INFORME ESPECIALISTA INFRAESTRUCTURA VIAL NO. 22

REVISIÓN DE COMUNICADOS CONTRATISTA:

OFICIO CO-04-011-784-2023 Memorando especialista de obra MEMORANDO-MI-26-2023 Modulación pavimento rígido MR42 kr10 calles 37 a 44.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA 169 DE 2022.

Interventoría al mejoramiento de la malla vial y espacio público enmarcado dentro de la estrategia "plan revitalización del espacio público centro" en el municipio de Bucaramanga, Santander.

ESPECIALISTA EN INFRAESTRUCTURA VIAL

Ing. Carlos Andrés Figueroa Ayala

BUCARAMANGA, AGOSTO DE 2023

TABLA DE CONTENIDO:

1. REVISIÓN OFICIO DEL CONTRATISTA CO-04-011-784-2023 3

1.1. MEMORANDO-MI-26-2023 3

1.1.1. Parámetros conciliados: 4

1.1.2. Parámetros NO conciliados: 6

1. REVISIÓN OFICIO DEL CONTRATISTA CO-04-011-784-2023

1.1. MEMORANDO-MI-26-2023

MEMORANDO-MI-26-2023

DE: Ing. Fernando Dueñas León, Asesor Especialista de Pavimentos
PARA: Ing. Edgar A. Quesada O.. R. Legal del Co. MALLA INCAL
Ing. Ludwing Quintero Blanco, Director de Obra
Ing. César Briceño, Residente de Obra

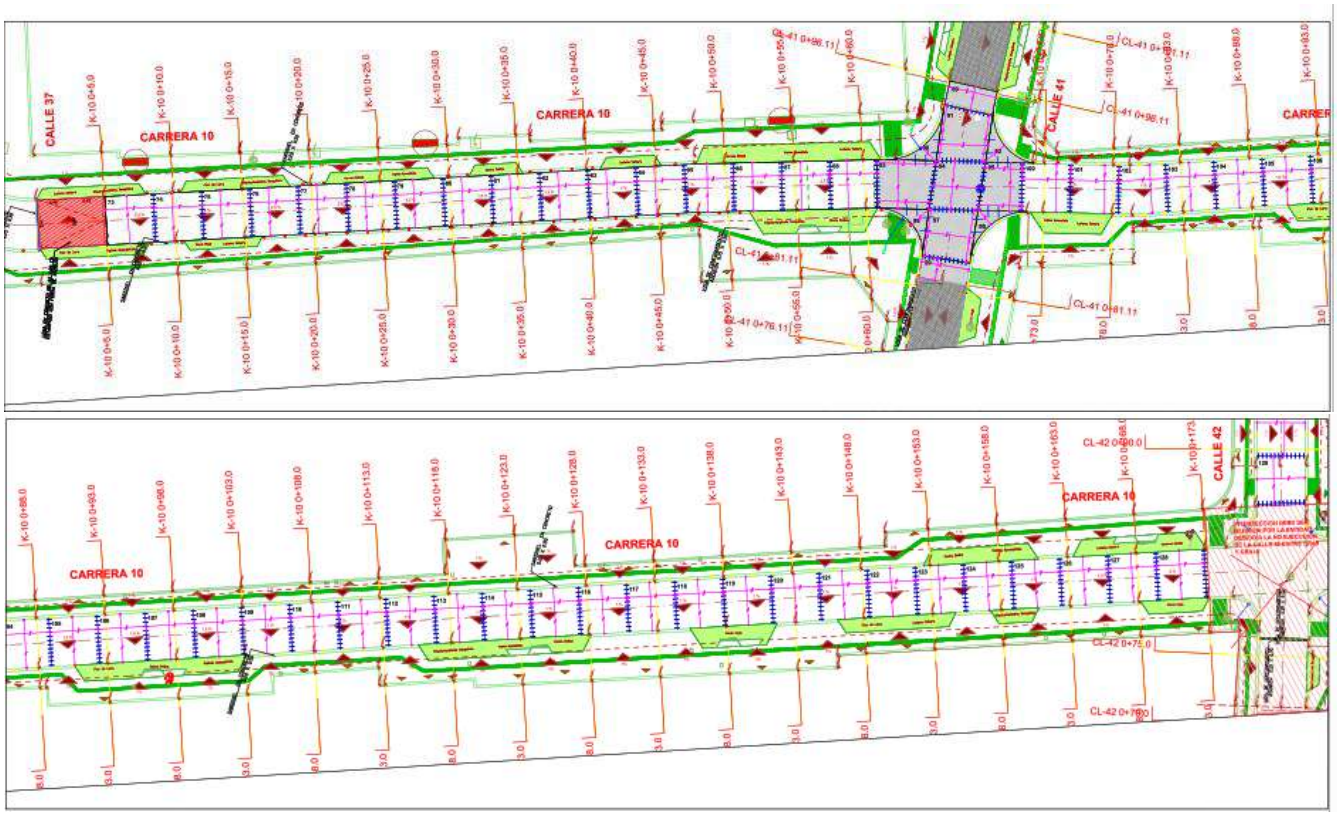
PROYECTO: Contrato de obra No. 163 de 2022 cuyo objeto es el: "**MEJORAMIENTO DE LA MALLA VIAL Y ESPACIO PÚBLICO ENMARCADO DENTRO DE LA ESTRATEGIA PLAN REVITALIZACION DEL ESPACIO PUBLICO CENTRO" EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER**".

ASUNTO: Pavimento para la Cra. 10 entre Calles 37 a 43

FECHA: 05-agosto-2023

Fuente: Informe de revisión Ingeniero Fernando Dueñas.

Imagen 1. Modulación presentada por el contratista Kr10 calles 37 a 42.



Fuente: Informe de revisión del contratista presentado por el Ingeniero Fernando Dueñas.

Imagen 2. Modulación presentada por el contratista Kr10 calles 42 a 44.



Fuente: Informe de revisión del contratista presentado por el Ingeniero Fernando Dueñas.

Teniendo en cuenta el anterior esquema para la modulación del pavimento rígido en concreto MR 42 el tramo Kr10 calles 37 a 44. Se coincide con las recomendaciones del Ingeniero Fernando Dueñas en los siguientes aspectos:

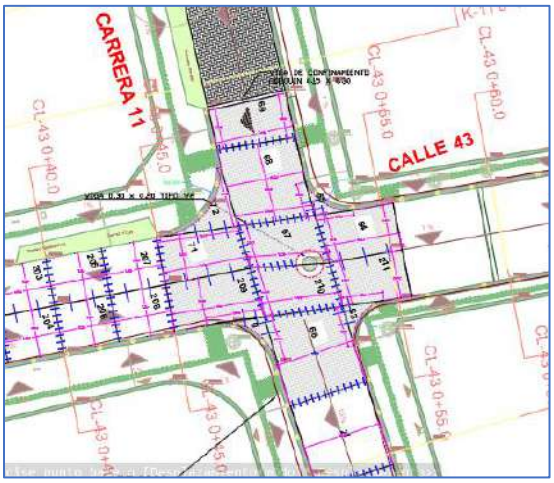
1.1.1. Parámetros conciliados:

- Lo correspondiente a la estructura del pavimento tanto de MR 42 de 20 cm, base granular de 15 cm, barras de transferencia, barras de amarre, refuerzo de losas irregulares ya fueron revisadas y avaladas en los informes precedentes.

- ***Nota de recordatorio**: Para el refuerzo de las losas irregulares se recomienda parrillas de acero Fy=60.000 psi de D=1/2" c/25 cm en ambos sentidos, dos parrillas (una inferior y otra superior). La inferior debe colocarse a 1/3h (siendo h el espesor de la losa) y la superior a 2/3h. Con este reforzamiento, queda cubierta también la seguridad de las losas que incluyan en su área cámaras de inspección de redes de servicios públicos. y otras estructuras; estas parrillas deben quedar 5.0 cm atrás de los labios de las Juntas Transversales para que estas no se "traben".*

- En la intersección de la kr11 con calle 43, se solicita hacer caso omiso al omiso a la modificación del radio de giro ajustado por la alcaldía, toda vez que hay una interferencia con un poste. Se solicita mantener la modulación presentada por el contratista.

Imagen 3. Modulación y radios de giros aprobados Kr11 con calle 43.



Fuente: El autor.

Imagen 4. Diseño de pavimento rígidos Mr 42 aprobados para el contrato.

RESUMEN DE CÁLCULOS INTERVENTORÍA							
TRAMO	EE 8,2T a 20 Años	CBR de Diseño	Mod. Reacc. Subrasante (MPa/m)	ESPESOR MR 42 (CM)	BG. DIS. (CM)	Barras de Transf. Lisas y Engrasadas	Barras de Amarre Corrugadas (Fy 60.000 PSI)
Accesos a la Calle 37	1.879.306	6,7	45	20	15	Barras de 1" Long 35 cm Espac. 30 cm	Barras de 1/2" Long 85 cm Espac. 120 cm
Accesos a la Calle 41	1.912.731	6,7	45	20	15	Barras de 1" Long 35 cm Espac. 30 cm	Barras de 1/2" Long 85 cm Espac. 120 cm
Accesos a la Calle 42	739.849	6,7	45	20	15	Barras de 1" Long 35 cm Espac. 30 cm	Barras de 1/2" Long 85 cm Espac. 120 cm
Krs 10 y 11 entre Calles 43 y 44	1.431.794	6,7	45	20	15	Barras de 1" Long 35 cm Espac. 30 cm	Barras de 1/2" Long 85 cm Espac. 120 cm
Calle 43 entre Krs 10 y 11	3.400.616	6,7	45	21	15	Barras de 1 1/8" Long 40 cm Espac. 30 cm	Barras de 1/2" Long 85 cm Espac. 120 cm
Accesos Kr 12	1.829.793	6,7	45	20	15	Barras de 1" Long 35 cm Espac. 30 cm	Barras de 1/2" Long 85 cm Espac. 120 cm
Accesos Kr 13	5.147.280	6,7	45	23	15	Barras de 1 1/8" Long 40 cm Espac. 30 cm	Barras de 1/2" Long 85 cm Espac. 120 cm
Accesos Kr 14	3.673.536	6,7	45	23	15	Barras de 1 1/8" Long 40 cm Espac. 30 cm	Barras de 1/2" Long 85 cm Espac. 120 cm

Fuente: El autor.

1.1.2. Parámetros NO conciliados:

- El contratista no incorpora dentro de su modulación del pavimento rígido los radios de giro sugeridos en la intersección la Kr10 con calle 41. Se debe tener en cuenta que la planta arquitectónica entregada por el taller si tiene la corrección en los radios. Se solicita ampliar en la modulación la zona vehicular acorde a los radios del esquema.

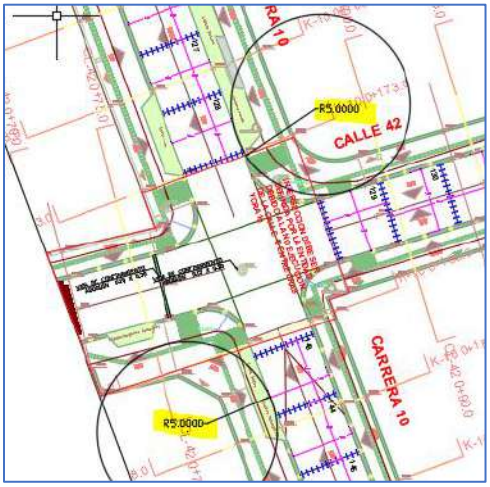
Imagen 5. Modulación presentada por el contratista Kr 10 con calle 41 sin ajuste de radios de giro.



Fuente: El autor.

- En la intersección de la kr10 con calle 42, si bien es cierto no se realiza la intervención de la calle 42 entre las calles 9 y 11. No se requiere detalles adicionales ya que la planta arquitectónica entregada por el taller tiene la corrección en los radios y el empalme con esta vía existente. Se solicita al contratista presentar modulación de la intersección.

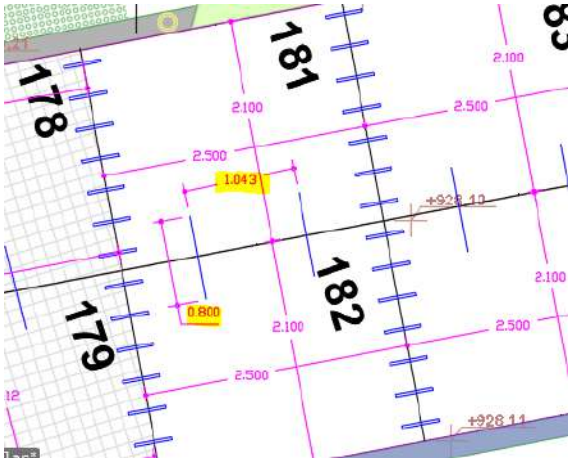
Imagen 6. Modulación presentada por el contratista Kr 10 con calle 42 sin ajuste de radios de giro.



Fuente: El autor.

- Las barras de amarre corrugadas presentadas en el plano de modulación de kr11 entre calles 43 a 44 y kr10 entre calles 37 a 44 no coinciden con las de diseño, ya que las aprobadas en informes previos son barras corrugadas Fy 60.000 PSI, diámetro ½" longitud 85 cm y espaciadas cada 120 cm.

Imagen 7. Dibujo errado de las barras de amarre en el plano de modulación (longitud de barras de transferencia y separación entre ejes).



Fuente: El autor.

Considerando las anteriores observaciones se le requiere la atención de las mismas en el menor tiempo posible.

Atentamente,

Carlos Andrés Figueroa Ayala
Especialista en Infraestructura Vial.
Especialista en Gerencia de Proyectos
Correo: carloscf1es@gmail.com
Cel: 314 3173215
Interventoría- Interventoría Obra-SOLIUN INGENIERÍA SAS

Anexos

- Memorando del especialista del contratista: 784. OFICIO CO-04-011-784-2023 MODULACION CRA 10 ENTRE CALLES 37 Y 44
- Plano dwg: 14.08.23 PLANTA GENERAL CENTRO AJUSTADA TALLER (Ver ajuste en plano de urbanismo Kr 10 calles 37 a 44 por Taller de Arquitectura).

CONSORCIO
MALLA INCAL

CO-04-011-784-2023

Bucaramanga, 08 de AGOSTO de 2023

Ingeniero.
Raúl Orlando Delgado Cabiativa
Representante legal
SOLIUN SAS
Bucaramanga

Referencia: CONTRATO DE OBRA 163 DE 2022 "**MEJORAMIENTO DE LA MALLA VIAL Y ESPACIO PÚBLICO ENMARCADO DENTRO DE LA ESTRATEGIA "PLAN REVITALIZACION DEL ESPACIO PUBLICO CENTRO" EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER.**"

Asunto MODULACION CRA 10 ENTRE CALLES 37 Y 44

Cordial Saludo

Por medio de la presente hacemos llegar el MEMO-MI-26-2023-MR42-CRA10-CLES 37-a-43 con anexos.

Cordialmente,

ING. LUDWING QUINTERO BLANCO
DIRECTOR DE OBRA.
CONSORCIO MALLA INCAL

MEMORANDO-MI-26-2023

DE: Ing. Fernando Dueñas León, Asesor Especialista de Pavimentos
PARA: Ing. Edgar A. Quesada O., R. Legal del Co. MALLA INCAL
Ing. Ludwing Quintero Blanco, Director de Obra
Ing. César Briceño, Residente de Obra

PROYECTO: Contrato de obra No. 163 de 2022 cuyo objeto es el: "**MEJORAMIENTO DE LA MALLA VIAL Y ESPACIO PÚBLICO ENMARCADO DENTRO DE LA ESTRATEGIA PLAN REVITALIZACION DEL ESPACIO PUBLICO CENTRO" EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER**".

ASUNTO: Pavimento para la Cra. 10 entre Calles 37 a 43

FECHA: 05-agosto-2023

Inicialmente en el proyecto estaba concebida la pavimentación de la calzada vial del tramo del asunto con adoquín de piedra Travertino de 6.0 cm de espesor, pero recientemente fue autorizado su cambio a pavicreto tipo MR42.

También desde el inicio de las obras el tramo de la Cra. 10 entre Cles. 43 a 44 estaba concebido pavimentarlo en pavicreto MR42 de 20.0 cm de espesor.

El tránsito y el CBR para toda la Cra. 10 es el mismo, al igual que el módulo k de reacción de la sub-rasante, por lo tanto el tramo de esta Cra. 10 entre Cles. 37 a 43 también puede pavimentarse con **MR42 ESTAMPADO** de 20.0 cm de espesor vaciado sobre una BG de 15.0 cm de espesor compacto, previa conformación y compactación de la sub-rasante; los demás detalles para su construcción (dovelas, barras de anclaje, refuerzos de algunas losas irregulares, etc.) continúan sin modificación alguna.

Los materiales y acabados de las áreas peatonales no sufren variación alguna respecto de lo ya diseñado.

Se adjuntan los planos con las modulaciones propuestas.

Atentamente,



FERNANDO DUEÑAS LEÓN, I.C.
Espec. de Pavimentos
M.P. 09350 STD

Anexos: Los anunciados

CALLE 37

CARRERA 10

CALLE 41

CARRERA 10

CARRERA 10

CL-41 0+96.11

CL-41 0+81.11

CL-41 0+76.11

CL-41 0+96.11

CL-41 0+81.11

K-10 0+5.0 K-10 0+10.0 K-10 0+15.0 K-10 0+20.0 K-10 0+25.0 K-10 0+30.0 K-10 0+35.0 K-10 0+40.0 K-10 0+45.0 K-10 0+50.0 K-10 0+55.0 K-10 0+60.0 K-10 0+73.0 K-10 0+78.0 K-10 0+83.0 K-10 0+88.0 K-10 0+93.0

Listea Canera · Stachytarpheta Sanguinea · Flor de Loro · Cuphea Gyssopifolia · Coral Rojo · Verbena Morada · Canna Indica

SARDINEL EN CONCRETO 0.20 X 0.30

LOSA EN CONCRETO MR 45 E=20 CM ESTAMPADO CON FORMA

VIGA DE CONFINAMIENTO ANDDUIN 0.15 X 0.30

CARRERA 10

CALLE 42

CL-42 0+75.0

CL-42 0+70.0

INTERSECCION DEBE SER DEFINIDA POR LA ENTIDAD DEBIDO A LA NO EJECUCION DE LA CALLE 42 ENTRE CRA9 Y CRA10

K-10 0+88.0 K-10 0+93.0 K-10 0+98.0 K-10 0+103.0 K-10 0+108.0 K-10 0+113.0 K-10 0+118.0 K-10 0+123.0 K-10 0+128.0 K-10 0+133.0 K-10 0+138.0 K-10 0+143.0 K-10 0+148.0 K-10 0+153.0 K-10 0+158.0 K-10 0+163.0 K-10 0+168.0 K-10 0+173.0

Flor de Loro · Canna Indica · Cuphea Gyssopifolia · Stachytarpheta Sanguinea · Coral roja · Listana Canera · Verbena morada

CALLE 42

CARRERA 10

CL-42 0+95.0

CL-42 0+90.0

CL-42 0+75.0

CL-43 0+5.0

INTERSECCION DEBE SER DEFINIDA POR LA ENTIDAD DEBIDO A LA NO EJECUCION DE LA CALLE 42 ENTRE CRA9 Y CRA10

CALLE 43

CL-43 0+20.0

CL-43 0+5.0

RAMPA BOMBEROS YA DISEÑADA Y EN EJECUCION

CALLE 44

INFORME ESPECIALISTA INFRAESTRUCTURA VIAL NO. 23

REVISIÓN DE COMUNICADOS CONTRATISTA:

OFICIO CO-04-011-808-2023 Alcance del Contratista al Memorando especialista de obra MEMORANDO-MI-26-2023 Modulación pavimento rígido MR42:

Kr 10 entre Clls 37 a 44.
Kr 11 Cll 44 rampa de acceso a bomberos.
Cll 43 entre Krs 10 a 11.
Cll 42 entre Krs 10 a 11.
Cll 41 entre Krs 9 y 10.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA 169 DE 2022.

Interventoría al mejoramiento de la malla vial y espacio público enmarcado dentro de la estrategia "plan revitalización del espacio público centro" en el municipio de Bucaramanga, Santander.

ESPECIALISTA EN INFRAESTRUCTURA VIAL

Ing. Carlos Andrés Figueroa Ayala

BUCARAMANGA, AGOSTO DE 2023

TABLA DE CONTENIDO:

1. REVISIÓN OFICIO DEL CONTRATISTA CO-04-011-808-2023 3

1.1. ALCANCE MEMORANDO-MI-26-2023 3

1.1.1. Parámetros conciliados: 7

1. REVISIÓN OFICIO DEL CONTRATISTA CO-04-011-808-2023

Las observaciones iniciales fueron remitidas mediante el comunicado de interventoría "**BUCARAMANGA-169-2023-1034 Respuesta oficio CO-04011-784-2023 con informe de especialista en vías y pavimentos n°22**". El contratista entregó los ajustes mediante comunicado "CO-04-011-808-2023. A continuación se revisa la atención de las observaciones punto a punto.

1.1. ALCANCE MEMORANDO-MI-26-2023

MEMORANDO-MI-26-2023

DE: PARA:	Ing. Fernando Dueñas León, Asesor Especialista de Pavimentos Ing. Edgar A. Quesada O., R. Legal del Co. MALLA INCAL Ing. Ludwing Quintero Blanco, Director de Obra Ing. César Briceño, Residente de Obra
PROYECTO:	Contrato de obra No. 163 de 2022 cuyo objeto es el: "**MEJORAMIENTO DE LA MALLA VIAL Y ESPACIO PÚBLICO ENMARCADO DENTRO DE LA ESTRATEGIA PLAN REVITALIZACION DEL ESPACIO PUBLICO CENTRO" EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER**".
ASUNTO:	Pavimento para la Cra. 10 entre Calles 37 a 43
FECHA:	05-agosto-2023

Fuente: Informe de revisión Ingeniero Fernando Dueñas.

Imagen 1. Modulación presentada por el contratista Kr10 entre Clls 37 a 42.



Fuente: Propuesta de modulación actualizada presentada por el contratista CONSORCIO MALLA INCAL CO-04-011-808-2023.

Imagen 2. Modulación presentada por el contratista Kr10 entre Clls 42 a 44.



Fuente: Propuesta de modulación actualizada presentada por el contratista CONSORCIO MALLA INCAL CO-04-011-808-2023.

Imagen 3. Modulación presentada por el contratista Kr11 Cll 44. Rampa de Acceso a bomberos.



Fuente: Propuesta de modulación actualizada presentada por el contratista CONSORCIO MALLA INCAL CO-04-011-808-2023.

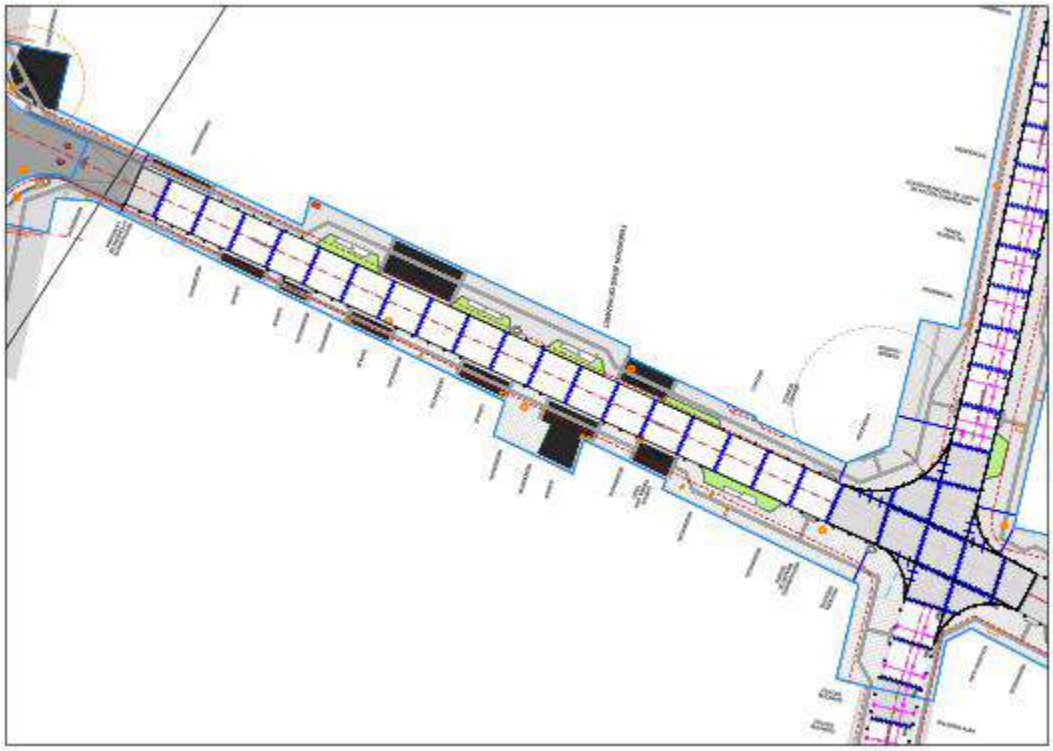
En el caso de esta modulación de la Kr 11 en la zona de rampa de acceso a bomberos, será revisada durante comité de obra con Alcaldía, Contratista e Interventoría. Por ahora se propone la intervención en la rampa de bomberos para aquellas losas que ya presentan fallas estructurales y requieren ser reconstruidas con acabado tipo Metrolínea.

Imagen 4. Modulación presentada por el contratista Cll 42 y Cll 43 entre Krs 10 a 11.



Fuente: Propuesta de modulación actualizada presentada por el contratista CONSORCIO MALLA INCAL CO-04-011-808-2023.

Imagen 5. Modulación presentada por el contratista Cll 41 entre Kr 9 a 10.



Fuente: Propuesta de modulación actualizada presentada por el contratista CONSORCIO MALLA INCAL CO-04-011-808-2023.

1.1.1. Parámetros conciliados:

- Se concilian las modulaciones de pavimento rígido, espesores de MR42, base granular, barras de transferencia y barras de amarre, para cada uno de los tramos presentados:
  - Kr 10 entre Clls 37 a 44.
  - Kr 11 Cll 44 rampa de acceso a bomberos.
  - Cll 42 entre Krs 10 a 11.
  - Cll 43 entre Krs 10 a 11.
  - Cll 41 entre Krs 9 y 10.

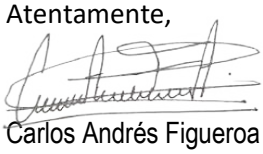
RESUMEN DE CÁLCULOS INTERVENTORÍA							
TRAMO	EE 8,2T a 20 Años	CBR de Diseño	Mod. Reacc. Subrasante (MPa/m)	ESPESOR MR 42 (CM)	BG. DIS. (CM)	Barras de Transf. Lisas y Engrasadas	Barras de Amarre Corrugadas (Fy 60.000 PSI)
Accesos a la Calle 37	1.879.306	6,7	45	20	15	Barras de 1" Long 35 cm Espac. 30 cm	Barras de 1/2" Long 85 cm Espac. 120 cm
Accesos a la Calle 41	1.912.731	6,7	45	20	15	Barras de 1" Long 35 cm Espac. 30 cm	Barras de 1/2" Long 85 cm Espac. 120 cm
Accesos a la Calle 42	739.849	6,7	45	20	15	Barras de 1" Long 35 cm Espac. 30 cm	Barras de 1/2" Long 85 cm Espac. 120 cm
Krs 10 y 11 entre Calles 43 y 44	1.431.794	6,7	45	20	15	Barras de 1" Long 35 cm Espac. 30 cm	Barras de 1/2" Long 85 cm Espac. 120 cm
Calle 43 entre Krs 10 y 11	3.400.616	6,7	45	21	15	Barras de 1 1/8" Long 40 cm Espac. 30 cm	Barras de 1/2" Long 85 cm Espac. 120 cm
Accesos Kr 12	1.829.793	6,7	45	20	15	Barras de 1" Long 35 cm Espac. 30 cm	Barras de 1/2" Long 85 cm Espac. 120 cm
Accesos Kr 13	5.147.280	6,7	45	23	15	Barras de 1 1/8" Long 40 cm Espac. 30 cm	Barras de 1/2" Long 85 cm Espac. 120 cm
Accesos Kr 14	3.673.536	6,7	45	23	15	Barras de 1 1/8" Long 40 cm Espac. 30 cm	Barras de 1/2" Long 85 cm Espac. 120 cm

Fuente: El autor

- Se ratifica lo planteado por el especialista de vías y pavimentos del contratista el Ing. Fernando Dueñas:

  Para el refuerzo de las losas irregulares se recomienda parrillas de acero Fy=60.000 psi de D=1/2" c/25 cm en ambos sentidos, dos parrillas (una inferior y otra superior). La inferior debe colocarse a 1/3h (siendo h el espesor de la losa) y la superior a 2/3h. Con este reforzamiento, queda cubierta también la seguridad de las losas que incluyan en su área cámaras de inspección de redes de servicios públicos. y otras estructuras; estas parrillas deben quedar 5.0 cm atrás de los labios de las Juntas Transversales para que estas no se "traben".

Atentamente,



Carlos Andrés Figueroa Ayala
Especialista en Infraestructura Vial.
Especialista en Gerencia de Proyectos
Correo: carloscf1es@gmail.com
Cel: 314 3173215
Interventoría- Interventoría Obra-SOLIUN INGENIERÍA SAS

Anexos

- Memorando del especialista del contratista: 808. OFICIO CO-04-011-808-2023 ampliación de alcance al MEMO-MI-26-2023-MR42-CRA10-CLES 37-a-43 (1)

CONSORCIO
MALLA INCAL

CO-04-011-808-2023

Bucaramanga, 22 de AGOSTO de 2023

Ingeniero.
Raúl Orlando Delgado Cabiativa
Representante legal
SOLIUN SAS
Bucaramanga

Referencia: CONTRATO DE OBRA 163 DE 2022 "**MEJORAMIENTO DE LA MALLA VIAL Y ESPACIO PÚBLICO ENMARCADO DENTRO DE LA ESTRATEGIA "PLAN REVITALIZACION DEL ESPACIO PUBLICO CENTRO" EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER.**"

Asunto ampliación de alcance al MEMO-MI-26-2023-MR42-CRA10-CLES 37-a-43

Cordial Saludo

Por medio de la presente hacemos llegar el nuevo plano de modulaciones generales actualizado según la solicitud del oficio **BUCARAMANGA-169-2023-1034 Respuesta oficio CO-04-011-784-2023 con informe de especialista en vías y pavimentos n°22**, adicional a esto el ingeniero Fernando Dueñas expresa lo siguiente: La Calle 41 entre 10 y 11 va adoquinada, pero entre 9 y 10 va en MR42 estampado. Estructura de 15.0 cm de BG y espesor de MR42 de 20.0 cm, al igual que la Cra. 10 entre Calles. 44 y 37.

Cordialmente,

ING. LUDWING QUINTERO BLANCO
DIRECTOR DE OBRA.
CONSORCIO MALLA INCAL

GOBERNACION DE SANTANDER

RESIDENCIAL

RESIDENCIAL

RESIDENCIAL

RESIDENCIAL

DULCERIA ALBA

DULCERIA ALBA

DULCERIA ALBA

RESIDENCIAL

RESIDENCIAL

RESIDENCIAL

GARAJE

RESIDENCIAL

RESIDENCIAL

CARRERA 10

CARRERA 10

CARRERA 10

RESIDENCIAL

RESIDENCIAL

RESIDENCIAL

ACCION MUNICIPAL DE JUNTAS DE ACCION COMUNITARIA

TIENDA GLOBALTEC

RESIDENCIAL

ARCHIVO - BODEGA

MIGRACION

ARCHIVO - BODEGA

FRUTERIA FRESITAS

RESTAURANTE MANJAR DE DIOSES

RESIDENCIAL

DULCES BUCAROS

DULCES BUCAROS

DULCES BUCAROS

CASA - SEDE PARTIDO CONSERVADOR

GIMNASIO

GIMNASIO

RESIDENCIAL

RESIDENCIAL

RESIDENCIAL

RESIDENCIAL

DULCERIA ALBA

DULCERIA ALBA

RESIDENCIAL

RESIDENCIAL

RESIDENCIAL

RESIDENCIAL

CARRERA 10

CARRERA 10

CARRERA 10

RESIDENCIAL

RESIDENCIAL

RESIDENCIAL

GARAJE

RESIDENCIAL

RESIDENCIAL

RESIDENCIAL

RESTAURANTE BATAVIA

RESTAURANTE BATAVIA

PARQUEADERO PUBLICO

RESIDENCIAL

PORTON LOCAL

MICROMERCADO DOUGLAS

RESIDENCIAL

CENTRO DE REHABILITACION INTEGRAL

GALERIA DE ARTE

RESIDENCIAL

RESIDENCIAL

RESIDENCIAL

GARAJE

GARAJE

RESTAURANTE DANNY

RESIDENCIAL

RESIDENCIAL

RESIDENCIAL

CALLE 42

CONSULTORIO ODONTOLOGIA

RESIDENCIAL

RESIDENCIAL

RESIDENCIAL

RESIDENCIAL

RESTAURANTE - BAR TIERRA DE ACORDEONES

WAFFLES Y CREPES

RESIDENCIAL

RESTAURANTE JOSE ANDRES

CALLE 42

Refuerzo placa fachada a parqueadero

Peraltado 2%

CALLE 44

LOCAL COMERCIAL

RESIDENCIAL

MICROMERCADO

AVICOLA -NUTRIHUEVO

RESTAURANTE MR. BLACK

CENTRO RESIDENCIAL EL TRIANGULO

PARQUEADERO PUBLICO

CARRERA 10

CALLE 43

PANADERIA LA TRIGUEÑITA

MICROMERCADO GUAPOTEÑO

RESIDENCIAL

GARAJE

CERRAJERIA

APUESTAS LA PERLA

COMPRAVENTA MOTOSKAR

CONSULTORIO ODONTOLOGIA

RESTAURANTE - BAR TIPICA DE ACORDEONES

WAFFLES Y CREPES

CALLE 42

PARQUEADERO PUBLICO

Pavimento Pend=3%

Empalme Andén existente

Rampa P=8%

CARRERA 11

CARRERA 10

CALLE 43

CALLE 43

rampa

Pavimento Pend=3%

BOMBEROS

Reforzo placa Acceso a parqueadero

Reforzo placa Acceso a parqueadero

Reforzo placa Acceso a parqueadero

Reforzo placa Acceso a parqueadero

Pavimento Pend=3%

Transporte provisional de acceso a Proyecto parque Florida

RESIDENCIAL

RESIDENCIAL

MICROMERCADO GUAPOTEÑO

RESIDENCIAL

RESIDENCIAL

RESIDENCIAL

RESIDENCIAL

RESIDENCIAL

RESIDENCIAL

PANADERIA LA TRIGUENITA

MICROMERCADO GUAPOTEÑO

MICROMERCADO GUAPOTEÑO

RESIDENCIAL

GARAJE

RESIDENCIAL

PARQUEADERO PUBLICO

CENTRO RESIDENCIAL EL TRIANGULO

RESTAURANTE MR. BLACK

AVICOLA -NUTRIHUEVO

MICROMERCADO

RESIDENCIAL

LOCAL COMERCIAL

CARRERA 10
CARRERA 10
RESIDENCIAL
ACCION MUNICIPAL DE JUNTAS DE ACCION COMUNITARIA
TIENDA GLOBALTEC
RESIDENCIAL
ARCHIVO - BODEGA
MIGRACION
RESIDENCIAL
DULCERIA ALBA
DULCERIA ALBA
CARRER
FRUTERIA FRESITAS
DULCES BUCAROS
DULCES BUCAROS
ARCHIVO - BODEGA
ARCHIVO
RESTAURANTE MANJAR DE DIOSES
RESIDENCIAL
RESIDENCIAL
CALLE 41
GARAJE TIENDA CASI TODO
FUNDACION JESUS DE NAZARET
RESIDENCIAL
GARAJE
RESIDENCIAL
RESIDENCIAL
GARAJE
RESIDENCIAL
RESIDENCIAL
GARAJE
RESIDENCIAL
GARAJE
CALLE 41
GARAJE
PARQUEADERO
RESIDENCIAL
RESTAURANTE LA CASONA DE LA NOVENA
Pompeyano Pend:-3%
RESIDENCIAL
PARQUEADERO
Restauracion de espacio Existente
Restauracion de espacio Existente
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
93
94
95
97
98
99
100
101
102
103
237
238
239
240
241
242
R:6.805

CARRERA 11
CALLE 43
CALLE 42
CARRERA 10
PARQUEADERO PUBLICO
Empalme Andén existente
Pompeyano Pend=3%
Acceso/Salida parqueadero
Refuerzo placa Acceso/Salida parqueadero
R.2.2601
R.2.2431
DEL #9
DEL #12
DEL #13
DEL #14
SERVIENTREGA -EFECTY
RESIDENCIAL
PELUQUERIA
GARAJE
GROUP - ARQUITECTURA Y DISEÑO
PARQUEADERO
CERRAJERIA
COMERCIAL DESTINY
CONSULTORIO ODONTOLOGIA
MICROMERCADO GUAPOTEÑO
PANADERIA LA TRIGUEÑITA
RESTAURANTE - BAR TIERRA DE ACORDEONES
WAFFLES Y CREPES
RESTAURANTE JOSE ANDR
FUENTE DE SOL
63 64 65 66 67 68 70 71 72
128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142
143 144 145 146 147
169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217
243 244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254