

**ANEXO No. 1.2.- ESPECIFICACIONES PARTICULARES**

**MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA RED VIAL TERCIARIA EN LAS ZONAS DE INFLUENCIA DE LAS VEREDAS SALITRE, ALTO LINDO, LAURELES, SAN IGNACIA, DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL, DEPARTAMENTO DE CASANARE.**

**I. ACTIVIDADES:**

Las actividades y/o obras a especificar son las siguientes:

- 1.1. REPLANTEO Y LOCALIZACIÓN DE VÍAS.**
- 1.2. LIMPIEZA A MANO DE LAS OBRAS DE DRENAJE EXISTENTES**
- 1.3. TRANSPORTE DE MATERIALES**

**II. ESPECIFICACIONES GENERALES Y/O ESPECIFICACIONES PARTICULARES:**

En desarrollo del contrato se seguirán las Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras del Instituto Nacional de Vías, las especificaciones particulares que pudieran resultar para este proyecto y las Normas de Ensayo de Materiales para Carreteras.

**ESPECIFICACIONES PARTICULARES**

En este anexo se definen las "Especificaciones Particulares de Construcción", de los ítems que no se contemplan en las "Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras del Instituto Nacional de Vías" del año 2013.

Las especificaciones particulares prevalecen sobre las especificaciones generales; sin embargo, todos los trabajos que no estén cubiertos en las especificaciones particulares se ejecutaran conforme a lo estipulado en las "Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras del Instituto Nacional de Vías", actualización 2013.

**1.1. REPLANTEO Y LOCALIZACIÓN DE VÍAS**

**DESCRIPCIÓN**

Esta especificación se refiere a la localización y replanteo de las áreas a intervenir en el proyecto a ejecutar. Comprende el suministro de mano de obra, maquinaria, equipos y materiales necesarios para la correcta y completa ejecución la actividad de acuerdo con los alineamientos, pendientes y cotas indicadas en los planos u otras ordenadas por la interventoría basados en la comisión topográfica y la autorización del ingeniero encargado.

El contratista deberá realizar en la localización, nivelación, control y medición de las obras por ejecutar, realizadas por medio de una comisión de topografía, siguiendo las referencias del proyecto y con la previa aprobación del interventor.

Se entiende por comisión de topografía aquel grupo humano con el apoyo del equipo topográfico convencional de precisión, esté en capacidad técnica de realizar las labores de que trata esta especificación.

### **MATERIALES**

- Estacas
- Pintura
- Testigos
- Y demás que requiera para ejecutar la actividad

### **EQUIPO**

- Estación electrónica, con cartera
- Nivel de precisión
- Herramienta menor
- Y demás que requiera para ejecutar la actividad

### **EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS**

- Determinar como referencia planimetría el sistema de coordenadas empleado en el levantamiento topográfico.
- Determinar como referencia altimétrica el BM empleado en el levantamiento topográfico.
- Verificar linderos, cabida de la vía y aislamientos.
- Identificar ejes extremos del proyecto.
- Localizar ejes estructurales.
- Demarcar e identificar convenientemente cada eje.
- Establecer y conservar los sistemas de referencia planimetría y altimétrica.
- Establecer el nivel N = 0.00 arquitectónico para cada zona.
- Se hará materialización del eje del proyecto cada cinco metros a partir de las coordenadas de diseño mediante la utilización de una estación electrónica con aproximación al segundo
- Se chequeará mediante poligonales de cierre, la aproximación de la localización, la cual debe ser mayor a 1:20.000
- Se materializarán los puntos notables de las curvas: TE, EC, EE, CE y ET.
- Se nivelará el eje, para obtener el perfil inicial del proyecto para el control de obra.
- Se materializará mediante estacas las cotas de chaflanes
- Se verificarán linderos y aislamientos

### **CONDICIONES PARA EL RECIBO DE LOS TRABAJOS**

Durante la ejecución de los trabajos, el Interventor adelantará los siguientes controles principales:

- Verificar que el Constructor emplee el equipo aprobado y comprobar su estado de funcionamiento.
- Aproximación en planta mayor a 1:20.000
- Aproximación en altimetría menor a un (1) centímetro
- Medir las cantidades de obra ejecutadas satisfactoriamente por el Constructor.

**MEDIDA**

La unidad de medida será el metro lineal (m'), aproximado a la décima de unidad, esta especificación y las indicaciones del Interventor, a plena satisfacción de éste.

La medida será obtenida de los planos de diseño geométrico o carteras de diseño.

**FORMA DE PAGO**

El pago se hará al precio unitario de la actividad, por toda obra ejecutada de acuerdo con esta especificación y aceptada a satisfacción por el Interventor.

**ITEM DE PAGO**

<b>ITEM</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>UNIDAD</b>
1,1	Localizacion, trazado y replanteo de vías. Incluye comisión topografica, cartera y planos.	Metro Lineal (ml)

**1.2 LIMPIEZA A MANO DE LAS OBRAS DE DRENAJE EXISTENTES**

**DESCRIPCIÓN**

Esta especificación se refiere a las operaciones que deberá ejecutar el Contratista para la limpieza, la remoción y la extracción de material de obstrucción, sin importar su naturaleza, de las alcantarillas existentes, así como las operaciones para el cargue, transporte y disposición de dicho material, en los sitios de acopio interno de Obras autorizados por la Interventoría, para que desde allí se puedan cargar, transportar, descargar y disponer adecuadamente en los sitios de disposición final autorizadas por el Municipio y por la Interventoría.

El Contratista dará las Instrucciones pertinentes para que el personal destinado a la limpieza manual de las alcantarillas existentes, trabaje cumpliendo con las Normal de Seguridad y utilice todos los elementos de protección personal.

**EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS**

- Limpiar todas las tuberías de alcantarillado que se van a rehabilitar
- Limpiar las secciones de alcantarillado utilizando un equipo que sustentará las condiciones en que se encuentra la tubería. Se debe tomar en consideración la presencia de solidos pesados en el alcantarillado. Suministrar equipo capaz de remover del alcantarillado lodo, tierra, grasa, piedras, ladrillos, arena, intrusiones de conexiones domiciliarias otros materiales y obstrucciones.
- Si los resultados obtenidos por el equipo de limpieza en el alcantarillado no obtienen la aprobación de la Interventoría, entonces se deberá utilizar un equipo diferente, o una combinación de ellos, hasta obtener resultados satisfactorios.

## ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES

---

- Durante las operaciones de limpieza del alcantarillado se deberán tomar todas las precauciones en el uso del equipo de limpieza para evitar lesiones al personal o daños al alcantarillado y sus accesorios. Si en el curso de las operaciones de limpieza, se produce cualquier daño en el alcantarillado, el Contratista debe reparar el alcantarillado y cualquier daño relacionado a satisfacción de la Interventoría sin costo adicional alguno.
- Asumir la responsabilidad por todos los cargos relacionados para la Instalación, incluyendo el recibo de uso de agua. Todos los gastos son considerados relacionados al trabajo especificado, y no se realizará pago por separado para ello.
- Eliminar todos los desperdicios removidos como resultado de la operación de limpieza y acarrearlos a los sitios de disposición final autorizados por el Municipio y por la Interventoría. Retirar y acarrear de lugar todos los materiales al menos una vez cada día de trabajo. No se permitirá el deposito de materiales o desperdicios extraídos al sistema de alcantarillado.

### CONDICIONES PARA EL RECIBO DE LOS TRABAJOS

La aceptación de la limpieza de la alcantarilla deberá ser realizada después de la terminación exitosa de la inspección a cargo de la Interventoría.

### MEDIDA

La unidad de medida será la Unidad (Und), y con aproximación a un decimal, de limpieza manual de alcantarillas y Box Coulvvert existentes, debidamente ejecutada y aprobada por la Interventoría.

### FORMA DE PAGO.

EL pago se hará al precio unitario de la actividad, por toda la obra ejecutada de acuerdo con esta especificación y aceptada a satisfacción por el Interventoría.

Se proyecta una distancia de transporte de 5 Kms, adicionales a la distancia de acarreo libre definida en la Especificación General del Construcción de Carreteras de INV 2013: Artículo 900, desde el cargue hasta el sitio de disposición final aprobado, del material sobrante que resulte de la actividad de desmonte y limpieza.

### ITEM DE PAGO

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD
1,2	Limpieza alcantarilla tipo Ø= 36"	Und

### **1.3 TRANSPORTE DE MATERIALES**

La actividad de la presente especificación implica solamente el transporte de los materiales a los sitios de utilización o desecho, según corresponda, de acuerdo con el proyecto y las indicaciones del Interventor, quien determinará cual es el recorrido mas corto y seguro para efectos de medida del trabajo realizado.

#### **MEDIDA Y FORMA DE PAGO**

El precio unitario deberá cubrir todos los costos por concepto de mano de obra, equipo herramientas, acarreo, cargue, descargue, peajes, y en general, todo costo relacionado para ejecutar correctamente los trabajos aquí contemplados. La cantidad se medirá en banco sin considerar expansión del material excavado una vez transportada, extendida y compactada. El volumen cuantificado se multiplicará por la distancia desde la fuente final de materiales hasta el centro de gravedad de la obra.

Rige lo estipulado en el artículo 900, de la Especificación General de 2013, incluyendo en precio unitario, el suministro, transporte, colocación y compactación del material en mención.

El precio unitario no incluirá los costos por concepto de los diferentes cargues, descargues, compactación y disposición del material, los cuales se encuentran incluidos en los precios unitarios de los ítems correspondientes.

<b>ITEM</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>UNIDAD</b>
1,3	Sobreacarreos o transporte de material Petreo (via destapada )	m3/Km