Santiago de Cali, octubre 30 de 2024

PCM-32-2024

Señores
CONSORCIO TD CALI
Atn. Ing. Linda Daniela Hernández Serrano
Representante Legal
Ciudad

Referencia: CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. 4151.10.32.1.0493-2024. REALIZAR OBRAS DE MANTENIMIENTO DE LAS VIAS DEL DISTRITO ESPECIAL DEPORTIVO, CULTURAL, TURISMO, EMPRESARIAL Y DE SERVICIOS DE SANTIAGO DE CALI LOTE 5.

Asunto: Entrega de INP´s, justificación técnica y acta de fijación de precios.

Cordial saludo,

Durante el desarrollo de la obra nuestro personal técnico ha detectado algunas actividades que previamente no se tuvieron en cuenta durante la etapa precontractual; esas actividades son necesarias para dar cabal cumplimiento al objeto contractual y culminar las obras con el éxito esperado.

Estas actividades son las siguientes:

INP-01: Acarreo de carpeta asfáltica proveniente de la demolición de vías a botaderos oficiales.

INP-02: Instalación de junta de dilatación en icopor 10 mm de espesor.

De estos ítems no previstos a continuación se adjunta cada uno de sus análisis de precios unitarios y se justifica la ejecución de cada una de estas actividades y su posterior cobro debido a lo siguiente:

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA NP-1.

El presupuesto general de obra tiene contemplado para los Frentes 15, 16, 17 y 18 la siguiente actividad: Fresado de Carpeta de Pavimento Asfáltico. No incluye retiro. Sin embargo, no se cuenta con ítem de transporte o retiro al sitio de disposición final.

El retiro o transporte del fresado de vías en asfalto es una etapa crucial en los proyectos de rehabilitación y mantenimiento vial por varias razones:

1. Reciclaje de materiales: El fresado retirado se puede reciclar y reutilizar en nuevas mezclas de asfalto, lo que reduce costos de materiales y contribuye a la sostenibilidad ambiental.

2. Mejor calidad del pavimento: Eliminar el fresado asegura que el nuevo pavimento se aplique sobre una superficie limpia y uniforme, mejorando la adherencia y durabilidad del nuevo asfalto.

3. Prevención de acumulación de residuos: Si el fresado se deja en el sitio, puede acumularse en los bordes de la vía, obstruyendo el sistema de drenaje y creando riesgos de seguridad para los usuarios de la vía.

4. Reducción del grosor del pavimento: Retirar el fresado asegura que el nivel de la vía no aumente significativamente con la aplicación del nuevo asfalto, manteniendo la elevación de la vía dentro de los límites deseados y evitando problemas de drenaje o accesibilidad en áreas urbanas.

5. Minimización del impacto ambiental: Si el material fresado no se retira y se gestiona adecuadamente, puede provocar contaminación del suelo y el agua debido al contenido de hidrocarburos.

Por estas razones, el transporte y manejo adecuado del fresado es una parte fundamental en el mantenimiento de vías en asfalto o vías con tratamiento tipo black topping.

JUSTIFICACIÓN NP-2.

En las actividades consignadas en el presupuesto general de obras no se cuenta con el item de juntas de dilatación en icopor. En los cinco (5) Frentes contratados no se cuenta con esta importante actividad que es necesaria para garantizar la durabilidad en el tiempo de las obras de mantenimiento.

La instalación de juntas de dilatación en icopor (poliestireno expandido) durante el mantenimiento de vías pavimentadas en concreto rígido es esencial por las siguientes razones:

1. Absorción de la expansión térmica: El concreto, al estar expuesto a cambios de temperatura, tiende a expandirse y contraerse. Las juntas de dilatación permiten que el concreto se expanda sin agrietarse o generar tensiones internas, ya que el icopor, al ser un material flexible, absorbe parte de este movimiento.

2. Prevención de grietas y fisuras: Sin juntas de dilatación, las tensiones provocadas por la expansión térmica del concreto pueden causar grietas en la superficie de la vía. El icopor actúa como una barrera que separa los segmentos de concreto, permitiendo que se muevan de manera independiente y controlando la aparición de fisuras.

3. Mejora de la durabilidad: Al permitir que el concreto se expanda y contraiga sin daño, las juntas de dilatación prolongan la vida útil de la vía. Evitan deformaciones no deseadas y, por tanto, reducen los costos de mantenimiento a largo plazo.

4. Protección contra la infiltración de agua: Aunque el icopor no es impermeable por sí mismo, en combinación con sellos adecuados en las juntas, ayuda a minimizar la infiltración de agua en las fisuras o juntas. Esto es importante, ya que el agua que se filtra puede deteriorar las capas inferiores de la estructura vial y afectar su estabilidad.

5. Adaptabilidad a movimientos estructurales: Además de la expansión térmica, las vías pueden estar sometidas a otros movimientos, como asentamientos del terreno o cargas pesadas, que generan tensiones adicionales. Las juntas de dilatación con icopor permiten que el pavimento se adapte a estos cambios sin generar esfuerzos adicionales que comprometan la integridad de la vía.

En resumen, las juntas de dilatación con icopor son fundamentales en las vías de concreto rígido para absorber los movimientos naturales del material y evitar daños estructurales, mejorando así su durabilidad y rendimiento.

Por último, téngase en cuenta que con la ejecución de estos ítems no previstos se logrará cumplir el objeto contractual planteado por la Administración Municipal.

Agradecemos de antemano su comprensión y quedamos atentos a su pronta respuesta sobre nuestra solicitud.

A la espera de su revisión y aval.

Atentamente,

Ing. JUAN FERNANDO QUINCHIA RESTREPO
Director de obra
PCM PROYECTOS, CONSTRUCCIONES Y MONTAJES SAS.
Elaboro: Ing. Adolfo Africano y Arq. Beatriz Picon T.

ANEXOS: Cuatro (4) folios

Anexo 1: Análisis de Precios Unitarios en dos (2) folios.
Anexo 2: Acta de fijación de Precios en Tres (3) folios.
Anexo 3: Cotizaciones en seis (6) folios.