) director de obra	Ingeniero civil Mayor o igual a 10 años a partir de la expedición de la tarjeta profesional - Especialista en Alta Gerencia	La experiencia se toma a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional y una certificación como director de obra en proyectos de mejoramientos de vías.
Un (1) Residente de obra	Ingeniero Civil Mayor o igual a 3 años a partir de la expedición de la tarjeta profesional -Especialización en Gerencia de Proyectos	La experiencia se toma a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional hasta el cierre del proceso y acreditar una certificación como residente de obra en proyectos de mejoramiento de vías.

d. Maquinaria mínima del proyecto

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

1. Un (01) Retrocargador
2. Una (01) Volqueta

La maquinaria mínima requerida será verificada una vez se adjudique el contrato y no podrá ser pedida durante la selección del contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante

8. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO:

Las posibles fuentes de materiales serán las que determine el adjudicatario, aprobadas por el interventor, y las cuales cumplan con la calidad requerida en las normas de ensayo y especificaciones generales y/o particulares vigentes.

**“MEJORAMIENTO DE LA RED VIAL TERCIARIA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA EN EL SECTOR LAS TOLAS DE LA VEREDA TASMAG DEL RESGUARDO INDÍGENA DE CUMBAL, MUNICIPIO DE CUMBAL - NARIÑO”
MUNICIPIO DE CUMBAL - NARIÑO**

Código	CCE-EICP-IDI-06	Versión	3
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 3)			
Código	CCE-EICP-IDI-06	Página	12 de 14
Versión No.	3		

Es responsabilidad del proponente bajo su cuenta y riesgo inspeccionar y examinar el sitio donde se van a desarrollar las obras e informarse sobre la disponibilidad de las fuentes de materiales necesarios para su ejecución, con el fin de establecer si las explotará en su calidad de constructor y/o si las adquirirá a proveedores debidamente legalizados.

Las fuentes seleccionadas por el contratista deben ser previamente autorizadas por la respectiva interventoría, previo al inicio de las obras. El contratista se obliga a realizar la explotación respetando las recomendaciones técnicas establecidas para evitar impactos ambientales; igualmente se obliga a cumplir la normativa ambiental y minera aplicable a la obra.

El proponente debe verificar, previa a la presentación de la oferta, las distancias de acarreo de las posibles fuentes de materiales existentes en el área de influencia del proyecto que sean susceptibles de utilizar, así como verificar que éstas se encuentran en funcionamiento y que cumplen con todos los requisitos legales ambientales y mineros, de tal forma que pueda garantizar la utilización para el proyecto. En consecuencia, las distancias de acarreo correspondientes deben ser consideradas por el Proponente en los análisis de precios unitarios de la propuesta a presentar y será su responsabilidad.

Previo al inicio de las obras, los materiales que la entidad identifique como indispensables en la ejecución del proyecto deben ser sometidos a ensayos para la aceptación o el rechazo por parte de la interventoría, según la normativa aplicable. Los permisos de explotación deben ser tramitados por cuenta del contratista, antes del inicio de las obras. De igual manera, las fuentes seleccionadas por el contratista deben ser previamente autorizadas por la respectiva interventoría, previo al inicio de las obras.

9. OBRAS PROVISIONALES:

Durante su permanencia en la obra serán a cargo del constructor, la construcción, mejoramiento y conservación de las obras provisionales o temporales que no forman parte integrante del proyecto, tales como vías provisionales, vías de acceso y vías internas de explotación a las fuentes de materiales así como: las obras necesarias para la recuperación morfológica cuando se haya explotado por el constructor a través de las autorizaciones temporales; y las demás que considere necesarias para el buen desarrollo de los trabajos, cercas, oficinas, bodegas, talleres y demás edificaciones provisionales con sus respectivas instalaciones, depósitos de combustibles, lubricantes y explosivos, de propiedades y bienes de la entidad o de terceros que puedan ser afectados por razón de los trabajos durante la ejecución de los mismos, y en general toda obra provisional relacionada con los trabajos.

En caso de que sea necesario el proponente dispondrá de las zonas previstas para ejecutar la obra y la obtención de lotes o zonas necesarias para construir sus instalaciones, las cuales estarán bajo su responsabilidad.

Adicionalmente, correrán por su cuenta los trabajos necesarios para no interrumpir el servicio en las vías públicas usadas por él o en las vías de acceso cuyo uso comparta con otros contratistas.

El proponente debe tener en cuenta el costo correspondiente a los permisos y a las estructuras provisionales que se requieran cuando, de conformidad con el proyecto cruce o interfiera corrientes de agua, canales de desagüe, redes de servicios públicos, etc. En el caso de interferir redes de servicios públicos, estos costos serán reconocidos mediante aprobación de precios no previstos, incluidos en las correspondientes actas de obra aprobadas por el interventor. Para lo anterior deberá tramitar la correspondiente aprobación de los precios no previstos del proyecto ante el ordenador, y en los casos que se requiera el permiso correspondiente ante la autoridad competente.

**“MEJORAMIENTO DE LA RED VIAL TERCIARIA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE PLACA
HUELLA EN EL SECTOR LAS TOLAS DE LA VEREDA TASMAG DEL RESGUARDO INDÍGENA DE
CUMBAL, MUNICIPIO DE CUMBAL - NARIÑO”
MUNICIPIO DE CUMBAL - NARIÑO**

Código	CCE-EICP-IDI-06	Versión	3
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 3)			
Código	CCE-EICP-IDI-06	Página	13 de 14
Versión No.	3		

A menos que se hubieran efectuado otros acuerdos, el proponente favorecido con la adjudicación del contrato deberá retirar todas las obras provisionales a la terminación de los trabajos y dejar las zonas en el mismo estado de limpieza y orden en que las encontró. Así mismo, será responsable de la desocupación de todas las zonas que le fueron suministradas para las obras provisionales y permanentes.

10. SEÑALIZACIÓN

De ser necesario, son de cargo del proponente favorecido todos los costos requeridos para colocar y mantener la señalización de obra y las vallas informativas, la iluminación nocturna y demás dispositivos de seguridad y de comunicación y coordinación en los términos definidos por las autoridades competentes.

Sin perjuicio de lo anterior, la entidad debe definir puntualmente cuáles son los costos directos e indirectos incluidos dentro del presupuesto oficial dependiendo del proyecto a ejecutar.

11. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

La entidad tramitará los permisos, licencias y autorizaciones necesarios para la ejecución del contrato.

12. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO:

Como ya se mencionó todas las actividades que se desarrollen en el marco de los contratos, se ejecutaran bajo las condiciones establecidas por las especificaciones generales de construcción del Instituto Nacional de Vías – INVIAS, vigentes al momento de la ejecución de las actividades, más las especificaciones particulares establecidos en los Estudios y Diseños aportados por la Entidad.

- Se adjunta documento de especificaciones técnicas particulares y generales del proyecto.
- Especificaciones Generales de Construcción del INVÍAS vigentes.
- Especificaciones Generales Norma NTC 3318
- Código Nacional de Tránsito (Ley 769, 2002).
- Manual de mantenimiento de Carreteras 2016 – Vol. 1 y 2.
- Manual de Señalización Vial INVIAS, Vigente

13. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

Se realizará entrega al proponente adjudicatario de los estudios y diseños de los proyectos.

Todos los documentos técnicos, estudios básicos, diseños definitivos, planos y demás, requeridos para la correcta elaboración de las propuestas por parte de los posibles oferentes, se encuentran a disposición de los interesados en la secretaria de Planeación y Desarrollo del Municipio.

En constancia, se firma en Cumbal (N), en el mes de septiembre de 2026.

-Original Firmado-

JAIRO ANTONIO VALENZUELA.

**“MEJORAMIENTO DE LA RED VIAL TERCIARIA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE PLACA
HUELLA EN EL SECTOR LAS TOLAS DE LA VEREDA TASMAG DEL RESGUARDO INDÍGENA DE
CUMBAL, MUNICIPIO DE CUMBAL - NARIÑO”
MUNICIPIO DE CUMBAL - NARIÑO**

Código	CCE-EICP-IDI-06	Versión	3
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 3)			
Código	CCE-EICP-IDI-06	Página	14 de 14
Versión No.	3		

Secretario de Planeación e Infraestructura
Municipio de Cumbal

**“MEJORAMIENTO DE LA RED VIAL TERCIARIA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE PLACA
HUELLA EN EL SECTOR LAS TOLAS DE LA VEREDA TASMAG DEL RESGUARDO INDÍGENA DE
CUMBAL, MUNICIPIO DE CUMBAL - NARIÑO”
MUNICIPIO DE CUMBAL - NARIÑO**

Código	CCE-EICP-IDI-06	Versión	3
---------------	-----------------	----------------	---