[SAMC-008-2023]

ANEXO 1

ANEXO 1— ANEXO TÉCNICO

CONTRATAR LAS OBRAS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA VIA TERCIARIA QUE CONDUCE DESDE LA VIA AGUA DE DIOS-SOPAPO A LA VEREDA LIMONCITOS SECTOR ESCUELA LIMONCITOS DEL MUNICIPIO DE RICAURTE CUNDINAMARCA.

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

La vía que conduce la Vía Agua de Dios a la Vereda Limoncitos sector "Escuela Limoncitos", con una extensión de 0.258 Km de longitud se encuentra en material de afirmado y esta sin intervenir el 41,9%, la vía se encuentra en mal estado por falta de cunetas, mantenimiento y pavimentación lo que en época de lluvia hace imposible el transporte de productos agropecuarios y el tránsito de personas, esto ocasiona pérdidas económicas a quienes habitan cerca de este sector, así como dificulta la movilidad a aquellas personas que utilizan esta vía como paso obligado para llegar a la vía principal. Así mismo en épocas de verano por la excesiva re-sequedad y aridez del suelo y al paso constante de vehículos o la fuerte brisa en algunos meses del año, se levanta polvo y tierra que han venido afectando las vías respiratorias de quienes habitan cerca de la vía, deterioran de esta manera su estado de salud.

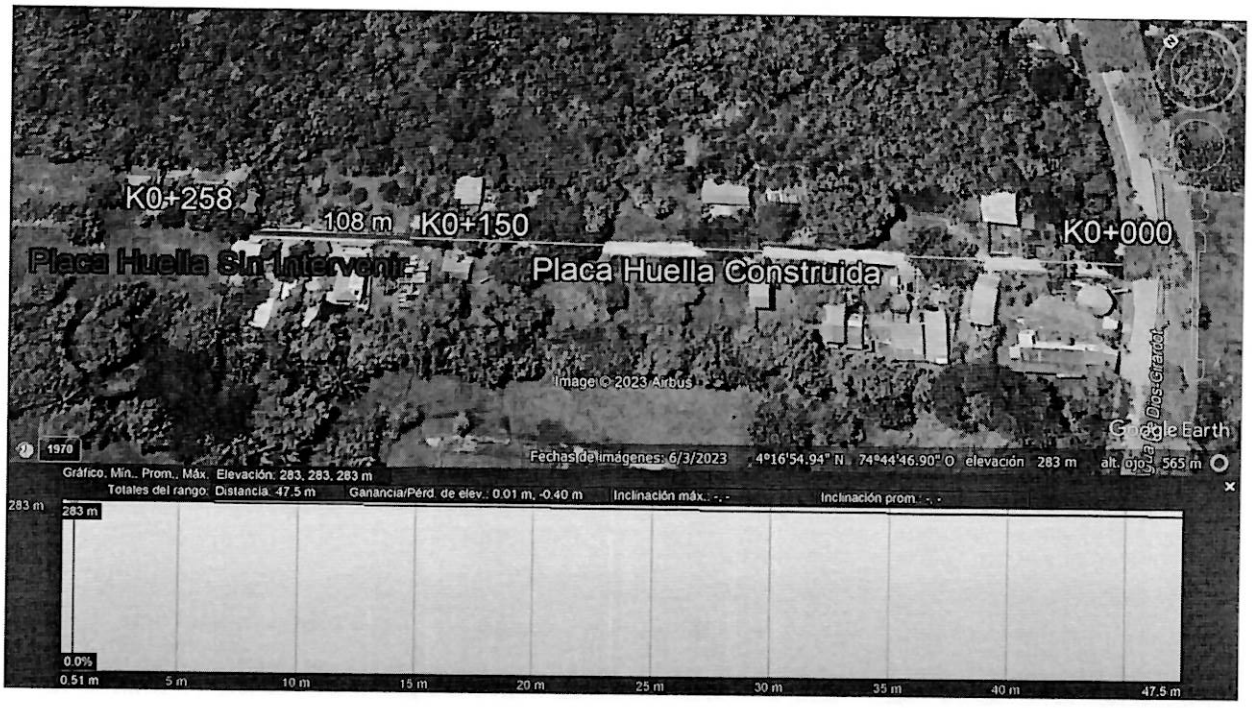


Ilustración 1 - Abscisas de la vía Limoncitos Sector "Escuela Limoncitos".

El perfil longitudinal nos indica que entre las abscisas K0+150 y K0+258 donde se realizará la construcción de la Placa Huella Tipo ICCU, el terreno no presenta inclinaciones considerables. Sin embargo, se presenta empozamiento que dificulta la movilidad de las personas y los vehículos.

Por lo siguiente se realizará la descripción de abscisas de las obras existentes en Sector "Escuela Limoncitos" y las obras proyectadas para el proyecto.

2. DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL Y ZONA A INTERVENIR

La via Agua de Dios que comunica la vereda Limoncitos Sector "Escuela Limoncitos" se encuentra comprendido entre las abscisas:

1.1 OBRA CONSTRUIDA

Desde

- K0+000

Latitud: N 04°16'44.87"

Longitud: O 74°44'40.72"

Hasta

- K0+150

Latitud: N 04°16'50.31"
Longitud: O 74°44'46.05"

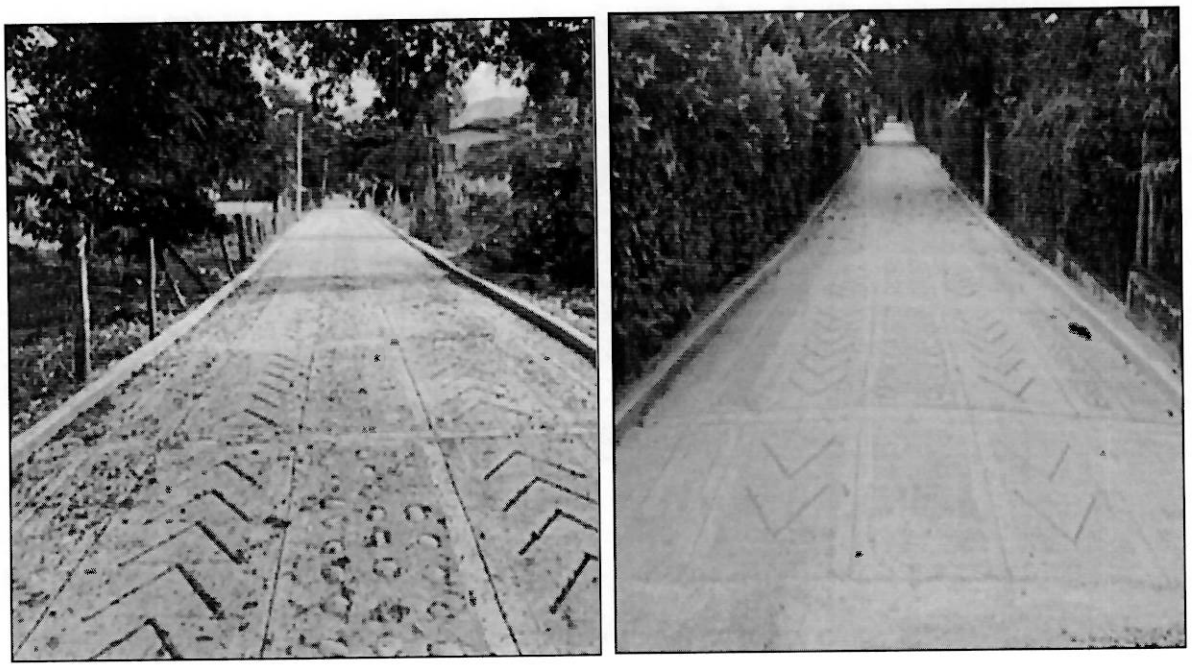


Ilustración 2 –Placa Huella Construida entre las abscisas K0+000 y K0+150

1.2 OBRA PROYECTADA

Desde

- K0+150

Latitud: N 04°16'50.31"

Longitud: O 74°44'46.05"

Hasta

- K0+258

Latitud: N 04°16'50.85"

Longitud: O 74°44'46.59"

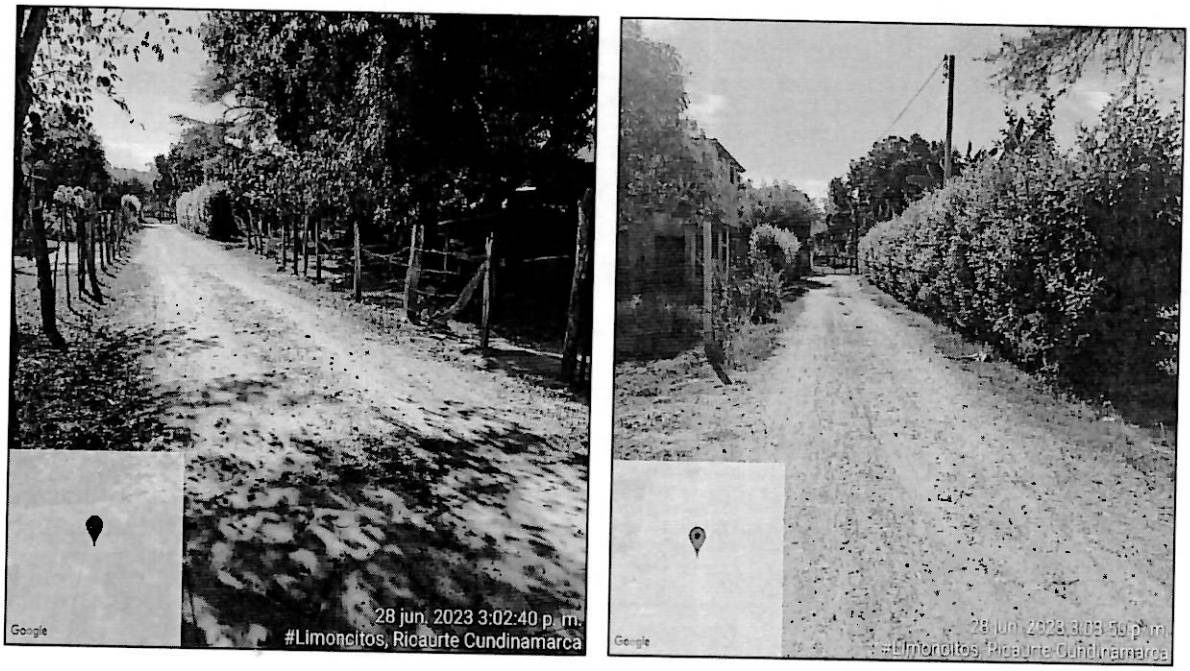


Ilustración 3 –Placa Huella Proyectada entre las abscisas K0+150 y K0+258

- Observación:

Inicio de la vía Limoncitos sector sopapo se encuentra ubicado a 1.5 Km desde la vía Panamericana (Calle 10) Ricaurte – Melgar, Sector Vereda Limoncitos, el camellón cuenta con un ancho de 5 metros. La vía se encuentra en material de afirmado, sin mantenimiento. Se proyecta la construcción de una Placa Huella tipo ICCU, con una longitud de 108 metros y un ancho de 5.00 Metros.

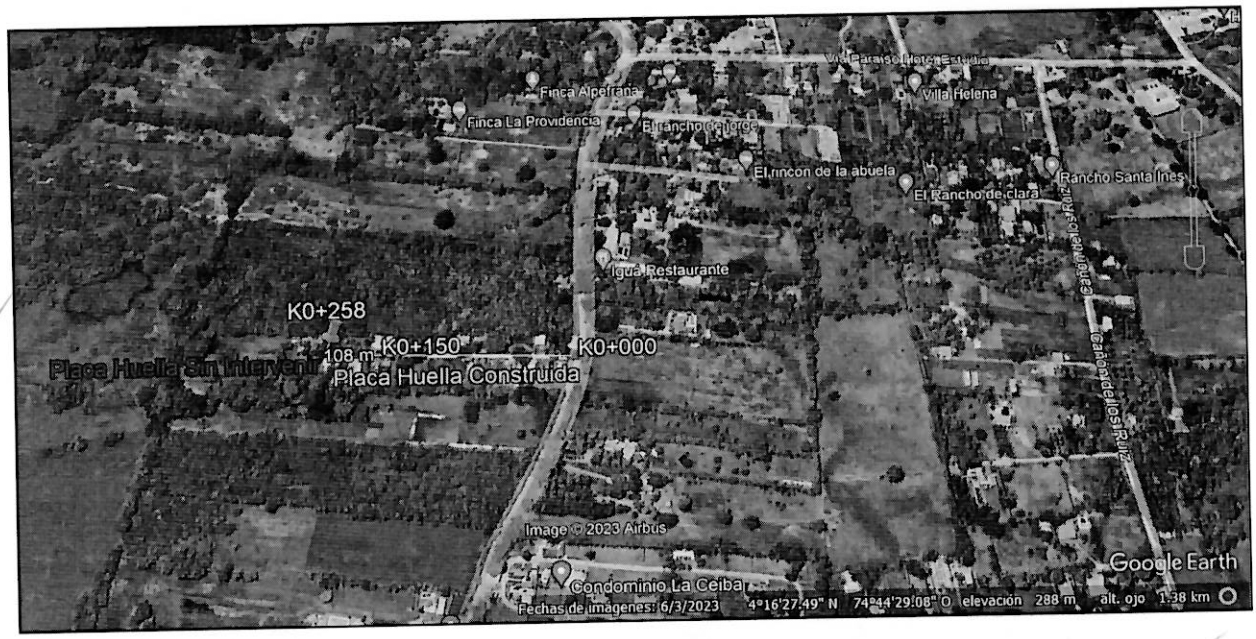


Ilustración 4 - Abscisas de la vía Vereda Limoncitos Sector "Escuela Limoncitos" en General.

Descripción	und	Cant	Porcentaje
Diagnostico Actual			
Camellón Sector Escuela Limoncitos	ml	258	100%
Vía construida	ml	150	58,1 %
Placa Huella Proyectada			
Camellón Sector Escuela Limoncitos	ml	258	100%
Placa Huella Proyectada	ml	108	41,9%

La conducción de las aguas lluvias se hará a partir de cunetas ya que la pendiente lo permite, no es necesario la construcción de obras complementarias como alcantarillas o box culvert, ya que se harán en un próximo proyecto en la zona más baja para que recolecte las aguas de las cunetas de la placa huella proyectada. Este proyecto interviene directamente en 20 lotes generando un aumento al valor por hectárea y que en cuanto al total de área es de 1.5 hectáreas; sumando el beneficio que le genera a la comunidad de la vereda que utiliza este Camellón.

a. Localización:

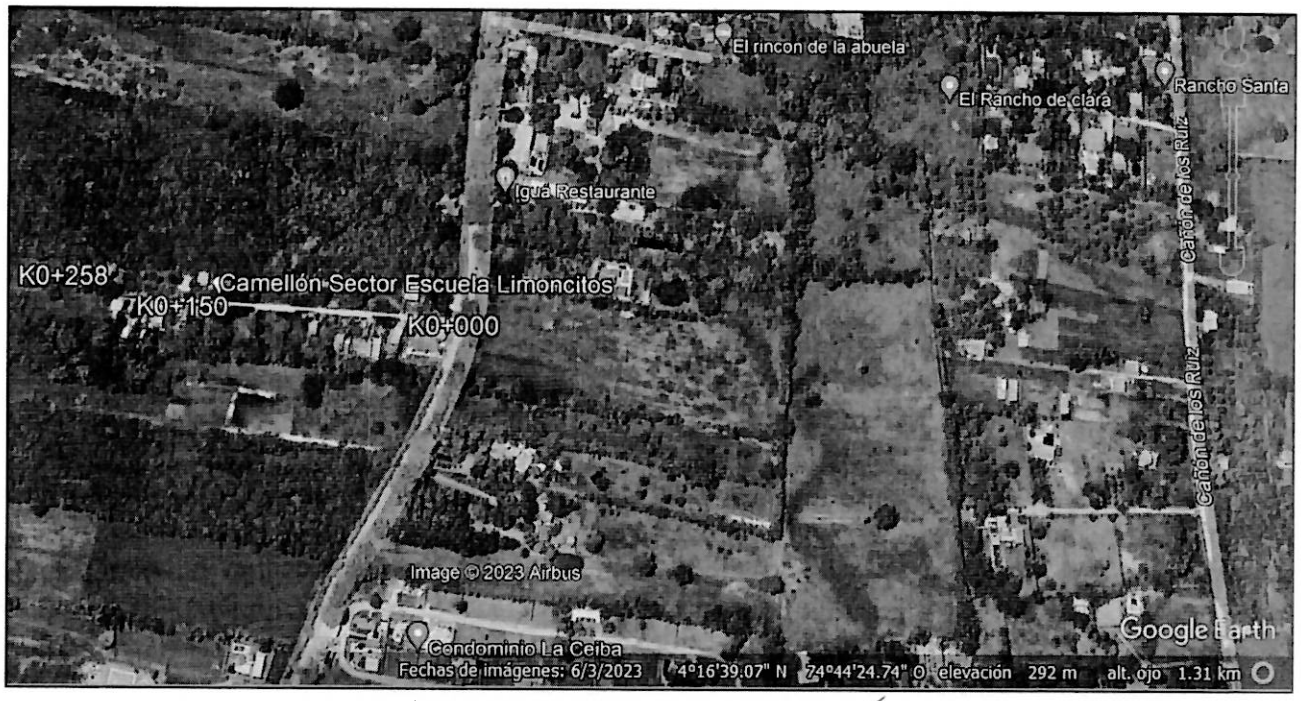


Ilustración 5. Localización de la vía

La vía en Vereda Limoncitos se encuentra ubicado en el Camellón Sector Escuela Limoncitos del Municipio de Ricaurte, Cundinamarca, ingresando por la vía identificada como Sopapo – Agua de Dios a 1.5 Km de la Intersección.

3. ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE:

Las actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

CONFORMACION DE CALZADA EXISTENTE (M2) ART. 310-13

DESCRIPCIÓN

Este trabajo consiste en la escarificación, la conformación, la renivelación y la compactación del afirmado existente, con o sin adición de material de afirmado o de sub-base granular; así como la conformación o reconstrucción de cunetas.

MATERIALES.

Se aprovecharán los materiales del afirmado existente que cumplan con los requisitos de calidad estipulados en el Artículo 311 para afirmados y en el Artículo 320 para sub-bases granulares. En el caso de que sea necesaria la adición de nuevo material, éste deberá cumplir

con los requisitos de calidad señalados en el Artículo 311 para afirmados o en el Artículo 320 para sub-bases, según los alcances del proyecto.

EQUIPO.

Rige lo indicado en el numeral 300.3 del Artículo 300, "Disposiciones generales para la ejecución de afirmados, sub-bases y bases granulares y estabilizadas". Normalmente, el equipo requerido para la conformación de la calzada incluye elementos para la explotación de materiales, eventualmente una planta de trituración, unidad clasificadora, equipos para mezclado, cargue, transporte, extensión, humedecimiento y compactación del material, así como herramientas menores.

MEJORAMIENTO DEL AFIRMADO

Los materiales existentes que no cumplan con los requisitos de calidad establecidos en los Artículos 311 o 320, según corresponda, se escarificarán en el espesor ordenado por el Interventor y/o supervisor, se retirarán, transportarán, depositarán y conformarán en los sitios destinados para disposición de sobrantes o desechos de acuerdo con estas especificaciones o lo dispuesto por el Interventor. Cuando el material del afirmado existente cumpla con los requisitos de calidad establecidos en los Artículos 311 o 320, según corresponda, se deberá escarificar, conformar, humedecer o secar y compactar de acuerdo con lo especificado en esos Artículos, ya sea con o sin adición de material. La escarificación del afirmado existente se realizará necesariamente cuando no se requiera adicionar material o cuando el espesor de la capa compacta de material por adicionar sea inferior a diez centímetros (10 cm). Para el caso de capas adicionales con espesores compactados iguales o superiores a diez centímetros (10 cm), la escarificación sólo se realizará cuando haya necesidad de efectuar el reemplazo de material de afirmado existente que no cumpla con los requisitos de calidad establecidos en los Artículos 311 o 320, según corresponda salvo que, por circunstancias especiales, el Interventor determine lo contrario. El material por utilizar en la adición o en el reemplazo de material inadecuado, deberá cumplir también lo especificado en los Artículos 311 o 320 para afirmados o sub-bases granulares, según lo indique el proyecto. En el mejoramiento del afirmado no deberán aparecer depresiones ni angostamientos que afecten la superficie de rodadura contemplada en el alineamiento y en las secciones típicas del proyecto. Una vez conformada la calzada existente, el Constructor deberá conservarla con la planicidad y el perfil correctos, hasta que proceda a la construcción de la capa superior. Cualquier deterioro que se produzca por causa diferente a fuerza mayor deberá ser corregido por el Constructor sin costo adicional para el Instituto Nacional de Vías, a plena satisfacción del Interventor.

CUNETAS Y ENSANCHES

La conformación o reconstrucción de cunetas, así como la construcción de ensanches menores, se harán de acuerdo con las secciones, pendientes transversales y cotas indicadas en los planos o determinadas por el Interventor y con lo especificado en los artículos correspondientes a excavaciones y terraplenes. Los procedimientos requeridos para cumplir la presente

especificación deberán incluir la excavación, el cargue, el transporte y la disposición de los materiales no utilizables y la conformación de los materiales que sean utilizables, para obtener la sección típica proyectada. El mejoramiento de cunetas y los ensanches deberán avanzar coordinadamente con la construcción de las demás obras del proyecto.

MEDIDA

La unidad de medida para la conformación de la calzada, será el metro cuadrado (m2), aproximado al entero, de trabajo realizado de acuerdo con esta especificación y a satisfacción del Interventor en el área definida por éste. El resultado de la medida se deberá reportar con la aproximación establecida, empleando el método de redondeo de la norma INV E-823. No se medirá, para efectos de pago, ningún área por fuera de los límites indicados en los documentos del proyecto o autorizados por el Interventor.

FORMA DE PAGO

El pago se hará al respectivo precio unitario del contrato por toda área de calzada conformada a plena satisfacción del Interventor. El precio unitario deberá cubrir todos los costos de excavación de cunetas y ensanches menores en corte, hasta un máximo de cincuenta metros cúbicos (50 m3) entre estaciones de cincuenta metros(50 m) del abscisado del proyecto, excavados a un solo lado de la vía; el cargue, el transporte de los materiales excavados hasta los sitios de utilización y desecho; la escarificación, el cargue, el transporte y el desecho en sitios aprobados de los materiales inadecuados de la calzada existente; la escarificación, la conformación, el humedecimiento o el secamiento y la compactación de los materiales apropiados de la calzada existente, de acuerdo con las secciones típicas del proyecto, con o sin adición de material. El precio unitario deberá incluir los costos de administración e imprevistos y la utilidad del Constructor. Habrá pago por separado por excavaciones de volumen superior al señalado en el segundo párrafo de este numeral, los cuales se reconocerán de acuerdo con el Artículo 210," Excavación de la explanación, canales y préstamos", así como por el suministro, el transporte y la colocación de los materiales requeridos de afirmado y sub-base granular, los cuales se reconocerán de acuerdo con los Artículos 311, "Afirmado" y Artículo 320, "Sub-base granular".

AFIRMADO (M3)

DESCRIPCIÓN

Este trabajo consiste en el suministro, transporte, colocación y compactación de los materiales de afirmado sobre la subrasante terminada, o sobre un afirmado existente, de acuerdo con la presente especificación, los alineamientos, pendientes y dimensiones indicados en los planos del proyecto y las instrucciones del Interventor.

MATERIALES

Los agregados para la construcción del afirmado deberán satisfacer los requisitos de calidad indicados en la Tabla 311 - 1. Además, se deberán ajustar a alguna de las franjas granulométricas que se muestran en la Tabla 311 - 2 y deberán cumplir con las relaciones establecidas en la Tabla 311 - 3

Para prevenir segregaciones y garantizar los niveles de compactación y resistencia exigidos por la presente especificación, el material que produzca el Constructor deberá dar lugar a una curva granulométrica uniforme y sensiblemente paralela a los límites de la franja, sin saltos bruscos de la parte superior de un tamiz a la inferior de un tamiz adyacente y viceversa. Dentro de la franja elegida, el Constructor propondrá al Interventor una "Fórmula de Trabajo" a la cual se deberá ajustar durante la construcción de la capa, con las tolerancias que se indican en la Tabla 311 - 2, pero sin permitir que la curva se salga de la franja adoptada o que se incumpla alguna de las relaciones establecidas en la Tabla 311 - 3. El tamaño máximo nominal no deberá exceder de 1/3 del espesor de la capa compactada.

EQUIPO

Al respecto, rigen las condiciones generales que se indican en el numeral 300.3 del Artículo 300, "Disposiciones generales para la ejecución de afirmados, sub-bases y bases granulares y estabilizadas". Para la construcción del afirmado se requieren equipos para la explotación de los materiales, eventualmente una planta de trituración, una unidad clasificadora y, de ser necesario, un equipo de lavado. Además, equipos para mezclado, cargue, transporte, extensión, humedecimiento y compactación del material, así como herramientas menores.

EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

Explotación de materiales y elaboración de agregados Rige lo indicado en el numeral 300.4.1 del Artículo 300.

Preparación de la superficie existente El material de afirmado no se descargará hasta que se compruebe que la superficie sobre la cual se va a apoyar tenga la densidad apropiada y las cotas indicadas en los planos o definidas por el Interventor. Todas las irregularidades que excedan las tolerancias admitidas en la especificación respectiva, deberán ser corregidas de acuerdo con lo establecido en ella.

Transporte y almacenamiento del material El transporte y el almacenamiento de materiales para afirmado deberán cumplir lo establecido en los numerales 300.4.5 y 300.4.3 del Artículo 300.

Colocación del material La colocación del material sobre la capa subyacente se hará en una longitud que no sobrepase mil quinientos metros (1500 m) de las operaciones de extensión, conformación y compactación del material. Extensión, acondicionamiento y conformación del material

El material se dispondrá en un cordón de sección uniforme, donde será verificada su homogeneidad. En caso de que sea necesario humedecer o airear el material para lograr la humedad de compactación, el Constructor empleará el equipo adecuado y aprobado, de manera que no perjudique la capa subyacente y deje una humedad uniforme en el material. Éste, después de humedecido o aireado, se extenderá en una capa de espesor uniforme que permita obtener el espesor y grado de compactación exigidos. A menos que en el proyecto figure algo diferente o que el Interventor lo ordene, el material de afirmado deberá ser distribuido en una sola capa y en todo el ancho de la corona, calzada más bermas, de tal manera que, al extenderse, la capa resulte de espesor uniforme, con una pendiente transversal entre tres por ciento (3 %) y cuatro por ciento (4 %), para facilitar el escurrimiento de las aguas superficiales.

COMPACTACIÓN

Una vez que el material tenga la humedad apropiada y esté conformado debidamente, se compactará con el equipo aprobado hasta lograr la densidad seca especificada. Aquellas zonas que, por su reducida extensión, su pendiente o su proximidad a obras de arte no permitan la utilización del equipo que normalmente se utiliza, se compactarán con los medios adecuados para el caso, en forma tal que las densidades secas que se alcancen no sean inferiores a las obtenidas en el resto de la capa. La compactación se efectuará longitudinalmente, comenzando por los bordes exteriores y avanzando hacia el centro, traslapando en cada recorrido un ancho no menor de la mitad del ancho del rodillo compactador. En las zonas peraltadas, la compactación se hará del borde inferior al superior.

APERTURA AL TRÁNSITO

Sobre las capas en ejecución se prohibirá la acción de todo tipo de tránsito mientras no se haya completado la compactación. Si ello no fuere posible, el tránsito que necesariamente tenga que pasar sobre ellas se distribuirá en forma tal que no se concentren ahuellamientos en la superficie. El Constructor deberá responder por los daños originados por esa causa y deberá proceder a repararlos, sin costo adicional para el Instituto Nacional de Vías, de acuerdo con las instrucciones del Interventor.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida para el afirmado será el metro cubico (m3) aproximado al entero de material instalado y recibido a satisfacción por parte del Interventor en el área definida por los diseños.

EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMUN SECO A MANO (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM) (M3)

Generalidades

Este trabajo consiste en la excavación necesaria para las fundaciones de las estructuras a las cuales se refiere el presente Artículo, de acuerdo con los alineamientos, pendientes y cotas

indicadas en los planos u ordenados por el Interventor. Comprende, además, la construcción de sistemas de apuntalamientos y entibados, encofrados, ataguías y cajones y el sistema de drenaje que fuere necesario para la ejecución de los trabajos de excavación, así como el retiro subsiguiente de encofrados y ataguías. Incluye, también, la remoción, el transporte y la disposición de todo material que se encuentre dentro de los límites de las excavaciones y la limpieza final que sea necesaria para la terminación del trabajo.

MATERIALES

Los materiales provenientes de las excavaciones varias que sean adecuados y necesarios para la ejecución de rellenos, deberán ser almacenados por el Constructor para aprovecharlos en la construcción de aquellos, según lo determine el Interventor. Dichos materiales no se podrán desechar ni retirar de la zona de la obra para fines distintos a los definidos en los documentos del Contrato, sin la aprobación previa del Interventor. Los materiales de las excavaciones varias que no sean utilizables, deberán ser dispuestos de acuerdo con lo que establezcan los documentos del proyecto y las instrucciones del Interventor, en zonas de disposición o desecho aprobadas ambientalmente.

EQUIPO

El Constructor propondrá, para consideración del Interventor, los equipos más apropiados para las operaciones por realizar, de acuerdo con el tipo de material por excavar, los cuales no deberán producir daños innecesarios en vecindades o en la zona de los trabajos; y deberán garantizar el avance físico según el programa de trabajo, permitiendo el correcto desarrollo de las etapas constructivas siguientes.

MEDIDA

La unidad de medida de las excavaciones varias será el metro cúbico (m3), aproximado a la décima de metro cúbico, de material excavado en su posición original, determinado dentro y hasta las líneas de pago indicadas en los planos y en esta especificación o autorizadas por el Interventor. El resultado de la medida se deberá reportar con la aproximación establecida, empleando el método de redondeo de la norma INV E-823. No habrá ninguna medida por los sobreanchos que se requieran para colocar encofrados, ni por el material que se haya excavado antes de que se hayan realizado los levantamientos topográficos mencionados en el numeral 600.4.1. Todas las excavaciones serán medidas por volumen realizado, verificado antes y después de ser ejecutado el trabajo de excavación. El Constructor deberá permitir que el Interventor realice las mediciones y verificaciones que éste considere pertinentes antes de cerrar la excavación; si el Constructor cierra la excavación antes de que el Interventor realice las mediciones y verificaciones, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente éste determine.

FORMA DE PAGO

El pago se hará al precio unitario del contrato por toda obra ejecutada y aceptada a satisfacción por el Interventor, se medirá por metro cúbico (m3) con base en el volumen de material instalado.

CONCRETOS CLASE D, f´c =3000 PSI (bases) (M3)

CONCRETO CICLÓPEO CLASE G, 2000 PSI 40% RAJÓN PARA BASES (M3)

Este trabajo consiste en el suministro de materiales, fabricación, transporte, colocación, vibrado, curado y acabados de los concretos utilizados para la construcción de las estructuras en general de acuerdo con los planos y demás documentos del proyecto y las instrucciones del Interventor.

MEDIDA

La unidad de medida será el metro cúbico (m3), aproximado al décimo de metro cúbico, de cuneta satisfactoriamente elaborada y terminada, de acuerdo con la sección transversal, cotas y alineamientos indicados en los planos o determinados por el Interventor. El resultado de la medida se deberá reportar con la aproximación establecida, empleando el método de redondeo de la norma INV E-823. El volumen se determinará multiplicando el área por el espesor de construcción señalados en los planos u ordenados por el Interventor, en los tramos donde el trabajo haya sido aceptado por éste.

FORMA DE PAGO El pago se hará al precio unitario del contrato por toda obra ejecutada y aceptada a satisfacción por el Interventor, se medirá por metro cúbico (m3) con base en el volumen de material instalado.

CUNETA DE CONCRETO CLASE E, 2500 PSI FUNDIDA EN EL LUGAR (M3)

Este trabajo consiste en el transporte, suministro, elaboración, manejo, almacenamiento y colocación de los materiales de construcción de cunetas de concreto prefabricadas o fundidas en el lugar. Las cotas de cimentación, las dimensiones, tipos y formas de las cunetas revestidas de concreto deberán ser las indicadas en los planos del proyecto u ordenadas por el Interventor. En caso necesario, incluye también las operaciones de alineamiento, excavación, conformación de la sección, suministro del material de relleno necesario y compactación del suelo de soporte.

Este trabajo consiste en el suministro de materiales, fabricación, transporte, colocación, vibrado, curado y acabados de los concretos utilizados para la construcción de las estructuras en general de acuerdo con los planos y demás documentos del proyecto y las instrucciones del Interventor.

Concreto para cunetas vaciadas in situ El concreto para la construcción de las cunetas vaciadas in situ será del tipo definido en los documentos del proyecto, y su elaboración se hará según lo especificado en el Artículo 630, "Concreto estructural". Sí los documentos del proyecto no indican otra cosa, las cunetas vaciadas in- situ sin refuerzo y que no tienen la función de berma-cuneta se construirán con concreto de 14 MPa de resistencia a la compresión a 28 días.

Colocación de formaletas para la construcción de cunetas vaciadas en obra Sobre la superficie preparada, el Constructor instalará las formaletas de manera de garantizar que las cunetas queden construidas con las secciones y los espesores señalados en los planos u ordenados por el Interventor.

Construcción de la cuneta Previo retiro de cualquier materia extraña o suelta y con la superficie de apoyo debidamente preparada, ésta se humedecerá y se procederá a colocar el concreto comenzando por el extremo inferior de la cuneta y avanzando en sentido ascendente de la misma y verificando que su espesor sea, como mínimo, diez centímetros (10 cm) o el señalado en los planos si este es mayor.

MEDIDA

Cunetas vaciadas in situ La unidad de medida será el metro cúbico (m3), aproximado al décimo de metro cúbico, de cuneta satisfactoriamente elaborada y terminada, de acuerdo con la sección transversal, cotas y alineamientos indicados en los planos o determinados por el Interventor. El resultado de la medida se deberá reportar con la aproximación establecida, empleando el método de redondeo de la norma INV E-823. El volumen se determinará multiplicando el área por el espesor de construcción señalados en los planos u ordenados por el Interventor, en los tramos donde el trabajo haya sido aceptado por éste.

FORMA DE PAGO

El pago se hará al precio unitario del contrato por toda obra ejecutada y aceptada a satisfacción por el Interventor, se medirá por metro cúbico (m3) con base en el volumen de material instalado.

SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000

Este trabajo consiste en el suministro, transporte, almacenamiento, corte, doblamiento y colocación de barras de acero en estructuras de concreto, en concordancia con los planos del proyecto, de esta especificación y de las instrucciones y recomendaciones dadas por el Interventor.

Deberán cumplir con las que sean pertinentes de las siguientes normas, según se establezcan en los planos del proyecto: NTC 161, 248 y 2289; AASHTO M-31 y ASTM A-706. Se requiere de equipo adecuado para el corte y doblado de las barras de refuerzo.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida será el kilogramo (kg), aproximado al décimo de kilogramo, de acero de refuerzo para estructuras de concreto realmente suministrado y colocado en obra y debidamente aceptado por el Interventor.:

a. Ítems de pago:

Nº	ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	UND.	CANTIDAD
		GENERAL	PARTICULAR			
1		310.1	VIAS 6.1	CONFORMACIÓN DE LA CALZADA EXISTENTE	M2	540,00
2		311.1	VIAS 3.15	AFIRMADO	M3	59,40
3		600.1	VIAS 2.9	EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	162,00
4		600.4 P	VIAS 2.13	EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN SECO A MANO (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	10,24
5		630.4	VIAS 4.6	CONCRETOS CLASE D, f´c =3000 psi (bases)	M3	33,77
6		630.7	VIAS 4.25	CONCRETO CICLÓPEO CLASE G, 2000 PSI 40% RAJÓN PARA BASES	M3	29,93
7		671.1	VIAS 4.21	CUNETA DE CONCRETO CLASE E, 2500 PSI FUNDIDA EN EL LUGAR	M3	18,63
8		640.1	VIAS 4.52	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	3.283,15

4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

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.

5. FORMA DE PAGO

según lo estipulado en el anexo 5 Minuta del contrato Clausula 8

La Entidad cancelará al Contratista el valor del contrato en pagos parciales mensuales por avance de obra, de acuerdo con las cantidades ejecutadas y aprobadas por la supervisión hasta el 95% del valor del contrato. El 5% restante del valor del contrato se pagará contra liquidación del contrato.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

a. Materiales

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 este contrato 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 los mismos 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, sin que ello se constituya en causa de demora en la ejecución del proyecto.

. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL:

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

a. 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.

b. 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.

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

d. 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.

e. 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.

f. 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 especifica 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.

El personal requerido es el siguiente:

- Un (1) Ingeniero director de Obra, Ingeniero Civil, especialista en gerencia de proyectos.
- Un (1) Ingeniero Residente de Obra, Ingeniero civil.
- Un (1) Profesional en seguridad y salud en el trabajo.

a. 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
Director de Obra (dedicación 20%)	Mínimo Quince (15) años, contados a partir de la matricula profesional	Dos (2) contratos como director de obra, cuyo objeto corresponda a Construcción O Mejoramiento En Pavimento Asfaltico O Concreto Hidráulico O Placa Huella De Vías Primarias O Secundarias O Vías Terciarias O Vías Urbanas O Pistas De Aeropuertos, la suma de los contratos debe tener un valor igual o mayor al 100% del presupuesto oficial.
Residente de Obra (dedicación 100%)	Mínimo diez (10) años, contados a partir de la matricula profesional	Dos (2) contratos como residente de obra y/o coordinador de obra, cuyo objeto corresponda a Construcción O Mejoramiento En Pavimento Asfaltico O Concreto Hidráulico O Placa Huella De Vías Primarias O Secundarias O Vías Terciarias O Vías Urbanas O Pistas De Aeropuertos, la suma de los contratos debe tener un valor igual o mayor al 100% del presupuesto oficial.

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Profesional en seguridad y salud en el trabajo. (dedicación 50%)	Mínimo cinco (05) años, contados a partir de la matrícula y/o licencia y/o resolución profesional.	Dos (2) contratos como asesor SISO, cuyo objeto corresponda a Construcción O Mejoramiento En Pavimento Asfaltico O Concreto Hidráulico O Placa Huella De Vías Primarias O Secundarias O Vías Terciarias O Vías Urbanas O Pistas De Aeropuertos, la suma de los contratos debe tener un valor igual o mayor al 100% del presupuesto oficial.

b. Maquinaria mínima del proyecto

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

Equipo	Cantidad
Volquetas de capacidad mínima 7 m3	1
Vibrador de concreto.	1
Mezclador de concreto con capacidad mínimo un bulto.	1
Motoniveladora.	1
Vibrocompactador.	1
carrotanque	1

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

7. 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.

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.

8. 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

o aprobación, una vez sea aprobado, se podrá dar inicio a la aplicación de las medidas preventivas con el inicio de las actividades o etapas del contrato.

NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO:

NTC ISO 9001:2015 y GTC ISO 10005:2019
Normatividad Ambiental Vigente.
Normatividad SGSST
Norma NTC 10005:2018 (Directrices para plan de calidad)
Norma NTC ISO 9001:2015
Normas Nacionales, Departamentales, Municipales relacionadas con la prevención y mitigación del virus COVID – 19

11. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

Se deben tener en cuenta los documentos y anexos técnicos que hacen parte del estudio previo, el pliego de condiciones y el respectivo contrato de obra. Estos hacen referencia a los diseños de las obras a ejecutar, los APU'S, etc.

En constancia, se firma en Ricaurte Cundinamarca, en el mes de Julio de 2023.

ING. DENNISSE ELENA CORTES LOPEZ
Secretaria de Infraestructura y obras públicas

ING. JUAN PABLO AVILA LOMBANA
Profesional asesor de SC

ING. WILLIAM AVILA TAFUR
Profesional Asesor SIOP

Powered by CamScanner