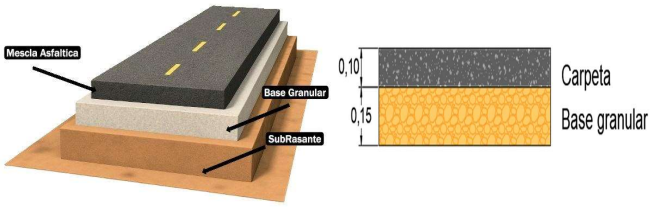
1. INSERTAR ESQUEMA DE LA ESTRUCTURA DE LA VÍA (Con especificaciones Técnicas, espesor, longitud, de acuerdo a lo consignado en el presupuesto)



2. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO CONSTRUCTIVO (Incluir la descripcion de cada actividad):

1. Localización y Replanteo (Vías Urbanas)

Este ítem comprende las actividades de localización y replanteo topográfico del tramo vial a intervenir, mediante el uso de instrumentos de precisión que permiten establecer los alineamientos, niveles y referencias necesarias para la correcta ejecución de las obras. Incluye la verificación de bordes de vía, sardineles existentes, andenes, bocacalles y demás elementos urbanos presentes, con el fin de garantizar que las actividades constructivas se desarrollen conforme a las cotas y geometría definidas para el proyecto.

2. Demolición de Carpeta de Pavimento Asfáltico a Máquina hasta 12.5 cm de Espesor

Corresponde a la remoción mecanizada de la carpeta asfáltica existente mediante el uso de equipos especializados, con el fin de retirar el material deteriorado presente en la superficie de rodadura. Incluye la fragmentación del pavimento, el cargue del material resultante y la limpieza del área intervenida para permitir la posterior conformación de la nueva estructura del pavimento.

3. Corte de Carpeta de Pavimento Asfáltico con Disco hasta 12.5 cm

Este ítem contempla el corte controlado de la carpeta asfáltica existente mediante disco diamantado o equipo especializado, con el fin de generar bordes definidos en las zonas de intervención. Esta actividad permite realizar demoliciones precisas y asegurar la correcta integración entre las áreas existentes y las nuevas estructuras de pavimentación.

4. Demolición de Sardinel Trapezoidal

Comprende la demolición manual o mecanizada de sardineles trapezoidales existentes en concreto, incluyendo la rotura del elemento estructural, el cargue del material producto de la demolición y la limpieza del área intervenida.

5. Excavación a Máquina en Seco en Material Común hasta 3.0 m de Profundidad

Este ítem contempla la excavación mecanizada en material común, requerida para la adecuación de la estructura del pavimento o la conformación de la subrasante. Incluye el perfilado del fondo de excavación, control de niveles y retiro del material producto de la actividad.

6. Retiro de Material de Excavación con Cargue en Volqueta

Incluye el cargue mecanizado del material proveniente de la excavación, su transporte mediante volquetas y su disposición final en botadero autorizado, conforme a las disposiciones establecidas en el Decreto 0291 de 2005.

7. Retiro de Residuos de Construcción y Demolición (RCD)

Comprende el cargue, transporte y disposición final de los residuos de construcción y demolición generados durante la ejecución de las obras, garantizando su manejo adecuado conforme a la normativa ambiental vigente y su disposición en botadero autorizado.

8. Acarreo de Carpeta Asfáltica Proveniente de la Demolición

Este ítem incluye el transporte del material asfáltico resultante de la demolición del pavimento existente hacia botadero autorizado, cumpliendo las disposiciones establecidas para el manejo de residuos de construcción y demolición.

9. Escarificación, Conformación y Compactación de la Subrasante

Comprende la preparación de la subrasante mediante escarificación del terreno existente, conformación del perfil longitudinal y transversal y posterior compactación, con el fin de garantizar la estabilidad y capacidad portante requeridas para la estructura del pavimento.

10. Suministro e Instalación de Material Granular Tipo INVIAS para Base

Incluye el suministro, extendido, nivelación y compactación de material granular tipo INVIAS, utilizado para la conformación de la capa base del pavimento. La compactación se realizará hasta alcanzar el 100 % del Proctor Modificado, garantizando la adecuada resistencia estructural de la vía.

11. Suministro y Colocación de Emulsión Asfáltica CRL-1 para Imprimación

Este ítem contempla el suministro y aplicación mecanizada de emulsión asfáltica tipo CRL-1, utilizada como capa de imprimación sobre la base granular previamente compactada, con el fin de mejorar la adherencia entre la base y la carpeta asfáltica.

12. Construcción de Carpeta Asfáltica MDC-19 a Máquina

Corresponde a la construcción de la nueva carpeta de rodadura en mezcla asfáltica tipo MDC-19, mediante equipos de pavimentación mecanizados. Incluye el suministro del material asfáltico, extendido, nivelación y compactación hasta alcanzar las especificaciones técnicas requeridas para la capa de rodadura.

13. Construcción de Sardinel Trapezoidal en Concreto Simple

Incluye el suministro y colocación de concreto simple para la construcción de sardinel trapezoidal, con resistencia F'c = 3000 PSI. Comprende formaleta, fundida, acabado superficial y aplicación de antisol.

14. Demarcación Vial con Pintura Termoplástica – Líneas Longitudinales

Comprende el suministro y aplicación de pintura termoplástica para señalización horizontal, en líneas longitudinales de 12 cm de ancho y espesor de 2.3 mm. Incluye microesferas de vidrio para garantizar condiciones adecuadas de retroreflectividad conforme a la NTC 4744.

15. Demarcación Vial con Pintura Termoplástica – Marcas Viales

Incluye la aplicación de pintura termoplástica para marcas viales, tales como cebras peatonales, flechas direccionales, líneas de pare y otros elementos de señalización horizontal. Incluye microesferas de vidrio y material antideslizante conforme a la NTC 4744.

16. Realce y Reparación de Sumidero Sencillo

Comprende la reparación estructural y nivelación de sumideros sencillos, mediante la utilización de concreto elaborado en obra con resistencia F'c = 3000 PSI, incluyendo cartera, rejilla y panela prefabricada.

17. Realce y Reparación de Sumidero Doble

Este ítem contempla la reparación y adecuación estructural de sumideros dobles, incluyendo la reconstrucción de sus elementos en concreto y la correcta nivelación de las rejillas respecto a la nueva superficie de rodadura.

18-22. Acometidas Domiciliarias en Tubería de Polietileno de Baja Densidad

Estos ítems corresponden a la instalación y adecuación de acometidas domiciliarias en tubería de polietileno de baja densidad (PE40) en diámetros de ½" y ¾", conectadas a redes existentes de diferentes diámetros. Incluyen excavación

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali.
Prohibida su alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde

1. Localización y Replanteo (Vías Urbanas)

Inicialmente se realiza el levantamiento topográfico del área de intervención mediante instrumentos de precisión, con el fin de identificar alineamientos, niveles existentes, bordes de vía, sardineles y demás elementos urbanos presentes. Con base en esta información se procede al replanteo del eje vial, bordes de calzada y puntos de control que orientarán la correcta ejecución de las actividades constructivas.

2. Demolición de Carpeta de Pavimento Asfáltico a Máquina

Una vez definida el área de intervención, se procede a la demolición mecanizada de la carpeta asfáltica existente mediante el uso de retroexcavadora, fresadora u otros equipos especializados. El material retirado se fragmenta y se acopia temporalmente en el frente de obra para su posterior cargue y transporte.

3. Corte de Carpeta de Pavimento Asfáltico con Disco

Previamente a las demoliciones se ejecutan cortes controlados en la carpeta asfáltica existente mediante disco diamantado, con el fin de delimitar las áreas a intervenir y garantizar bordes definidos que permitan una adecuada integración con las nuevas capas de pavimento.

4. Demolición de Sardinel Trapezoidal

Posteriormente se realiza la demolición de los sardineles existentes mediante herramientas mecánicas o manuales, retirando completamente los elementos deteriorados para permitir la reconstrucción de los nuevos bordes de confinamiento de la vía.

5. Excavación a Máquina en Seco en Material Común

En las zonas donde se requiere adecuar la estructura del pavimento se ejecuta la excavación mecanizada en material común mediante retroexcavadora, conformando el perfil requerido para la estructura vial. El fondo de excavación se perfila conforme a los niveles establecidos en el proyecto.

6. Retiro de Material de Excavación

El material producto de excavación se carga mecánicamente en volquetas y se transporta hasta botadero autorizado, cumpliendo las disposiciones establecidas en el Decreto 0291 de 2005 para la disposición de este tipo de materiales.

7. Retiro de Residuos de Construcción y Demolición (RCD)

Los residuos generados durante las actividades de demolición se cargan y transportan hasta un sitio de disposición final autorizado, garantizando el adecuado manejo de los residuos de construcción y demolición conforme a la normativa ambiental vigente.

8. Acarreo de Carpeta Asfáltica Proveniente de Demolición

El material asfáltico producto de la demolición del pavimento se transporta mediante volquetas hasta botadero autorizado, cumpliendo los lineamientos establecidos para la disposición de residuos derivados de obras de infraestructura vial.

9. Escarificación, Conformación y Compactación de la Subrasante

Una vez retirado el material existente se procede a la escarificación de la superficie del terreno, seguida de la conformación del perfil longitudinal y transversal de la vía. Posteriormente se ejecuta la compactación mediante equipo vibratorio hasta alcanzar la densidad requerida para soportar la estructura del pavimento.

10. Suministro e Instalación de Material Granular Tipo INVIAS para Base

El material granular tipo INVIAS se transporta hasta el frente de obra, se extiende en capas uniformes y se compacta mediante rodillo vibratorio, hasta alcanzar una compactación equivalente al 100% del Proctor Modificado, garantizando así la capacidad estructural de la capa base.

11. Aplicación de Emulsión Asfáltica CRL-1 para Imprimación

Sobre la base granular compactada se aplica emulsión asfáltica tipo CRL-1 mediante equipo mecanizado, con el fin de sellar la superficie y mejorar la adherencia entre la base granular y la nueva carpeta asfáltica.

12. Construcción de Carpeta Asfáltica MDC-19

Posteriormente se ejecuta la colocación de la mezcla asfáltica tipo MDC-19 mediante pavimentadora, realizando el extendido, nivelación y compactación con rodillos vibratorios hasta obtener la densidad y textura superficial requeridas para la capa de rodadura.

13. Construcción de Sardinel Trapezoidal en Concreto

Se instala formaleta para definir la geometría del sardinel y posteriormente se vierte concreto simple con resistencia de 3000 PSI, realizando el acabado superficial y el proceso de curado mediante aplicación de antisol.

14. Demarcación Vial con Pintura Termoplástica – Líneas Longitudinales

Una vez finalizada la construcción de la carpeta asfáltica, se procede a la limpieza de la superficie del pavimento y aplicación de pintura termoplástica para líneas longitudinales, incorporando microesferas de vidrio que garantizan visibilidad y retroreflectividad conforme a la norma NTC 4744.

15. Demarcación Vial con Pintura Termoplástica – Marcas Viales

Se ejecutan las marcas viales tales como cebras peatonales, flechas direccionales y líneas de pare, mediante la aplicación de pintura termoplástica con microesferas reflectivas y material antideslizante.

16. Realce y Reparación de Sumidero Sencillo

Se realiza la demolición del concreto deteriorado del sumidero, posteriormente se reconstruye la estructura mediante concreto elaborado en obra con resistencia de 3000 PSI, instalando los elementos prefabricados correspondientes.

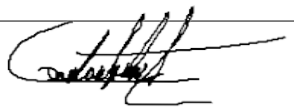
17. Realce y Reparación de Sumidero Doble

De manera similar, se ejecuta la reparación estructural de los sumideros dobles, ajustando su nivel respecto a la nueva rasante del pavimento y garantizando su correcto funcionamiento hidráulico.

18 – 22. Instalación de Acometidas Domiciliarias en Tubería PEBD

En los puntos donde se requiere conexión domiciliaria se realiza la excavación puntual para la instalación de tubería de polietileno de baja densidad, la cual se conecta a las redes existentes mediante accesorios adecuados. Finalmente se realizan pruebas de funcionamiento y se procede a la reposición del material intervenido.

3. QUIEN FORMULA EL PROYECTO:



3.1 NOMBRE: David Steven Castro

3.2 CARGO: Contratista

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali.
Prohibida su alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde