Al contestar por favor cite estos datos:
2022119100196403
07 de Octubre de 2022

COMUNICACIÓN INTERNA

FECHA: **2022-10-07**

DE: **SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA**
ING. GUZMÁN EDUARDO PÉREZ GÓMEZ
Subsecretario de infraestructura

PARA: **SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA**
ING. ELIANA CONSTANZA MEDINA PABUENCE
Secretaria de infraestructura

REFERENCIA: **CONTRATO DE OBRA No 1993 DEL 2022 SUSCRITO ENTRE EL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA Y UNIÓN TEMPORAL MALLA VIAL CÚCUTA 2022.**

ASUNTO: CONCEPTO TÉCNICO FAVORABLE MODIFICACIÓN No 02, ÍTEMS NO PREVISTOS, CONTRATO DE OBRA No 1993 DE 2022

Cordial saludo;

Por medio del presente informe, el supervisor rinde concepto técnico favorable para Modificación No 02, del contrato de obra No. 1993 de 2022, atendiendo la solicitud del contratista de obra **UNIÓN TEMPORAL MALLA VIAL CÚCUTA 2022** y la Interventoría **CONSTRUCCIONES AXIOMA LTDA** del 23 de Septiembre de 2022 y en oficio con radicado No.2022102000129892. Para soportar el presente concepto se tuvieron en cuenta las siguientes consideraciones:

1. Que el MUNICIPIO DE CÚCUTA, a través del Despacho de la SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA, celebró con **UNIÓN TEMPORAL MALLA VIAL CÚCUTA 2022**, representada legalmente por HÉCTOR DAVID VILLABONA GUATIBONZA, la cesión del Contrato de Obra No. 1993-2022, cuyo objeto corresponde a “DIAGNÓSTICO Y/O

ESTUDIOS Y DISEÑOS, CONSTRUCCIÓN Y/O REHABILITACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE LOS CORREDORES DE MOVILIDAD LOCAL Y DE ACCESO A BARRIOS DE LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA – FASE 1" LOTE 3".

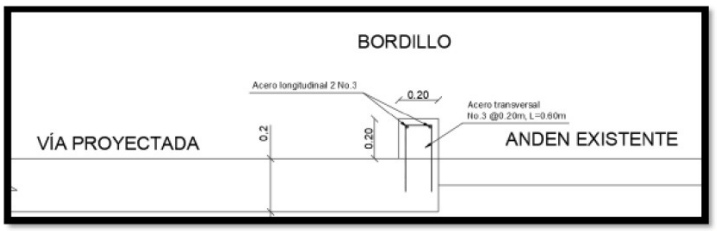
2. Que el MUNICIPIO DE CÚCUTA, a través del Despacho de la SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA, celebró con **CONSTRUCCIONES AXIOMA LTDA.**, representada legalmente por NIDIA ESPERANZA ROJAS, el Contrato de Interventoría No. 2117-2022, cuyo objeto corresponde a la "INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, LEGAL, FINANCIERA, SOCIAL, AMBIENTAL Y SST PARA EL DIAGNOSTICO Y/O ESTUDIOS Y DISEÑOS, CONSTRUCCIÓN Y/O REHABILITACIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O MANTENIMIENTO Y AL SUMINISTRO DE CONCRETO PREMEZCLADO PARA LA CONSTRUCCIÓN Y/O REHABILITACIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O MANTENIMIENYO DE LOS CORREDORES DE MOVILIDAD DE LOCAL Y ACCESO A BARRIOS DE LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA - FASE I" LOTE 1.

3. Que, se dio inicio al Contrato el día 10 de mayo de 2022, cumpliendo con lo establecido en las Cláusulas 2ª, 3ª, 4ª, 5ª, 9ª , referentes al OBJETO, ALCANCE, PLAZO, VALOR DEL CONTRATO, OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA, DEL CONTRATO 1993-2022 CELEBRADO ENTRE EL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA Y **UNIÓN TEMPORAL MALLA VIAL CÚCUTA 2022**; "DIAGNÓSTICO Y/O ESTUDIOS Y DISEÑOS, CONSTRUCCIÓN Y/O REHABILITACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE LOS CORREDORES DE MOVILIDAD LOCAL Y DE ACCESO A BARRIOS DE LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA – FASE 1" LOTE 3".

4. Que, la interventoría mediante radicado No. 2022102000138942 del 04-10-2022 solicita a la supervisión la inclusión de actividades no previstas dentro del Contrato de obra No. 1993 de 2022, suscrito por UNION TEMPORAL MALLA VIAL CUCUTA 2022, teniendo en cuenta las siguientes justificaciones:

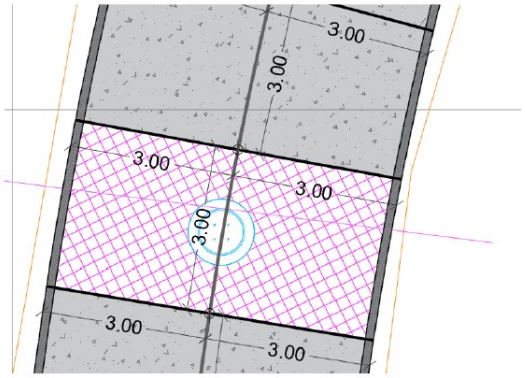
   1. Justificación NP1 - Mano de Obra para Sardinel fundido en sitio, en concreto premezclado, Incluye formaleta metálica y distanciadores.

   El ítem denominado NP1, deberá ser incluido teniendo en cuenta que, de acuerdo con el diseño de pavimento, el diseñador y geométrico se establece un sardinel reforzado fundido sobre la placa de concreto, como se puede observar en los planos de diseño geométrico planta perfil y planos de modulación de las losas de pavimento rígido, y de la siguiente manera:



2. Justificación NP2- Nivelación de cámara de inspección de alcantarillado (hmax=0.15 mts).

Teniendo en cuenta que las cotas rasantes de diseño del pavimento no coinciden con las cotas existentes de los pozos, el nivel de estos últimos deberá ser ajustado a la estructura a construir, con el fin de evitar hundimientos o sobresaltos que puedan ocasionar accidentes. Adicionalmente a lo anterior, el diseñador de pavimentos estableció en su diseño un refuerzo adicional con hierro, como se muestra en la siguiente figura extraída de los planos de diseño.



3. Justificación NP3- Suministro e instalación de tubería de acometida domiciliaria de ½".

La inclusión de este ítem obedece a la necesidad de reparar y/o reemplazar las acometidas de acueducto que estén ubicadas dentro del espesor propuesto en la estructura del pavimento o que no cumplan con las profundidades y calidades de materiales exigidos en la normatividad vigente (RAS) y que en el caso que se dejasen como están podrían llegar a afectar la misma estructura a construir, en tal sentido, con la reparación y/o reemplazo se evitaran daños o intervenciones a futuro en la estructura del pavimento, afectando la estabilidad de la obra.

4. Justificación NP4- Suministro e instalación de accesorios de 1/2".

La inclusión de este ítem obedece a la necesidad de reparar y/o reemplazar las acometidas de acueducto que incluye para su reparación la utilización de accesorios, que estén ubicadas dentro del espesor propuesto en la estructura del pavimento o que no cumplan con las profundidades y calidades de materiales exigidos en la normatividad vigente (RAS) y que en el caso que se dejasen como están podrían llegar a afectar la misma estructura a construir, en tal sentido, con la reparación y/o reemplazo se evitaran daños o intervenciones a futuro en la estructura del pavimento, afectando la estabilidad de la obra.

5. Justificación NP5- Suministro e instalación de tubería alcantarillado 6".

La inclusión de este ítem obedece a la necesidad de reparar y/o reemplazar las acometidas de alcantarillado que estén ubicadas dentro del espesor propuesto en la estructura del pavimento o que no cumplan con las profundidades y calidades de materiales exigidos en la normatividad vigente (RAS) y que en el caso que se dejasen como están podrían llegar a afectar la misma estructura a construir, en tal sentido, con la reparación y/o reemplazo se evitaran daños o intervenciones a futuro en la estructura del pavimento, afectando la estabilidad de la obra.

6. Justificación NP6- Suministro e instalación accesorios de alcantarillado 6".

La inclusión de este ítem obedece a la necesidad de reparar y/o reemplazar las acometidas de alcantarillado que incluye para su reparación la utilización de accesorios, que estén ubicadas dentro del espesor propuesto en la estructura del pavimento o que no cumplan con las profundidades y calidades de materiales exigidos en la normatividad vigente (RAS) y que en el caso que se dejasen como están podrían llegar a afectar la misma estructura a construir, en tal sentido, con la reparación y/o reemplazo se evitaran daños o intervenciones a futuro en la estructura del pavimento, afectando la estabilidad de la obra.

7. JUSTIFICACION NP7- Reparación de andenes en tableta de gres.

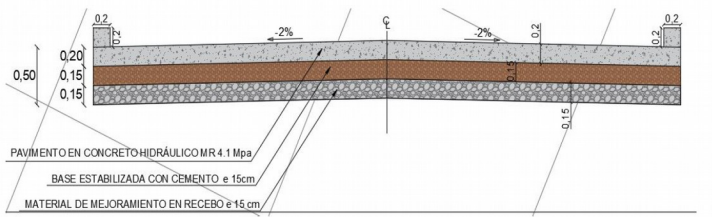
La inclusión de este ítem obedece a la necesidad de realizar la reparación de los andenes teniendo en cuenta que estos de acuerdo con la inspección visual inicial en su mayoría están deteriorados y han superado el periodo de vida útil, adicionalmente están yuxtapuestos al pavimento a demoler, lo cual al desarrollar o ejecutar las actividades establecidas en el proceso constructivo para la realización de la estructura del pavimento objeto de la presente contratación, inevitablemente se fracturan o se rompen. Se aclara que este costo no está contemplado en ninguna actividad o componente que hagan parte del proceso contractual y en tal sentido con el fin de no generar afectaciones a la integridad y seguridad de los peatones, se solicita a la interventoría sea incluido el presente ítem no previsto.

8. JUSTIFICACION NP8- Suministro e instalación de recebo arenoso.

Teniendo en cuenta las recomendaciones del estudio de suelos en su numeral 3.2.6 Resistencia de la subrasante (%CBR), en el cual se manifiesta lo siguiente:

(…) Según el análisis de las características geotécnicas del suelo y con el fin de garantizar la estructura del pavimento se recomendará mitigar los efectos de comprensibilidad de las arcillas arenosas y mejorar la estabilidad y resistencia de la subrasante (Estabilización Mecánica), se deberá estabilizar un espesor entre 15 a 30 cm de la capa de subrasante que servirá de apoyo directo a las capas de la estructura del pavimento rígido (…)

Teniendo en cuenta lo anterior el diseñador de la estructura de pavimento, acogió la recomendación del especialista en geotecnia e incluyo una capa de material seleccionado para el mejoramiento de la subrasante como se muestra a continuación:



9. JUSTIFICACION NP10- Instalación de concreto de 3000 psi e=10cm (no incluye suministro y transporte de concreto)

.

La inclusión del presente ítem obedece a la necesidad de la construcción de estructuras (rampas) que permitan el acceso y comunicación de los locales comerciales y garajes de las viviendas con las vías a construir.

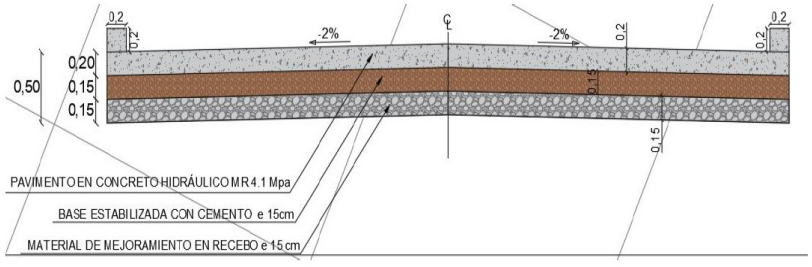
10. JUSTIFICACION NP11- Demolición manual de sardinel existente.

La inclusión del presente ítem obedece a la necesidad de reemplazar las estructuras de borde de las vías, teniendo en cuenta que las existentes de acuerdo a la inspección visual inicial se encuentra en muy mal estado y no cumplen con la función para la cual fueron construidas. En tal sentido, y con el fin de no ocasionar daños en los andenes en los tramos donde hay sardinel existente, esta actividad se realizará manual.

11. JUSTIFICACION NP12- Base estabilizada con cemento al 6%.

Teniendo en cuenta el numeral 6.3.4 del diseño pavimento, el diseñador recomienda la siguiente estructura:

(…) Alternativa 2, %CBR equivalente 11.0%, 15 cm de mejoramiento en material tipo recebo + Base estabilizada con cemento de 15 cm de espesor + losa de concreto hidráulico de 20 cm de espesor con MR. de 4.1 MPa. (…)
Adicionalmente en los planos de diseño entregados se establece la siguiente estructura, en la cual se contempla la capa de base estabilizada con cemento:



12. JUSTIFICACION NP13- Geotextil Tipo T-2400 o similar tejido
Teniendo en cuenta el capitulo 7 del documento de diseño del pavimento, el diseñador recomienda lo siguiente:

(…) 2. Es importante recomendar la utilización de un geotextil de separación entre el nivel superior del suelo de subrasante y el material de mejoramiento a fin de reducir la migración de los finos de la capa de subrasante hacia el material de soporte de la losa. (…)
En cumplimiento de las recomendaciones del diseño se presente el ítem no previsto NP12 "Geotextil Tipo T-2400 o similar tejido", con el fin que sea aprobado por la interventoría.

13. JUSTIFICACION NP14- Excavación manual

Teniendo en cuenta los ítems no previstos NP3. Suministro e instalación de tubería de acometida domiciliaria de 1/2" y NP 5. Suministro e instalación de tubería de alcantarillado = 6" y que ninguno de los mencionados contiene la actividad de excavación, se presenta el ítem "excavación manual", toda vez que la misma se debe hacer de manera puntual en los sitios de las acometidas.

14. JUSTIFICACION NP15- Conformación y compactación de la subrasante.

La inclusión de este ítem se requiere ya que, una vez realizada la excavación para la apertura de la caja para la estructura del pavimento, el material de la subrasante queda irregular y disgregada, por lo que se debe conformar y compactar la superficie de la calzada existente. La conformación y compactación de la sub-rasante es una actividad necesaria para poder aumentar la resistencia portante de la sub-rasante y disminuir la capacidad de deformación. Para la instalación del geotextil o de una capa de material es necesaria esta actividad.

15 JUSTIFICACION NP16 - Suministro e instalación de Sardinel prefabricado A80

Se requiere para dar confinamiento a la estructura del pavimento y separar el área de circulación de tránsito vehicular y ciclo ruta o peatonal.

5. Así como el Contratista **UNIÓN TEMPORAL MALLA VIAL CÚCUTA 2022** manifiesta que realizará estos ítems no previstos de acuerdo con el plazo previsto en el contrato y no requiere plazo adicional.

6. Que, mediante radicado 2022119100728341 del 04-10-2022 se dio No objeción a los ítem no previstos.

7. Que, mediante acta 05 del 04-10-2022 el supervisor, la interventoría y el contratista de obra aprueban la modificación 02 al contrato de obra 1993 de 2022.

Las anteriores consideraciones, así como los documentos que soportan la presente, permiten dar CONCEPTO FAVORABLE, al trámite del Contrato Modificación No 02, y aprobación de ítems no previstos, al contrato de obra 1993 de 2022, con lo cual se permite dar el trámite de lo anteriormente descrito.

Atentamente;



GUZMÁN EDUARDO PÉREZ GÓMEZ
Subsecretario de infraestructura
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

Anexos (Excel modificación, solicitud de INP, aprobación solicitud de aprobación interventoría)
Copia (N/A)
Requiere respuesta: Si_X_No__
Tramitado y Proyectado por:

Proyectó	Ing. Lesby Johanna Lázaro Arenas– Profesional Contratista SIM	Vo. Bo