ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
Instituto
DE DESARROLLO URBANO

MODIFICACIÓN No. 5 AL CONTRATO DE OBRA 346 DE 2020, SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU Y EL CONSORCIO EUCARÍSTICO CARRERA 68.

El **INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO** establecimiento público del orden Distrital, creado mediante Acuerdo 19 de 1972 expedido por el Concejo de Bogotá D.C., identificado con NIT 899.999.081-6, reestructurado mediante Acuerdo N° 002 de 2009 modificado parcialmente por el Acuerdo 002 de 2017 del Consejo Directivo y reestructurado por el Acuerdo 006 de 2021 del Consejo Directivo, ubicado en la calle 22 N° 6 – 27 de la ciudad de Bogotá D.C., teléfono 3386660, y página web www.idu.gov.co, representado por **CLAUDIA TATIANA RAMOS BERMÚDEZ**, obrando en su condición de **SUBDIRECTORA GENERAL DE INFRAESTRUCTURA,** mayor de edad, identificada con la cédula de ciudadanía No. 57.403.603 nombrada mediante Resolución 1426 del 05 de febrero de 2020, posesionada mediante Acta No. 022 del 07 de febrero de 2020, debidamente facultada por la Resolución de Delegación No. 5984 de 2021 de la Dirección General, quien se denominará el "**IDU"** y el **CONSORCIO EUCARÍSTICO CARRERA 68,** identificado con NIT 901.360.260-0, integrado por **MARIO ALBERTO HUERTAS COTES** con NIT 19.146.113-0 con una participación del 50% y **MHC INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES DE OBRAS CIVILES S.A.S**. con NIT 900.904.055-1, con una participación del 50%, con domicilio en la ciudad de Bogotá D.C., en la Carrera 22 A No. 85 — 20 con teléfono 6226620 y dirección de correo electrónico presidencia@mhc.com.co, representado legalmente por **MARIO ALBERTO HUERTAS COTES**, identificado con la cédula de ciudadanía No. 19.146.113, quien manifiesta bajo la gravedad de juramento, que se entiende prestado con la firma del presente documento, no encontrarse él, ni los integrantes del consorcio que representa, en causal alguna de inhabilidad e incompatibilidad contenida en la Constitución Política o el Artículo 8 de la Ley 80 de 1993, y que en caso de sobrevenir alguna, lo informará inmediatamente al IDU para los fines a que haya a lugar, dando aplicación a lo dispuesto en el Artículo 9 de la Ley 80 de 1993, y que en adelante se denominará el **Contratista,** acordamos suscribir la Modificación No. 5, al contrato de obra 346 de 2020 (el "**Contrato**"), previas las siguientes,

CONSIDERACIONES

1. Que el DOCUMENTO CONPES 3900 DEL 2017 del 25 de septiembre de 2017, establece en su numeral 3.1.2. para Troncales alimentadoras y complementarias que *"En consideración de la demanda proyectada para los diferentes corredores troncales planteados a futuro, el distrito priorizó para el corto plazo la implementación de las troncales de la Avenida 68, la Avenida Boyacá y la Avenida Ciudad de Cali, en razón a su alta demanda y a que, en conjunto con la Carrera 7 y la PLMB, generan importantes mejoras de los niveles de servicio del sistema", además describe "Por su parte Transmilenio S.A. con base a la actual operación del sistema definió los parámetros técnicos operacionales de las troncales priorizadas en toda su extensión, a partir de la modelación de la demanda del sistema en el modelo de transporte con que cuenta la entidad* (...)".

2. Que mediante el documento CONPES 3945 del 2018 se establece la declaración de importancia estratégica del proyecto "CONSTRUCCIÓN DEL TRAMO 1 DE LA PRIMERA LÍNEA DE METRO DE BOGOTÁ PARA MEJORAR LAS CONDICIONES DE MOVILIDAD DE SUS HABITANTES. BOGOTÁ" del cual hacen parte las troncales alimentadoras de la Avenida

68 y Avenida Ciudad de Cali. El numeral 4.2. Plan de acción, del precitado documento respecto de las citadas troncales, señala:

> "*Considerando la problemática descrita en el diagnóstico, a continuación, se presenta el componente correspondiente a las troncales alimentadoras Av. Cali y Av. 68 que hacen parle del proyecto de la PMLB - tramo 1, con las cuales se busca mejorar las condiciones de movilidad en el Distrito Capital. Las troncales alimentadoras Av. Cali y Av. 68 se declaran de importancia estratégica en el presente documento, dando cumplimiento a la continuidad al apoyo del Gobierno nacional a la destinación de recursos para la implementación de la estrategia de movilidad definida en el Documento CONPES 3882, actualizada y ratificada en el Documento CONPES 3899.*"

3. Que teniendo en cuenta lo anterior, entre el Instituto de Desarrollo Urbano y la Empresa de Transporte del Tercer Milenio — Transmilenio, se celebró el Convenio Interadministrativo CONV612-2019 de 2019, el día 26 de junio de 2019, cuyo objeto es "Aunar esfuerzos técnicos y administrativos para la construcción de las Troncales Alimentadoras Avenida 68 y Avenida Ciudad de Cali de la Primera Línea de Metro de Bogotá — PLMB", en el cual se establecen obligaciones para cada Parte, para el desarrollo, vigilancia y control de los procesos de selección y de los contratos requeridos para la construcción de dichas troncales.

4. Que en la cláusula SEGUNDA del convenio citado, se establece: "*CLÁUSULA SEGUNDA.- ESQUEMA DE COOPERACIÓN INTERINSTITUCIONAL: Las partes acuerdan definir un esquema de cooperación interinstitucional para la ejecución de los recursos destinados a la construcción de las troncales el cual tendrá las siguientes características y condiciones (…)*"

5. Que mediante la Resolución No. 010994 del 06 de diciembre de 2019, el IDU ordenó la apertura de la Licitación Pública IDU-LP-SGI-031-2019 con el fin de seleccionar un Contratista que se encargue de ejecutar, a través de un Contrato de Obra Pública, la "*CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN AL SISTEMA TRANSMILENIO DE LA AVENIDA CONGRESO EUCARÍSTICO (CARRERA 68) DESDE LA CARRERA 9 HASTA LA AUTOPISTA SUR Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ, D.C. GRUPO 2".*

6. Que la Licitación se rigió de conformidad con lo previsto en la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, sus decretos reglamentarios y demás normas sobre la materia.

7. Que mediante la Resolución No. 001105 del 23 de enero de 2020 del IDU, se adjudicó el Contrato al CONSORCIO EUCARÍSTICO CARRERA 68, una vez cumplidos los trámites legales correspondientes.

8. Que el 8 de mayo de 2020, las Partes suscribieron el Contrato, el cual tiene por objeto *la "CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN AL SISTEMA TRANSMILENIO DE LA AVENIDA*

CONGRESO EUCARÍSTICO (CARRERA 68) DESDE LA CARRERA 9 HASTA LA AUTOPISTA SUR Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTA, D.C. GRUPO 2".

9. Que el 25 de junio de 2020, las Partes suscribieron el Acta de Inicio del Contrato.

10. Que el 11 de diciembre de 2020, las Partes suscribieron el Modificatorio No. 1 al Contrato, a través del cual se modificó la Sección 8.1. y la Cláusula 13 del Contrato, y se incluyó como Anexo 1 la tabla de hitos del Apéndice G – LINEAMIENTOS DE PROGRAMACIÓN PARA LA ELABORACIÓN, SEGUIMIENTO Y CONTROL DE CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN del Contrato, de conformidad con los Hitos previstos en la Cláusula 14.1 del Contrato.

11. Que el 24 de febrero de 2021, las Partes suscribieron el Modificatorio No. 2 al Contrato, a través del cual se permitió la ejecución de determinadas obligaciones correspondientes a la Etapa de Preconstrucción durante la Etapa de Construcción, la aplicación de experiencias en doble vía para determinados perfiles profesionales y la inclusión del Apéndice de Bioseguridad y sus anexos al Contrato.

12. Que el 24 de abril de 2021, las Partes suscribieron el Modificatorio No. 3 al Contrato, a través del cual se permitió la ejecución de determinadas obligaciones correspondientes a la Etapa de Preconstrucción durante la Etapa de Construcción y se modificó la Sección 8.1. del Contrato.

13. Que el 9 de junio de 2021, las Partes suscribieron el Modificatorio No. 4 al Contrato, a través del cual se amplió el plazo de la ejecución de determinadas obligaciones correspondientes a la Etapa de Preconstrucción durante la Etapa de Construcción.

14. Que el Contratista le ha solicitado al IDU delimitar el porcentaje en la retención en garantía, la modificación de la Cláusula 14.2. "*Remuneración de las Obras para Redes*", las intervenciones por reacción y adecuaciones temporales en la Avenida Carrera 68, la modificación de la Sección 6.2. del Apéndice de Bioseguridad Versión 2 y la inclusión del Apéndice de Bioseguridad Versión 3.

15. En relación con el porcentaje de la Retención en Garantía

Que el Contratista solicitó modificar las Secciones 14.4, 14.10.1, 14.11.1, 14.11.2, 14.11.3 y 14.11.4, cambio que se encuentra justificado en:

a) La Dirección General del IDU, expidió la Circular No. 29 del 2021 por medio de la cual se informaron y definieron los criterios que deben tenerse en cuenta para la modificación de la forma de pago respecto de la retención en garantía, previstas en los contratos suscritos por el IDU.

b) Posteriormente, mediante la Circular No. 44 de 2021 de la Dirección General con consecutivo IDU 20214050000444 del 17 de diciembre del 2021, se dio alcance a la Circular No. 29 mediante la cual se fijaron unos criterios para la modificación de la forma de pago respecto de la retención en garantía, prevista en los contratos de obra, interventoría, consultoría y contratos con actividades mixtas.

c) El Contratista mediante comunicación D-3298 del 13 de agosto de 2021 con radicado IDU 20215261340432, el Contratista señaló:

> "*(…) Por medio del presente manifestamos nuestra voluntad de acogernos a lo establecido en CIRCULAR N. 29 DE 2021, en relación con la modificación de la retención en garantía del contrato para que la misma sea ajustada al 6%.*
>
> *De acuerdo con lo establecido en dicha Circular queremos precisar que: (i) El contratista se encuentra al día en el cumplimiento de sus obligaciones contractuales y no presenta retrasos en el cronograma superiores al 5% (ii) No existen procesos sancionatorios en el contrato de la referencia; (iii) Las garantías que amparan el cumplimiento de las obligaciones contractuales se encuentran vigentes y cubren los plazos y valores exigidos en el respectivo contrato incluidos sus modificatorios; una vez se cuente con la aprobación de la entidad notificaremos a las aseguradoras sobre la modificación.*
>
> *Por lo anterior y de acuerdo a lo establecido en dicha circular el Consorcio Eucarístico Cra 68 se acoge a las condiciones allí propuestas conforme a los porcentajes y etapas contractuales que se describen a continuación: "**Delimitar la retención en garantía conforme a los porcentajes y etapas contractuales que se describen a continuación: Retención en garantía del seis (6%) por ciento, de los cuales se pagará el 3% contra acta de recibo final y el 3% contra la liquidación del contrato**."*
>
> *Así mismo se cuenta con la aprobación de la interventoría, toda vez que ya se surtió el trámite ante el consorcio Supervisor Av.68.*
>
> *Con fundamento en lo anterior, se solicita respetuosamente proceder con la modificación de las cláusulas 14.4, 14.10, 14.11.1, 14.11.2, 14.11.3, 14.11.4, estipulados en el del contrato IDU346-2020 en los términos indicados en la circular No. 29 del 2021 en la cual se incluyen los fundamentos técnicos, jurídicos y financieros para dicha modificación."*

d) Posteriormente, el Contratista mediante comunicación D-5362 del 21 de diciembre de 2021 con radicado IDU 20215262076762, se acogió a lo señalado en la Circular 44 de 2021.

e) La modificación de la retención en garantía tiene como propósito otorgarle al Contratista un mayor flujo de caja para atender sus obligaciones, sin que esto llegue a entenderse como un desconocimiento de las condiciones que fueron puestas de presente a los interesados de la licitación pública que dio origen a la adjudicación del Contrato.

f) Mediante comunicación CS68-COS-CO0104-1294 del 18 de agosto de 2021 con radicado IDU 20215261359692 y comunicación CS68-COS-CO0104-1910 del 24 de diciembre de 2021 con radicado IDU 20215262104212, el Interventor remitió al IDU la solicitud de modificación al Contrato respecto a la cláusula forma de pago y retención de garantía, avalando la suscripción del presente modificatorio, al encontrar que se cumplían los requisitos señalados en la Circular No. 44 del 2021, la cual dio alcance a la Circular No. 29 del 2021.

g) Que la Subdirección General de Infraestructura del IDU mediante memorando del 26 de noviembre de 2021 con número de radicado STEST-20213460404833, al cual le dio alcance mediante memorando del 6 de diciembre de 2021 con número de radicado STEST-20213460421893, alcance mediante memorando del 24 de diciembre de 2021 con número de radicado STEST-20213460452943 y alcance mediante memorando del 2 de febrero de 2022 con número de radicado STEST-20223460038933, solicitó la elaboración de la presente modificación.

16. En relación con la modificación de la Cláusula 14.2. del Contrato

a) De acuerdo con lo señalado en la Sección 14.2 “Remuneración de Obras para Redes” del Contrato, los trabajos que realice el Contratista relacionados con Obras para Redes, serán reconocidos por el IDU a precios unitarios. Para hacer el reconocimiento por estas obras, el Contrato establece que se debe suscribir la correspondiente Acta Mensual de Recibo Parcial de Obra, lo cual se encuentra sujeto al avance en ejecución de las actividades.

b) Adicionalmente, en la referida cláusula se establece que debe verificarse lo acordado en los convenios suscritos por el IDU con las Empresas de Servicios Públicos, y en la revisión, aceptación y recibo a satisfacción por parte del Interventor del Contrato.

c) Aunado a lo anterior, la Nota 1 de la Sección 14.2 del Contrato, establece que los pagos a los que tenga derecho el Contratista como consecuencia de la ejecución de las Obras para Redes, se efectuarán una vez la Empresa de Servicios Públicos, haya recibido las

referidas obras, de acuerdo con lo descrito en los convenios suscritos entre el IDU y las Empresas de Servicios Públicos.

d) De la descripción señalada anteriormente, en la Sección 14.2 del Contrato se establece que, para la ejecución de las Obras para Redes, se deberá dar cumplimiento a lo previsto en los convenios suscritos por el IDU y las Empresas de Servicios Públicos, lo cual será tenido en cuenta por parte del Interventor para la revisión, aceptación y recibo a satisfacción de las referidas obras.

e) En relación con los pagos a los que tiene derecho el Contratista como consecuencia de la ejecución de las Obras para Redes, la Nota 1 de la Sección 14.2 del Contrato, establece que el mismo, únicamente podrá realizarse cuando el IDU haya recibido los recursos por parte de las Empresas de Servicios Públicos. Esto último, se encuentra supeditado a lo que hayan acordado en los respectivos convenios, el IDU y las Empresas de Servicios Públicos.

f) El Contratista mediante comunicación D-3450 del 23 de agosto de 2021 con radicado IDU 20215261391832 y comunicación D-4402 del 20 de octubre de 2021 con radicado IDU 20215261722492, solicitó al Interventor la modificación de la Cláusula 14.2 del Contrato.

g) El Interventor mediante comunicación CS68-COS-CO0104-1516 del 1 de octubre de 2021 con radicado IDU 20215261623162 y comunicación CS68-COS-CO0104-1714 del 12 de noviembre de 2021 con radicado IDU 20215261868252, avaló la suscripción del presente modificatorio.

h) Que la Subdirección General de Infraestructura del IDU mediante memorando del 26 de noviembre de 2021 con número de radicado STEST-20213460404833, al cual le dio alcance mediante memorando del 6 de diciembre de 2021 con número de radicado STEST-20213460421893, alcance mediante memorando del 24 de diciembre de 2021 con número de radicado STEST-20213460452943 y alcance mediante memorando del 2 de febrero de 2022 con número de radicado STEST-20223460038933, solicitó la elaboración de la presente modificación.

17. En relación con las intervenciones por reacción y adecuaciones temporales

a) De acuerdo con lo señalado en la Sección 14.3. del Contrato, las Obras para Adecuación de Desvíos que sean necesarias para la implementación del PMT, serán reconocidas por parte del IDU al Contratista a precios unitarios, para lo cual se deberá analizar la propuesta presentada por el Contratista.

b) Sobre estas obras, la Cláusula 16 “Obras de Adecuación de Desvíos” del Contrato, establece que las Obras para Adecuación de Desvíos se ejecutarán atendiendo lo previsto en el Capítulo 6 del Apéndice A del Contrato, y en dicho Apéndice en la sección 6.3.3 se establece que estas obras se realizarán hasta que se alcance el valor definido por Adecuación de Desvíos de conformidad con los Planes de Manejo de Tráfico Específicos aprobados, sin perjuicio de las demás disposiciones contenidas en el Contrato en relación con las Mayores Cantidades de obra para Adecuación de Desvíos que serán atendidas de acuerdo con lo previsto en la Cláusula 12 “Fondo de Compensaciones” del Contrato.

c) En el evento en que los recursos disponibles previstos en la Sección 5.1.8., en la Cláusula 16 y en la Cláusula 12 del Contrato sean insuficientes, el IDU deberá solicitar los recursos a los que haya lugar, una vez se haya agotado el procedimiento definido en el Manual de Supervisión e Interventoría del IDU.

d) Por su parte, la Sección 6.3.3. del Apéndice A señala que, como criterios para la adecuación de desvíos mediante intervenciones por reacción, deberá considerarse el nivel de deterioro actual de los pavimentos y la relación que exista entre el volumen de tránsito desviado y el propio de cada desvío.

e) En la Sección 14.7.2. del Contrato se regula la remuneración del Contratista como consecuencia del manejo de Tránsito Señalización y Desvíos para la Etapa de Construcción, en la cual se establece que este se llevará a cabo a través de un sistema de calificación de indicadores de cumplimiento del manejo del Componente de Tránsito, Señalización y Desvíos.

f) La calificación de las fichas de seguimiento se realizará de conformidad con los indicadores contenidos en el Apéndice F del Contrato. Adicionalmente, se debe tener en cuenta para el pago, la formula prevista en la Sección 14.7.2. del Contrato.

g) La Dirección Técnica de Proyectos con fecha del 9 de julio de 2021 y radicado DTP-20212250209403, indicó que las actividades relacionadas con la eliminación de los separadores no se encuentran incluidas dentro del presupuesto para la implementación del PMT del Contrato.

Al respecto, se estableció que el valor de estas actuaciones puede ser reconocido bajo la figura de las Obras de Adecuación de Desvíos.

h) Con base en lo anterior, y partiendo del entendimiento de que las adecuaciones que se llevarían a cabo en el corredor de la Carrera 68 por parte del Contratista, tiene como finalidad la implementación del PMT que sea aprobado por parte de la SDM,

consideramos el pago de estas intervenciones se debería realizar de conformidad con lo previsto en la Sección 14.3 del Contrato, de tal forma que el pago debería realizarse a precios unitarios, atendiendo lo previsto en el Apéndice A del Contrato.

i) Ahora bien, en relación con las obras por reacción, entendidas estas como reparaciones puntales del pavimento del corredor, para garantizar la seguridad de los usuarios, es necesario definir la forma en la cual deben ser remuneradas.

j) La Dirección Técnica de Proyectos en memorando del 9 de julio de 2021 y radicado DTP-20212250209403, señaló que la ejecución de estas obras no fueron contempladas dentro del presupuesto al momento de la estructuración del Contrato.

k) El Contratista mediante comunicación D-4824 del 17 de noviembre de 2021 con radicado IDU 20215261892772, solicitó la presente modificación.

l) Mediante comunicación CS68-COS-CO0104-1753 del 23 de noviembre de 2021 con radicado IDU 20215261930502, avaló la elaboración de la presente modificación.

m) Que el Comité de Seguimiento a la Ejecución Contractual del IDU, mediante acta 14 del 26 de octubre de 2021, recomendó la suscripción de la presente modificación.

n) Que la Subdirección General de Infraestructura del IDU mediante memorando del 26 de noviembre de 2021 con número de radicado STEST-20213460404833, al cual le dio alcance mediante memorando del 6 de diciembre de 2021 con número de radicado STEST-20213460421893, alcance mediante memorando del 24 de diciembre de 2021 con número de radicado STEST-20213460452943 y alcance mediante memorando del 2 de febrero de 2022 con número de radicado STEST-20223460038933, solicitó la elaboración de la presente modificación.

18. ***En relación con la modificación de la Sección 6.2. del Apéndice de Bioseguridad Covid 19 Versión 2 y la incorporación del Apéndice de Bioseguridad Covid 19 Versión 3***

a) Que mediante Modificatorio 2 al Contrato, las Partes incluyeron el Apéndice de Bioseguridad Versión 2 al Contrato.

b) Que una vez incorporado el Apéndice de Bioseguridad, se identificó una discrepancia entre los ítems a reconocer indicados en Sección 6.2. “Especificaciones de los elementos a implementar” del Apéndice de Bioseguridad Covid 19 Versión 2”, por lo cual mediante memorando SGDU 20212050148013 con referencia “Aclaración ítems de pago Apéndice de Bioseguridad – Covid versión 2.”, se informó lo siguiente:

> "*(…) Una vez efectuada la revisión de la información descrita en el documento Apéndice de Bioseguridad Versión 1 y el aplicativo visor de precios IDU, se ha definido la necesidad de establecer una tabla de equivalencias de ítems con los cuales sea desarrollado de una forma más clara, la identificación y el cobro de los elementos empleados como implementación de las medidas de Bioseguridad en los diferentes proyectos. (…)*"

c) Que atendiendo lo señalado en el memorando SGDU 20212050148013 del 19 de mayo de 2021 con referencia "Aclaración ítems de pago Apéndice de Bioseguridad – Covid versión 2", se procede a modificar el Apéndice de Bioseguridad Versión 2.

d) Así mismo, el IDU elaboró la versión 3 del Apéndice de Bioseguridad.

e) Mediante comunicación D-4878 del 19 de noviembre de 2021 con radicado IDU 20215261907812, el Contratista solicitó la inclusión del Apéndice de Bioseguridad Versión 3 al Contrato.

f) El Interventor mediante comunicación CS68-COS-CO0104-1754 del 24 de noviembre de 2021 con radicado IDU 20215261932022, avaló la suscripción del presente modificatorio.

g) Que la Subdirección General de Infraestructura del IDU mediante memorando del 26 de noviembre de 2021 con número de radicado STEST-20213460404833, al cual le dio alcance mediante memorando del 6 de diciembre de 2021 con número de radicado STEST-20213460421893, alcance mediante memorando del 24 de diciembre de 2021 con número de radicado STEST-20213460452943 y alcance mediante memorando del 2 de febrero de 2022 con número de radicado STEST-20223460038933, solicitó la elaboración de la presente modificación.

19. Que el Contratista le ha solicitado al IDU la inclusión de unos Ítems de Obra No Previstos de conformidad con lo previsto en la Sección 14.11.4. del Contrato, de tal forma que se incluyan los NP-01 a NP-47, tal como se expone a continuación.

a) De acuerdo con lo previsto en la Sección 14.11.4. "Ítems de Obra no previstos" del Contrato, estos corresponden aquellos valores unitarios que no están incluidos en las condiciones originales del Contrato, razón por la cual no pueden ejecutarse con los precios previstos, siendo inseparables de la obra contratada o necesarios para ejecutar las intervenciones previstas dentro del objeto contractual.

b) Adicionalmente, la referida sección establece que estos ítems de obra no previstos podrán aplicar para las actividades o ítems de Obra para Redes, Obras de Adecuación de Desvíos y para Obras Especiales pagadas a precios unitarios.

c) Aunado a lo anterior, el Contrato establece que los Ítems de Obra no Previstos que se pretendan incorporar al Contrato, deberán ser aprobados por el Interventor y no objetados técnicamente por el IDU, para lo cual será necesario suscribir un modificatorio.

d) En relación con lo anterior, el Interventor mediante radicado IDU 20225260082322 del 18 de enero de 2022, remitió la comunicación D-5331 del 17 de diciembre de 2021 del Contratista, mediante la cual solicitó la inclusión de cuarenta y siete Ítems de Obra No Previstos.

e) El Interventor mediante comunicación CS68-COS-CO0104-1896 del 23 de diciembre de 2021 con radicado IDU 20215262101262, remitió al IDU el análisis y concepto frente a la solicitud de modificación para la inclusión de los precios no previstos al Contrato.

f) Los Ítems por incluirse al Contrato, se encuentran relacionados con los componentes de redes secas, redes húmedas y vías de desvíos, de acuerdo con lo previsto en la Sección 14.11.4. “Ítems de Obra no previstos” del Contrato.

g) Por su parte, el Área Supervisora concluyó que la solicitud de inclusión presentada por el Contratista y avalada por el Interventor del Contrato, cuenta con la justificación técnica, financiera y legal, confirmando que los Ítems de Obra no Previstos son necesarios para la ejecución de las obras y culminación de las metas físicas del Contrato. Adicionalmente, señaló que los ítems a incluir en el Contrato no coinciden ni tienen equivalencia técnica alguna con los ítems incluidos dentro del Contrato.

h) Finalmente, la Subdirección General de Infraestructura del IDU mediante memorando del 2 de febrero de 2022 con número de radicado STEST-20223460038933, solicitó la elaboración de la presente modificación.

20. Que de acuerdo con la jurisprudencia, es posible afirmar que las modificaciones al contrato estatal son posibles, siempre y cuando se realicen con el fin de obtener la consecución del objeto del contrato estatal y la finalidad pública, como consecuencia lógica. En este sentido, la jurisprudencia de la Corte Constitucional, y los conceptos de la Sala de Consulta y Servicio Civil, coinciden en establecer que, para las modificaciones contractuales, es necesario que exista “*una causa real y cierta, contemplada en la ley, diferente a la mera voluntad de los*

contratantes"[1] y que dicha modificación sea "*en virtud de los principios de planeación y seguridad jurídica*"[2].

Adicionalmente, se ha señalado por la jurisprudencia que mientras la modificación no afecte las condiciones sustanciales para la adjudicación o celebración del contrato, y no se viole el principio de igualdad de oferentes, podrá realizarse la modificación.

Que, en consideración de lo anterior, las partes convienen celebrar este Modificatorio No. 5 al Contrato, el cual se regirá por las siguientes:

CLÁUSULAS

CLÁUSULA 1. Modificar la Sección 14.10.1 "Hallazgos Arqueológicos" del Contrato, la cual quedará así:

"(…) Sobre cada Acta Mensual de Recibo Parcial De Obra correspondiente a las Remuneraciones por concepto de la protección, custodia y estudio de los hallazgos arqueológicos, incluido el AIU, se realizará una retención del 6% del valor facturado, antes de retenciones y/o impuestos de ley, la cual se reintegrará al Contratista conforme lo previsto en la presente Cláusula. (…)"

CLÁUSULA 2. Modificar el párrafo segundo de las secciones 14.11.1, 14.11.2, 14.11.3 y 14.11.4, de la Cláusula 14. Forma de Pago, los cuales quedarán así:

*"**(…)** Sobre cada Acta Mensual de Recibo Parcial De Obra correspondiente a las Remuneraciones por concepto de Obras para Redes, Obras de Adecuación De Desvíos y Obras especiales, incluido el AIU debidamente aprobada, se realizará una retención del **6%** del valor facturado, antes de retenciones y/o impuestos de ley, la cual se reintegrará al Contratista conforme lo previsto en la Cláusula 14.4.**(…)**"*

CLÁUSULA 3. Modificar la Sección 14.2. "Remuneración de las obras para redes" del Contrato, la cual quedará así:

"14.2. REMUNERACIÓN DE LAS OBRAS PARA REDES

Las Obras Para Redes se pagarán por precios unitarios, de conformidad con la propuesta presentada por el Contratista, mediante Actas Mensuales De Recibo Parcial De Obra, según avance en la ejecución de las actividades del Contrato, previa revisión, aceptación y recibo a satisfacción por parte de la interventoría de las obras ejecutadas en cada periodo del corte de obras.

[1] Consejo de Estado. Sala de Consulta y Servicio Civil. Expediente 1952. (CP. Enrique Jose Arboleda Perdomo. 13 de agosto de 2009)
[2] Corte Constitucional. Sentencia C-300 de 2012. (MP: Jorge Ignacio Pretelt Chaljub. 25 de abril de 2012)

MODIFICACIÓN No. 5 AL CONTRATO DE OBRA 346 DE 2020, SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU Y EL CONSORCIO EUCARÍSTICO CARRERA 68.

Nota 1: *Los pagos de las Obras para Redes serán efectuados contra revisión, aceptación y recibo a satisfacción por parte de la interventoría de las obras realmente ejecutadas mensualmente, entendiendo que la forma como se remunerarán las Obras para Redes al Contratista será mediante Actas Mensuales de Recibo Parcial de Obra.*

Nota 2: *Para el último pago de los ítems relacionados con las obras de empalme entre los tramos adyacentes, se condicionará al cumplimiento de lo acordado en las Actas de Armonización suscritas entre los Contratista de tramos vecinos.*

Nota 3: *Las actas de pago deberán ser suscritas de conformidad con lo estipulado en el Manual de Supervisión e Interventoría vigente a la suscripción del contrato.*

Nota 4: *Con el fin de garantizar la entrega oportuna de dichos activos a cada una de las ESP, será obligación del Contratista, la entrega de tramos funcionales conforme se indica a continuación. Dicha entrega se realizará a través de una programación con cortes trimestrales a partir de la fecha de la primera acta de pago que se tramite a partir de la suscripción del presente modificatorio. Para esto deberán ser revisados, aceptados y recibidos a satisfacción por parte de la interventoría, de acuerdo con el procedimiento regulado en cada uno de los convenios suscritos entre el IDU y las ESP.*

Nota 5: *El no cumplimiento por causas imputables al contratista, en la entrega de los activos de la infraestructura civil para redes, en el plazo anteriormente mencionado a cada una de las ESP en dos (2) períodos consecutivos de cualquiera de las redes en construcción, generará una suspensión de la obligación de pago a cargo del IDU y del trámite de las Actas Mensuales de Recibo Parcial de Obra para redes, solamente de la red que no fuera posible su entrega por causas imputables al contratista hasta que se realice la entrega efectiva según lo establecido con la ESP. La entrega trimestral incluye la revisión, aceptación y recibo a satisfacción por parte de la interventoría y de cada una de las ESP, por lo tanto, el contratista deberá prever y considerar los tiempos necesarios para que tanto la interventoría como la ESP respectiva realice las actuaciones necesarias para el cumplimiento del plazo mencionado, así como el mantenimiento, protección y vigilancia de las obras construidas, hasta el recibo final por parte de la ESP de los activos de la infraestructura civil para redes.*

La definición de tramos funcionales y su programación de entrega con corte trimestral, se realizará de forma conjunta entre el contratista, interventoría, IDU y delegado de cada ESP, considerando para el efecto el PDT vigente, la disponibilidad de ejecución (incluyendo sin limitarse a ello la disponibilidad predial y PMTS) y aquellos aspectos que puedan tener incidencia sobre la entrega de los mismos. Dicha programación será revisada de tiempo en tiempo de acuerdo con el avance del proyecto.

De no ser posible establecer los tramos funcionales de cada una de las ESP, y/o que no sea posible la entrega y/o recibo provisional de los tramos funcionales acordados y/o establecidos con las Empresas de Servicios Públicos – ESP y/o Entidades competentes, por razonas ajenas al Contratista, éste deberá dar cumplimiento a lo establecido en la cláusula 14.4 del

Contrato, así como su mantenimiento, protección y vigilancia hasta el recibo final por parte de la ESP."

CLÁUSULA 4. Modificar la sección 14.3. de la Cláusula 14. Forma de Pago, la cual quedará así:

"***14.3. REMUNERACIÓN DE LAS OBRAS DE ADECUACIÓN DE DESVÍOS***

Las Obras De Adecuación De Desvíos para implementación de PMTs, se pagarán por precios unitarios, de conformidad con la propuesta presentada por el Contratista, para lo cual el Contratista facturará mensualmente, durante la Etapa de Preconstrucción y de Construcción, el 100% de la obra ejecutada soportada en las Actas Mensuales De Recibo Parcial De Obra, previa revisión, aceptación y recibo a satisfacción por parte de la Interventoría.

***Nota 1:** Las actas de pago, deberán ser suscritas de conformidad con lo estipulado en el Manual de Supervisión e Interventoría vigente a la suscripción del contrato.*

***Nota 2:** Se incluirá dentro de las actas de pago cuando así lo amerite: i) adecuaciones geométricas en separadores de la carrera 68 (desvíos), ii) intervenciones por reacción (parcheos y bacheos); iii) demarcación, señalización y dispositivos de canalización para adecuar bicicarriles de conformidad con lo estipulado en el Manual de Supervisión e Interventoría vigente a la suscripción del contrato.*"

CLÁUSULA 5. Modificar la sección 14.4. "*Retención aplicable a la remuneración para obras de construcción, remuneración para las obras para adecuaciones de desvíos, remuneración de las obras para redes y remuneración para obras especiales*" del Contrato, la cual quedará así:

"***14.4 Retención aplicable a la remuneración para obras de construcción, remuneración para las obras de adecuación de desvíos, remuneración de las obras para redes y remuneración para obras especiales.***

*Sobre cada **Acta Mensual de Recibo Parcial De Obra** correspondiente a las remuneraciones por concepto de **obras de Construcción**, **Obras para Redes, Obras de Adecuación de Desvíos y Obras Especiales**, incluido el AIU en el caso de **Obras para Redes, Obras de Adecuación de Desvíos y Obras Especiales**, debidamente aprobada, se realizará una retención del **6%** facturado, antes de retenciones y/o impuestos de ley, la cual se reintegrará al **Contratista** de la siguiente manera:*

*El **3%** del valor de la retención se cancelará una vez se suscriba el*

***Acta de Finalización de la Etapa de Construcción**, por parte del **Contratista**, la **Interventoría** y el **IDU**, previa verificación del cumplimiento de las siguientes obligaciones:*

a) Pruebas de continuidad de redes y demás que apliquen.

b) Suscripción del acta de recorrido de verificación de obra con las ESP y/o Entidades.

c) Atención inmediata de las observaciones de las ESP y/o Entidades.

d) Garantías actualizadas.

*El **2%** del valor de la retención se cancelará contra entrega y recibo de las obras por parte de las empresas de servicios públicos – ESP y/o entidades competentes, previo cumplimiento de las obligaciones establecidas en las versiones vigentes de la Guía de Coordinación IDU, ESP y TIC en proyectos de infraestructura de Transporte, Manual de interventoría y supervisión de contratos vigente, convenios Marco suscritos entre el IDU y las ESP y demás documentos que hacen parte integral del contrato y de la Licitación, así como de las siguientes obligaciones:*

a) Inventario de activos construidos, inventario de redes, actualización de malla vial.

b) Planos Récord.

c) Manuales de Usuario y/o mantenimiento a que haya lugar.

d) Formalización de la entrega de activos a las ESP y Entidades, Secretaría Distrital de Movilidad -SDM, Jardín Botánico de Bogotá- JBB, Secretaría Distrital de ambiente -SDA, Instituto Distrital de Patrimonio Cultural -IDPC, Ministerio de Cultura, etc.

e) Cesión de derechos.

f) Garantías actualizadas.

g) Suscripción de acta de cierre documental, administrativo, financiero y técnico de la etapa de construcción.

*Y el **1%** restante del valor de la retención se cancelará contra la suscripción del Acta de Liquidación del Contrato.".*

CLÁUSULA 6. Modificar de la Sección 5.1.8. "*Elaboración, presentación y aprobación por parte de la interventoría del diagnóstico de las obras de adecuación de desvíos*" del Contrato, la cual quedará así:

"5.1.8. Aprobación de la Interventoría y No Objeción del IDU de las Obras de Adecuación de Desvíos

Será obligación del **Contratista** elaborar, para aprobación de la **Interventoría** y no objeción del IDU, un informe sobre las intervenciones requeridas para las obras de adecuación de desvíos, su priorización, cronograma de ejecución y cantidades de obra. Para tal fin, el

Contratista deberá analizar las condiciones de tránsito actual y desviado de cada una de las rutas de desvío, conforme a lo previsto en el Apéndice F del Contrato y en el Plan de Manejo de Tránsito, Señalización y Desvíos presentado por el contratista y aprobado por la interventoría, y asignar las intervenciones de acuerdo con los criterios del Numeral 6.3.3 del Apéndice A del mismo, conforme a lo previsto en la CLÁUSULA 16.

Las obras de adecuación de desvíos únicamente serán ejecutadas una vez la Secretaría Distrital de Movilidad apruebe el Plan de Manejo de Tránsito.*"*

CLÁUSULA 7. Modificar de la Cláusula 16 "Obras de Adecuación de Desvíos" del Contrato, la cual quedará así:

"***16. OBRAS DE ADECUACIÓN DE DESVÍOS***

Las Obras de Adecuación de Desvíos se ejecutarán en un todo de conformidad con lo previsto en el Numeral 6.3.3 del Apéndice A de este Contrato. En todo caso, las obras para adecuación de desvíos deberán realizarse de acuerdo con lo previsto en la CLAUSULA 5.1.8 hasta concurrencia del Valor por Adecuación de Desvíos y conforme los Planes de Manejo de Tráfico Específicos aprobados por la Secretaría de Movilidad e implementados por el Contratista.

El Interventor controlará el cumplimiento de esta obligación y consignará este hecho al momento de efectuar la calificación mensual del Plan de Manejo de Tráfico durante la Etapa de Construcción.

Actas Mensuales de Verificación

El Contratista responderá por la calidad y durabilidad de las Obras de Adecuación de Desvíos, según el tipo intervención que se lleve a cabo y por el tiempo previsto para su utilización en el PMT, de conformidad con lo establecido en el Numeral 6.3.3 del Apéndice A, con cargo al amparo de calidad de la obra de que trata la CLÁUSULA 8.

De las actividades relacionadas con parcheo y/o bacheo en un área menor al 20% del área del elemento vial y reposición parcial o total de losas, deberá garantizarse la calidad de los materiales y la durabilidad de su ejecución por el término de seis (6) meses desde su recibo por parte de la interventoría. El contratista a la suscripción del presente modificatorio deberá allegar certificado de conocimiento de la Aseguradora sobre las modificaciones adoptadas en el presente modificatorio, en relación con las actividades de adecuación de desvíos de la Troncal AV68.

Sin embargo, esta responsabilidad del Contratista y/o de la entidad aseguradora, según el caso, no será aplicable cuando el Contratista demuestre que los daños que se presenten en las vías intervenidas son consecuencia de factores distintos a la mala calidad de dichas intervenciones o al incumplimiento de cualquiera de las especificaciones que le son exigibles.

La remuneración del Contratista por las Obras de Adecuación de Desvíos será efectuada de conformidad con lo dispuesto en la CLÁUSULA 14 del Contrato.

En el evento en que surgiere la necesidad de ejecutar Mayores Cantidades de Obra de Adecuación de Desvíos, se procederá conforme lo previsto en la CLÁUSULA 14 del presente Contrato."

CLÁUSULA 8. Modificar la Sección 6.3.3 "Rutas de Desvío de Tránsito" del **Apéndice A** del Contrato, la cual quedará así:

"6.3.3. RUTAS DE DESVÍO DEL TRÁNSITO

El Contratista deberá elaborar, para aprobación de la Interventoría y no objeción del IDU, un informe sobre las obras requeridas para la adecuación de las vías que se vean afectadas por el Plan de Manejo de Tránsito, Señalización y Desvíos presentado por el contratista y aprobado por la interventoría, su priorización, cronograma de ejecución y cantidades de obra.

El Contratista en ningún caso ejecutará obras de adecuación de desvíos por un valor superior al valor de Remuneración de las Obras de Adecuación de Desvíos, salvo instrucción expresa y escrita de la Interventoría y del IDU.

6.3.3.1 Criterios para definir el alcance de las obras de adecuación de desvíos en función de los volúmenes de tránsito

De acuerdo con los Numerales 3.4.6 y 3.4.7 del Apéndice F, "El transporte público tendrá prioridad sobre los demás flujos vehiculares, por lo que no podrá ser desviado sino bajo condiciones muy especiales y previa aprobación de la SDM" y "El Tránsito a desviar debe ser en primera instancia el particular, solo en casos especiales se desviará el transporte público y el pesado".

En virtud de lo anterior, será obligación del Contratista de Obra analizar y concluir objetivamente, en términos de ejes equivalentes y efecto destructivo al pavimento, si el tránsito desviado desde la Carrera 68 es mayor que el actual (o propio) de la ruta de desvío. A partir de ello, previo análisis y aprobación de la Interventoría y no objeción del IDU, se procederá como sigue para definir el alcance de las intervenciones para obras de adecuación de desvíos:

*a. El número de ejes equivalentes desviado es **menor** que el actual del desvío: el alcance de las obras de adecuación de desvíos corresponde a **intervenciones por reacción**, según numeral 6.3.3.2.1 del presente apéndice.*

*b. El número de ejes equivalentes desviado es **mayor** que el actual del desvío: el alcance de las obras de adecuación corresponde a **intervenciones programadas** y se procederá según Anexo Técnico de Diagnóstico para Conservación de Infraestructura Vial para Bogotá,*

Vigencia 2017-2019 y demás criterios de intervención definidos en el numeral 6.3.3.2.2 del presente anexo.

*Únicamente **se exceptúan de lo anterior** corredores viales en los cuales el número de ejes equivalentes desviado sea menor que el actual y el área afectada con deterioros estructurales supere el 20 %. En dichas condiciones, se procederá según numeral 6.3.3.2.3 del presente anexo.*

Para efectos de comparación, el número de ejes equivalentes propio de la ruta de desvío y el desviado desde la Avenida 68 serán estimados a partir de los análisis de tránsito resultantes de la modelación presentada por el contratista y aprobada por la interventoría.

Se debe incluir en el informe de diseño o sus anexos soporte de los análisis de tránsito de un PMT vigente o los análisis de tránsito resultantes de una modelación aprobada por la interventoría, indicando las fechas de inicio y final de operación del desvío, justificando también esto último con el plan detallado de trabajo PDT vigente o en proceso de actualización. Con base en ello debe ser soportado el periodo de diseño para cálculo y proyección de los ejes equivalentes.

Sin perjuicio de lo anterior, la intervención de las vías de desvío deberá ser revaluada una vez esté disponible la información correspondiente a la implementación de PMT de los grupos adyacentes y el tráfico asociado a las vías de desvío que no haya sido considerada en la propuesta elaborada a partir del modelo propio.

6.3.3.2 Alcance de las obras de adecuación de desvíos

6.3.3.2.1 Intervenciones por condición de respuesta o de reacción

Mediante las políticas de conservación se define y establece cómo se aplica en el tiempo las estrategias de conservación, las cuales pueden obedecer a una intervención programada o a una intervención por condición de respuesta, o de reacción ante la aparición de fallas. El tratamiento puntual de los deterioros se clasifica como una intervención por condición de respuesta o de reacción, dado que su objetivo principal se enfoca en atender deterioros que puedan afectar la movilidad y la seguridad en la malla vial, sin involucrar un diagnóstico global previo de la condición del pavimento.

Las técnicas de intervención por condición de respuesta o de reacción en pavimentos asfálticos, corresponden a:

- Parcheos o Bacheos: Conjunto de actividades tendientes a la reparación de desintegraciones de las carpetas asfálticas (parcheo), la reconformación, el reemplazo o adición de material de base o sub-base subyacente a la carpeta deteriorada (bacheo), cuando sea necesario, para atender exclusivamente condiciones puntuales que puedan afectar la movilidad y la seguridad en la malla vial.

Por su parte, las técnicas de intervención por condición de respuesta o de reacción en pavimentos hidráulicos, corresponden a:

- Reposición total o parcial de losas de concreto hidráulico: Conjunto de actividades que se realizan para reponer losas deterioradas, o la reposición parcial de losas, a fin de restablecer o mejorar la comodidad y seguridad en pavimentos de concreto hidráulico. De ser necesario, previa verificación y aprobación de la interventoría, será reconformado o parcialmente sustituido el material de soporte de las losas en un espesor mínimo de 100 mm que permita la adecuada compactación de las capas.

A falta de un diagnóstico global previo sobre la condición del pavimento, la asignación de intervenciones se deriva del simple reconocimiento visual o inventario de deterioros. A continuación, se señala la intervención a implementar en cada uno de los deterioros que podrán ser objeto de atención y las severidades establecidas como criterio de decisión; para los demás deterioros será la Entidad, previo concepto de la Interventoría, quien evaluará si deben o no ser objeto de intervención:

Deterioros a intervenir	***Intervención a ejecutar***	***Criterio de aplicación***
Pavimento Flexible		
Desprendimiento o pérdida de agregados (por pérdida de ligante o daño por humedad)	*Parcheo*	*Solo en severidad alta.*
Baches	*Bacheo*	*En cualquier severidad.*
Descascaramientos	*Parcheo*	*Si la capa inferior expuesta no presenta agrietamientos.*
Descascaramientos	*Bacheo*	*Si la capa inferior expuesta presenta agrietamientos.*
Pavimento Rígido		
Desconchamiento, mapa de grietas, craquelado	*Reposición total*	*Solo en severidad alta.*

Deterioros a intervenir	*Intervención a ejecutar*	*Criterio de aplicación*
Losas subdivididas	*Reposición total*	*En cualquier severidad.*
Descascaramientos	*Reposición total*	*Solo en severidad alta.*
Escalonamientos	*Reposición parcial (1/3 longitud)*	*Solo en severidad alta (> 20 mm).*

El área de intervención con actividades de bacheo o parcheo no deberá exceder el 20% del área de la calzada. En caso contrario, se procederá según numeral 6.3.3.2.3 del presente anexo.

Las intervenciones por reacción también son aplicables al corredor de la Carrera 68 y su ejecución será remunerada por precios unitarios, con el rubro de obras de adecuación de desvíos.

6.3.3.2.1.1 Especificaciones particulares de construcción para intervenciones por condición de respuesta o de reacción

Las intervenciones por reacción, en particular, los procesos de reparación de desintegraciones de las carpetas asfálticas (parcheo), la reconformación, reemplazo o adición de material de base o subbase subyacente a la carpeta deteriorada (bacheo), reposición parcial o total de losas de pavimento de concreto hidráulico subdivididas (reposición total) o con escalonamientos de alta severidad (reposición parcial al tercio), serán ejecutados de conformidad con las especificaciones particulares del Apéndice A del proceso de licitación pública IDU-LP-SGI-031-2019, a excepción de los requisitos de calidad de los materiales, los cuales deben ajustarse a las Especificaciones Técnicas IDU ET-2011.

Las losas de pavimento de concreto también podrán ser sustituidas por base granular y mezcla asfáltica, alternativa exclusivamente aplicable a: i) desvíos que pudiesen estar priorizados por otros contratos del IDU u otra entidad distrital; ii) desvíos en los que a partir de la inspección visual se evidencie que se pueda tener afectación por el estado de las redes de alcantarillado o; iii) desvíos en los que a partir de la inspección visual se evidencien deformaciones que afecten la movilidad, como consecuencia de suelos con potencial expansivo y succión de la vegetación.. En tal caso, el espesor de mezcla asfáltica será calculado en función del número estructural requerido para el tránsito proyectado, sobre el módulo de una base granular (típico de 30,000 psi), con serviciabilidades inicial y final de 4.2

y 2.2, respectivamente, desviación estándar de 0.49 y confiabilidad según el tipo de malla al que pertenezca el desvío. El espesor necesario para compensar el de la losa existente será construido con base granular, en un mínimo de 100 mm; si dicho espesor es menor que 100 mm, la losa de concreto será sustituida en su totalidad por mezcla asfáltica.

6.3.3.2.2 Intervenciones programadas

Únicamente serán objeto de intervenciones programadas, resultado de un diagnóstico global (funcional, en términos de PCI, y estructural), los desvíos para los cuales el tránsito desviado sea mayor que el actual, aspecto a concluir objetivamente en términos de ejes equivalentes y efecto destructivo al pavimento.

El diagnóstico estructural y el eventual diseño de rehabilitación serán elaborados para el número de ejes simples equivalentes acumulado durante el periodo de operación del desvío.

6.3.3.2.2.1 Metodología de diagnóstico

Las actividades de evaluación y diagnóstico para determinar el estado funcional y estructural de las estructuras de pavimento existentes, deberán ser ejecutadas de conformidad con lo establecido en la versión más reciente del Anexo Técnico de Diagnóstico para Conservación de Infraestructura Vial para Bogotá, Vigencia 2017-2019.

Además del cálculo del Índice de Condición del Pavimento (PCI, en inglés) se debe reportar el porcentaje de área afectada con deterioros estructurales (piel de cocodrilo, baches, parches, etc.). En el caso de la rehabilitación de pavimentos rígidos, se debe presentar la clasificación en función del PCI por unidad de muestreo (20± 8 losas), de modo que se establezca la posibilidad de remplazo puntual de losas o en algunas unidades particulares.

Producto de la determinación de espesores con la técnica no destructiva del georradar, se debe entregar el perfil estratigráfico continuo superpuesto con los espesores obtenidos mediante exploración destructiva.

Teniendo en cuenta que el número estructural (SN, en inglés) es un buen indicador de la suficiencia del conjunto de las capas para controlar la deformación permanente en la subrasante, pero también se requiere evaluar criterios como el agrietamiento por fatiga o la deformación permanente, se debe complementar la evaluación estructural con métodos de cálculo directo y/o inverso, que permitan establecer los módulos de las capas asfálticas y de las granulares por separado.

Los módulos característicos de cada sección de diseño deberán ser validados calculando en función de ellos el módulo ponderado (Ep) y el número estructural (SN), resultados que deberán coincidir en orden de magnitud con los obtenidos según AASHTO/1993. Dicha verificación deberá ser presentada junto con la comparación de la deflexión máxima

característica con respecto a la teórica calculada en función de la carga de referencia (P= 40 kN, a= 0.15 m) y los módulos adoptados por el consultor.

Se debe calcular la vida residual del pavimento a partir del desempeño, esto es, con el uso de funciones de transferencia que relacionen las deformaciones críticas con las repeticiones admisibles y utilizar el criterio del daño relativo (relación entre las repeticiones de diseño y las admisibles, Dr= Ndis/Nadm) para establecer la clasificación por condición estructural. El Contratista definirá entre el índice estructural y el daño relativo el criterio de decisión para establecer la necesidad de rehabilitar el pavimento existente.

El cálculo de vida residual por método empírico–mecanicista deberá llevarse a efecto aplicando los lineamientos definidos en el Numeral 6.2.7.4.7.3 del Apéndice A.

6.3.3.2.2.2 Estrategias de intervención

Teniendo en cuenta que las intervenciones programadas, resultantes del diagnóstico global de los pavimentos, se limitan a desvíos con volúmenes vehiculares sensiblemente menores que los desviados, aplican las intervenciones tipo rehabilitación o reconstrucción contempladas en los Numerales 2.8.2 y 2.8.3 del Anexo Técnico de Diagnóstico para Conservación de Infraestructura Vial Para Bogotá (DTE-IDU, 2019).

Para el caso de los desvíos con clasificación "Mantenimiento Periódico" según Anexo Técnico de Diagnóstico, únicamente serán implementadas las reparaciones superficiales (parcheos) o las reparaciones profundas (bacheos) contempladas como intervenciones en el Numeral 2.8.2 de dicho Anexo, salvo casos excepcionales que puedan ameritar dichas actividades en áreas mayores que el 20 %.

6.3.3.2.3 Excepciones a las intervenciones por reacción y a las programadas

Los literales a y b del numeral 6.3.3.1 no aplican para desvíos en los cuales el número de ejes equivalentes desviado sea menor que el actual y el área con deterioros estructurales supere el 20 %. De requerirse la atención de mayores extensiones, el Contratista deberá presentar, para aprobación de la interventoría y no objeción del IDU, alternativas de intervención (fresado y reposición, reciclaje, estabilización u otras) que puedan resultar más eficientes, en términos económicos y de estabilidad, que las intervenciones por reacción, involucrando para ello el periodo de operación del desvío y los volúmenes de tránsito existente y desviado como criterios de decisión. Los amparos y garantías aplicables a este tipo de intervenciones, serán los contractualmente exigidos para la adecuación de desvíos mediante intervenciones programadas.

6.3.3.3 Especificación particular diseño de pavimentos para la construcción de carriles temporales en los separadores de la Carrera 68

Teniendo en cuenta el carácter temporal de los carriles vehiculares a construir en los separadores de la Carrera 68 para la implementación del plan de manejo del tránsito, dichas estructuras serán dimensionadas de acuerdo con los siguientes lineamientos.

6.3.3.3.1 Confiabilidad

El diseño será elaborado con una confiabilidad del 80 % (según Parte II, Capítulo 2, Numeral 2.1.3 de AASHTO-93).

6.3.3.3.2 Periodo de diseño

Dadas las condiciones propias del proyecto, el periodo de diseño corresponderá a las fechas de inicio y final propuestas por el contratista para uso del carril temporal, las cuales deben contar con verificación y aprobación de la interventoría.

6.3.3.3.3 Cargas del tránsito

Los volúmenes por tipo de vehículo y el número de ejes equivalentes, para diseño de carriles temporales en los separadores, serán tomados de los estudios y diseños elaborados por el contratista de obra para las calzadas mixtas de la Carrera 68.

Sin embargo, para el diseño de pavimentos de otras adecuaciones geométricas (apertura de separadores, ventanas provisionales, etc.), por las cuales no será desviado todo el flujo vehicular, el contratista deberá obtener los volúmenes de tránsito, el tránsito promedio diario y el número de ejes equivalentes, a partir de los análisis de tránsito resultantes de la modelación presentada por el contratista y aprobada por la interventoría.

El factor de distribución del tránsito por carril será de 0.9, 0.7 o 0.6, en función de los 2, 3 o 4 carriles finalmente dispuestos para el tránsito mixto, respectivamente (según Parte II, Capítulo 2, Numeral 2.1.2 de AASHTO-93).

Las configuraciones, pesos por eje y factores de equivalencia de los vehículos de carga (camiones) deben ser tomados del ANEXO 6.4.1 del Apéndice A. Los pesos por eje de los vehículos del SITP deben ser consultados en fichas técnicas y la sumatoria de dichos pesos para cada tipología debe coincidir con la capacidad total máxima resultado de dicha consulta.

6.3.3.3.4 Subrasante

La condición de humedad para cálculo del CBR de diseño será la del ensayo INV E-148 en condición inalterada (humedad natural).

Será utilizado el CBR de diseño en condición inalterada (humedad natural) correspondiente al sector homogéneo de diseño en el que se encuentre el separador a intervenir.

En función del CBR de diseño y el módulo resiliente correspondiente, se calculará el espesor de mejoramiento necesario para obtener un módulo equivalente (de la subrasante mejorada) mínimo de 50 MPa. Para tal fin, serán utilizados el mismo método de cálculo y correlaciones que en los estudios y diseños elaborados por el Contratista de Obra y aprobados por la Interventoría para la Carrera 68.

6.3.3.3.5 Rigidez de los materiales

Los módulos, coeficientes estructurales y de drenaje de los materiales propuestos para los carriles temporales, deben coincidir con los utilizados en los estudios y diseños elaborados por el Contratista de Obra y aprobados por la Interventoría para la Carrera 68.

En caso que se propongan materiales diferentes a los propuestos en los estudios y diseños de la Carrera 68, éstos se presentarán para la aprobación de la Interventoría.

Preferiblemente, será utilizada una única capa asfáltica, buscando evitar el uso y costo de riegos de liga.

En caso de ser necesaria una única capa granular, se utilizará base granular, no subbase.

6.3.3.3.6 Funciones de transferencia

La función de transferencia y el porcentaje de asfalto en volumen a emplear para el cálculo de las repeticiones admisibles (Nadm), deben ser aprobados por la Interventoría

En caso de utilizar la función de transferencia del método Shell para cálculo de las repeticiones admisibles por fatiga en las capas asfálticas, el factor de desplazamiento (SF/RF) a emplear tendrá un valor de 2.5, acorde con la confiabilidad de diseño (AUSTROADS, Technical basis of Austroads pavement design guide, Publication No. AP-T33/04, 2004).

6.3.3.3.7 Diseño mecánico-empírico

El diseño mecánico-empírico de los pavimentos para carriles temporales será elaborado calculando las repeticiones admisibles (Nadm) a partir de las respuestas críticas obtenidas en un programa para análisis lineal elástico.

Serán calculadas las deformaciones críticas como el máximo de los valores obtenidos en medio de las ruedas, bajo una rueda y en el borde de ella, con una presión de inflado de 690 kPa (100 psi) para el eje simple de rueda doble de 8.2 t de peso.

6.3.3.3.8 Espesores finales de diseño

Los espesores finales de diseño deben cumplir los siguientes criterios:

- Índice estructural (Ie) mayor que 1 y menor que 1.05 (1>Ie>1.05)

- Daño relativo acumulado (Dr) para el criterio de fatiga en las capas asfálticas mayor que 0.85 y menor que 1 (0.85<Dr<1).

En los casos en los que no se cumpla simultáneamente con los dos criterios anteriormente descritos, previa aprobación de la Interventoría, se dará prioridad al daño relativo acumulado, sin incrementar en exceso el índice estructural ni incurrir en estructuras sobredimensionadas.

La capacidad estructural requerida será calculada con serviciabilidades inicial y final de 4.2 y 2.0, respectivamente (según Parte II, Capítulo 2, Numeral 2.2.2 de AASHTO-93), desviación estándar de 0.45 (según Parte II, Capítulo 2, Numeral 2.1.3 de AASHTO-93) y confiabilidad de 80 % (Zr= -0.841).

El índice estructural (Ie) será obtenido como la relación entre la capacidad estructural efectiva (de diseño o calculada) y la capacidad estructural requerida.

El daño relativo acumulado será calculado con la relación entre las repeticiones admisibles (Nadm) y las proyectadas para diseño (Ndis); Dr= Ndis/Nadm.

6.3.3.3.9 Otros

En vista del uso temporal de los carriles a construir en los separadores, no serán necesarias recomendaciones adicionales para juntas de trabajo o con estructuras antiguas o existentes. Sí se deberá garantizar el grado de compactación mínimo de especificación para cada capa y atender con sello las juntas cuando así se requiera.

En caso que los carriles temporales coincidan con estructuras antiguas o existentes que no sean definitivas para las obras de construcción, únicamente se renivelará la superficie, si así se requiere, con el material más conveniente técnica y económicamente.

6.3.3.3.10 Cantidades de obra

El Contratista de Obra debe presentar el cálculo de cantidades de obra, soportado con las memorias correspondientes (áreas a intervenir, espesores, actividades, etc.), procedimiento sujeto a revisión y aprobación de la Interventoría. ***(…)****"*

CLÁUSULA 9. Se aclara que el IDU pagará por precios unitarios y del rubro de adecuación de desvíos las actividades relacionadas i) adecuaciones geométricas en separadores de la carrera 68 (Desvíos), ii) intervenciones por reacción (parcheos y bacheos), y iii) demarcación, señalización y dispositivos de canalización para adecuar bicicarriles.

CLÁUSULA 10. Modificar la Sección 6.2. "Especificaciones de los Elementos a Implementar" del Apéndice de Bioseguridad COVID 19 Versión 2, la cual quedará así:

MODIFICACIÓN No. 5 AL CONTRATO DE OBRA 346 DE 2020, SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU Y EL CONSORCIO EUCARÍSTICO CARRERA 68.

"**6.2 ESPECIFICACIONES DE LOS ELEMENTOS A IMPLEMENTAR**

A continuación, se relacionan los elementos que serán reconocidos en el marco de la emergencia sanitaria, económica, social y ecológica debido al COVID-19, en cumplimiento a lo requerido en el presente apéndice:

6.2.1 Elementos a implementar contratista de obra-conservación.

A continuación, se presenta la relación de elementos correspondientes al Contratista de Obra – Conservación:

APÉNDICE DE BIOSEGURIDAD VERSIÓN 2					VISOR IDU 2021		
Ítem	descripción	Un.	consideraciones	valor	Código visor	descripción	Un.
IMPLEMENTOS PARA CONTRATISTA DE OBRA - CONSERVACIÓN							
1	Paquete elementos para limpieza y desinfección para 10 trabajadores en obra (incluye alcohol, toallas de papel, jabón líquido, gel antibacterial, suministro agua para el lavamanos)	Unidad/ mes	Contempla los elementos relacionados para garantizar el cumplimiento de las medidas establecidas en el apéndice por cada 10 trabajadores en un mes	Valor unitario según tope IDU	APU-8964	Paquete elementos para limpieza y desinfección para 10 trabajadores en obra (incluye alcohol, toallas de papel, jabón líquido, gel antibacterial, suministro agua para el lavamanos	Un/ mes
2	Recolección y disposición de residuos líquidos provenientes del	L/mes	-	Valor unitario según tope IDU	APU-8965	Recolección, transporte y disposición de residuos líquidos provenientes de lavamanos	M3

MODIFICACIÓN No. 5 AL CONTRATO DE OBRA 346 DE 2020, SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU Y EL CONSORCIO EUCARÍSTICO CARRERA 68.

APÉNDICE DE BIOSEGURIDAD VERSIÓN 2					VISOR IDU 2021		
Ítem	descripción	Un.	consideraciones	valor	Código visor	descripción	Un.
	lavamanos portátiles					portátiles. (incluye equipo de succión)	
3	Alquiler de lavamanos	Unidad/ mes	-	Valor unitario según tope IDU	APU-8960	Alquiler de lavamanos portatil de pedal tipo manos libres	Un/ mes
4	Alquiler de dispensador de jabón líquido, gel antibacterial o alcohol	Unidad/ mes	-	Valor unitario según tope IDU	APU-8962	Alquiler de dispensador de jabón líquido o gel antibacterial – alcohol, con pedal metálico	Un/ mes
5	Alquiler de dispensador toallas de papel	Unidad/ mes	-	Valor unitario según tope IDU	APU-8963	Alquiler de dispensador plástico de toallas de papel	Un/ mes
6	Chaleco reflectivo en tela	Unidad	Se paga una unica vez durante la ejecución del contrato	Valor unitario según tope IDU	INS-11450	Chaleco reflectivo en tela	Un
7	Overol en drill dos piezas, camisa y pantalón	Unidad	Se paga una única vez durante la ejecución del contrato	Valor unitario según tope IDU	INS-9286	Overol en drill dos piezas, camisa y pantalón	Un

MODIFICACIÓN No. 5 AL CONTRATO DE OBRA 346 DE 2020, SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU Y EL CONSORCIO EUCARÍSTICO CARRERA 68.

APÉNDICE DE BIOSEGURIDAD VERSIÓN 2					VISOR IDU 2021		
Ítem	descripción	Un.	consideraciones	valor	Código visor	descripción	Un.
8	Tapabocas desechables	Unidad	Dos (2) persona al día	Valor unitario según tope IDU-codigo 12039	INS-12039	Tapabocas desechable. (según apéndice bioseguridad covid 19) _ exento de IVA de forma temporal	Un
9	Mascarilla desechable	Unidad	Dos (2) persona al día	Valor unitario según tope IDU código 7579	INS-7579	Mascarilla desechable	Un
10	Alquiler de fumigadora de espalda. Aspersor bomba manual 20 litros. Desinfección (según apéndice bioseguridad Covid 19) incluye mezcla agua-hipoclorito 20 ml/l	Unidad/ mes	Una (1) por contrato de conservación. Nota: en caso de requerir adicionales, será sujeto de revisión y aprobación por parte de la interventoría y será dispuesto no más de uno por punto de control y frente de obra autorizado	Valor unitario según tope IDU	APU-8775	Alquiler de fumigadora de espalda. Aspersor bomba manual 20 litros. Desinfección_ (según apéndice bioseguridad Covid 19) incluye mezcla agua-hipoclorito 20 mm./litro	Un/ mes

MODIFICACIÓN No. 5 AL CONTRATO DE OBRA 346 DE 2020, SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU Y EL CONSORCIO EUCARÍSTICO CARRERA 68.

APÉNDICE DE BIOSEGURIDAD VERSIÓN 2					VISOR IDU 2021		
Ítem	descripción	Un.	consideraciones	valor	Código visor	descripción	Un.
11	Paquete de bolsas plásticas por 30 un	Unidad	-	Valor unitario según tope IDU	INS-9280	Bolsa para basura tipo industrial negra de 60 x 90 cm calibre 2 (paquete de 30 unidades)	Un
12	Alquiler de termómetro infrarrojo para uso en humanos, libre de contacto, impermeable (incluye calibración)	Unidad/ mes	-	Valor unitario según tope IDU	APU-8961	Alquiler de termómetro digital, infrarrojo para uso en humanos, libre de contacto, impermeable. (incluye calibración)	Un/ mes
13	Inspector actividades covid -19 (técnico o tecnólogo SST con licencia para prestación de servicios en seguridad y salud en el trabajo vigente) hombre/mes uno (1) por contrato valor unitario según tope IDU – código	Hombre /mes	* ver nota a continuación	Valor unitario según tope IDU	INS-9484	Tarifa mes - personal técnico - inspector 2 (incluye factor de prestaciones)	Mes

MODIFICACIÓN No. 5 AL CONTRATO DE OBRA 346 DE 2020, SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU Y EL CONSORCIO EUCARÍSTICO CARRERA 68.

APÉNDICE DE BIOSEGURIDAD VERSIÓN 2					VISOR IDU 2021		
Ítem	descripción	Un.	consideraciones	valor	Código visor	descripción	Un.
	9484 (personal técnico inspector 2						

NOTA: A continuación, se relacionan las especificaciones para la asignación de Inspector Covid:

a) Construcciones

Se establece la asignación de inspectores COVID, según se presenta a continuación:

CANTIDAD DE PERSONAL	INSPECTOR / PROYECTO
1-200	1
201-300	1.5
301-400	2
401-500	2.5
501-600	3
601-700	3.5
701-800	4

El Inspector COVID ejecutará las acciones previstas en el numeral 3.5 del presente apéndice, como parte de la implementación de las medidas de prevención en conjunto con el personal que participa en el proyecto.

b) Conservación (Mantenimiento)

A partir de 4 frentes simultáneos, no continuos distribuidos en diferentes localidades, dos (2) inspectores.

En caso contrario será máximo un (1) inspector por contrato

APÉNDICE DE BIOSEGURIDAD VERSIÓN 2					VISOR IDU 2021		
Ítem	**descripción**	**Un.**	**consideraciones**	**valor**	**Código visor**	**descripción**	**Un.**
Alquiler punto de control para contratistas de obra – conservación en frente de obra							
1	Alquiler de mesa plástica DE 0.72 M X 0.72 M x 0.72 M	UNIDAD/MES	Uno (1) por contrato en caso de que el contratista considere que necesita más puntos de control debido a las condiciones de la obra, debe realizar una solicitud debidamente soportada para revisión y aprobación de la interventoría previo a su implementación	Valor unitario Según tope IDU	APU-8765	ALQUILER DE MESA PLÁSTICA DE 0.72m x 0.72m x 0.72m_ (Según Apéndice Bioseguridad Covid 19)	UN/MES
	Alquiler de termómetro infrarrojo para uso en humanos, libre de contacto, impermeable (incluye calibración)	Unidad/mes			APU-8961	Alquiler de termómetro infrarrojo para uso en humanos, libre de contacto, impermeable_ (según apéndice bioseguridad covid 19)	Un/mes
	Alquiler carpa vestier 2.0m x 2.0m CON ESTRUCTURA, TECHO Y LATERALES EN LONA	UNIDAD/MES OBRA			APU-4934	Alquiler carpa vestier 2.0m x 2.0m CON ESTRUCTURA, TECHO Y LATERALES EN LONA.	UN/MES
	Alquiler de camilla en fibra con	Unidad/mes			APU-8771	Alquiler camilla en fibra con arnés -	Un/mes

MODIFICACIÓN No. 5 AL CONTRATO DE OBRA 346 DE 2020, SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU Y EL CONSORCIO EUCARÍSTICO CARRERA 68.

APÉNDICE DE BIOSEGURIDAD VERSIÓN 2					VISOR IDU 2021		
Ítem	**descripción**	**Un.**	**consideraciones**	**valor**	**Código visor**	**descripción**	**Un.**
	arnés - inmovilizador y señal					inmovilizador y señal. _ (según apéndice bioseguridad covid 19)	
	Alquiler de silla plástica sin brazos	Unidad/ mes			APU-6172	Alquiler de silla plástica sin brazos	Un/ mes
Alquiler punto de aislamiento para contratista de obra – conservación en frente de obra							
1	Alquiler carpa vestier 2.0m x 2.0m CON estructura, techo y laterales en lona	Unidad/ mes	Uno (1) por contrato exclusivo para el mismo	Valor unitario Según tope IDU	APU-4934	Alquiler carpa vestier 2.0m x 2.0m CON estructura, techo y laterales en lona	UN/ MES
	Alquiler de silla plástica sin brazos	Unidad/ mes			APU-6172	Alquiler de silla plástica sin brazos	Un/ mes

6.2.2. Elementos a implementar Interventoría de Obra - Conservación

A continuación, se presenta la relación de elementos correspondientes a la Interventoría de contratos de Obra:

APÉNDICE DE BIOSEGURIDAD VERSIÓN 2					VISOR IDU 2021		
Ítem	**descripción**	**Un.**	**consideraciones**	**valor**	**Código visor**	**descripción**	**Un.**
Implementos para interventoría de obra – conservación							

MODIFICACIÓN No. 5 AL CONTRATO DE OBRA 346 DE 2020, SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU Y EL CONSORCIO EUCARÍSTICO CARRERA 68.

APÉNDICE DE BIOSEGURIDAD VERSIÓN 2					VISOR IDU 2021		
Ítem	descripción	Un.	consideraciones	valor	Código visor	descripción	Un.
1	Paquete elementos para limpieza y desinfección para 10 trabajadores en obra (incluye alcohol, toallas de papel, jabón líquido, gel antibacterial, suministro agua para el lavamanos)	Unidad/ mes	Contempla los elementos relacionados para garantizar el cumplimiento de las medidas establecidas en el apéndice por cada 10 trabajadores en un mes	Valor unitario según tope IDU	APU-8964	Paquete de elementos para limpieza y desinfección para 10 trabajadores en obra (incluye alcohol, toallas de papel, jabón líquido, gel antibacterial, suministro agua para el lavamanos)	Un/ mes
2	Alquiler de dispensador de jabón líquido, gel antibacterial o alcohol	Unidad/ mes	-	Valor unitario según tope IDU	APU-8962	Dispensador de jabón metálico de 1 lt	Un
3	Alquiler de dispensador toallas de papel	Unidad/ mes	-	Valor unitario según tope IDU	APU-8963	Alquiler de dispensador plástico de toallas tipo z_ (según apéndice bioseguridad Covid 19)	Un/ mes
4	Chaleco reflectivo en tela	Unidad/ mes	Se paga una única vez durante la	Valor unitario según	INS-11450	Chaleco reflectivo en tela	Un

MODIFICACIÓN No. 5 AL CONTRATO DE OBRA 346 DE 2020, SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU Y EL CONSORCIO EUCARÍSTICO CARRERA 68.

APÉNDICE DE BIOSEGURIDAD VERSIÓN 2					VISOR IDU 2021		
Ítem	descripción	Un.	consideraciones	valor	Código visor	descripción	Un.
			ejecución del contrato	tope IDU			
5	Tapabocas desechables	Unidad/ mes	Dos (2) por persona al día	Valor unitario según tope IDU código 12039	INS-12039	Tapabocas desechable. (según apéndice bioseguridad Covid 19) exento de IVA de forma temporal	Un
6	Mascarilla desechable	Unidad/ mes	Dos (2) por persona al día	Valor unitario según tope IDU código 7579	INS-7579	Mascarilla desechable	Un
7	Inspector actividades Covid-19 (técnico o tecnólogo SST con licencia para prestación de servicios en seguridad y salud en el trabajo vigente) hombre/mes uno (1) por contrato valor	Hombre /mes	*ver nota a continuación	Valor unitario según tope IDU	INS-9484	Tarifa mes - personal técnico - inspector 2 (incluye factor de prestaciones)	Mes

MODIFICACIÓN No. 5 AL CONTRATO DE OBRA 346 DE 2020, SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU Y EL CONSORCIO EUCARÍSTICO CARRERA 68.

APÉNDICE DE BIOSEGURIDAD VERSIÓN 2					VISOR IDU 2021		
Ítem	descripción	Un.	consideraciones	valor	Código visor	descripción	Un.
	unitario según tope IDU – código 9484 (personal técnico inspector 2)						

*NOTA: A continuación, se relacionan las especificaciones para la asignación de Inspector Covid:

a) Construcción

Se establece la asignación de los inspectores COVID según se presenta a continuación:

CANTIDAD DE PERSONAL	INSPECTOR / PROYECTO
1-200	1
201-300	1.5
301-400	2
401-500	2.5
501-600	3
601-700	3.5
701-800	4

El Inspector COVID ejecutará las acciones previstas en el numeral 3.5 del presente apéndice, como parte de la implementación de las medidas de prevención en conjunto con el personal que participa en el proyecto.

b) Conservación (Mantenimiento)

A partir de 4 frentes simultáneos, no continuos distribuidos en diferentes localidades, dos (2) inspectores.

En caso contrario será máximo un (1) inspector por contrato.

APÉNDICE DE BIOSEGURIDAD VERSIÓN 2					**VISOR IDU 2021**		
Ítem	descripción	Un.	consideraciones	valor	Código visor	descripción	Un.
Alquiler punto de control para interventorías obra - conservación							
1	Alquiler de mesa plástica de 0.72 M X 0.72 M x 0.72 M	unidad/ mes	Uno (1) por contrato exclusivo para el mismo	Valor unitario Según tope IDU	APU-8765	Alquiler de mesa plástica de 0.72m x 0.72m x 0.72m_ (Según Apéndice Bioseguridad Covid 19)	UN/ MES
	Alquiler de termómetro infrarrojo para uso en humanos, libre de contacto, impermeable (incluye calibración)	Unidad/ mes			APU-8961	Alquiler de termómetro infrarrojo para uso en humanos, libre de contacto, impermeable_ (según apéndice bioseguridad Covid 19)	Un/ mes
	Alquiler de camilla en fibra con arnés - inmovilizador y señal	Unidad/ mes			APU-8771	Alquiler camilla en fibra con arnés - inmovilizador y señal. _ (según apéndice	Un/ mes

						bioseguridad Covid 19)	
	Alquiler de silla plástica sin brazos	Unidad/ mes			APU-6172	Alquiler de silla plástica sin brazos	Un/ mes

6.2.3. Elementos a implementar en contratos de consultoría - Interventoría

APÉNDICE DE BIOSEGURIDAD VERSIÓN 2				VISOR IDU 2021			
Ítem	**descripción**	**Un.**	**consideraciones**	**valor**	**Código visor**	**descripción**	**Un.**
Implementos limpieza y desinfección consultoría e interventoría							
1	Paquete elementos para limpieza y desinfección para 10 trabajadores en obra (incluye alcohol, toallas de papel, jabón líquido, gel antibacterial suministro agua para el lavamanos)	Unidad/ mes	Contempla los elementos relacionados para garantizar el cumplimiento de las medidas establecidas en el apéndice por cada 10 trabajadores en un mes	Valor unitario según tope IDU	APU-8964	Paquete de elementos para limpieza y desinfección para 10 trabajadores en obra (incluye alcohol, toallas de papel, jabón líquido, gel antibacterial, suministro agua para el lavamanos)	Un/ mes
2	Alquiler de dispensador de jabón líquido, gel antibacterial o alcohol	Unidad/ mes	-	Valor unitario según tope IDU	APU-8962	Dispensador de jabón metálico de 1 lt	Un

MODIFICACIÓN No. 5 AL CONTRATO DE OBRA 346 DE 2020, SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU Y EL CONSORCIO EUCARÍSTICO CARRERA 68.

APÉNDICE DE BIOSEGURIDAD VERSIÓN 2				VISOR IDU 2021			
Ítem	descripción	Un.	consideraciones	valor	Código visor	descripción	Un.
3	Alquiler de dispensador toallas de papel	Unidad/ mes	-	Valor unitario según tope IDU	APU-8963	Alquiler de dispensador plástico de toallas tipo z_ (según apéndice bioseguridad covid 19)	Un/ mes
4	Chaleco reflectivo en tela	Unidad	Se paga una unica vez durante la ejecución del contrato	Valor unitario según tope IDU	INS-11450	Chaleco reflectivo en tela	Un
5	Tapabocas desechables	Unidad	Dos (2) persona al día	Valor unitario según tope IDU código 12039	INS-12039	Tapabocas desechable. (según apéndice bioseguridad Covid 19) _ exento de IVA de forma temporal	Un
6	Mascarilla desechable	Unidad	Dos (2) por persona al día	Valor unitario según tope IDU código 7579	INS-7579	Mascarilla desechable	Un
7	Alquiler de termómetro infrarrojo para uso en humanos,	Unidad	-	Valor unitario según tope IDU	APU-8961	Alquiler de termómetro infrarrojo para uso en humanos, libre	Un/ mes

MODIFICACIÓN No. 5 AL CONTRATO DE OBRA 346 DE 2020, SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU Y EL CONSORCIO EUCARÍSTICO CARRERA 68.

APÉNDICE DE BIOSEGURIDAD VERSIÓN 2				VISOR IDU 2021			
Ítem	**descripción**	**Un.**	**consideraciones**	**valor**	**Código visor**	**descripción**	**Un.**
	libre de contacto, impermeable (incluye calibración)					de contacto, impermeable_ (según apéndice bioseguridad Covid 19)	
Alquiler punto de control para consultorías e interventorías							
1	Alquiler de mesa plástica DE 0.72 M X 0.72 M x 0.72 M	unidad/ mes	Uno (1) por contrato exclusivo para el mismo	Valor unitario Según tope IDU	APU-8765	alquiler de mesa plástica de 0.72m x 0.72m x 0.72m_ (Según Apéndice Bioseguridad Covid 19)	un/ mes
	Alquiler de termómetro infrarrojo para uso en humanos, libre de contacto, impermeable (incluye calibración)	Unidad/ mes			APU-8961	Alquiler de termómetro infrarrojo para uso en humanos, libre de contacto, impermeable_ (según apéndice bioseguridad covid 19)	Un/ mes
	Alquiler de camilla en fibra con arnés - inmovilizador y señal	Unidad/ mes			APU-8771	Alquiler camilla en fibra con arnés - inmovilizador y señal. (según apéndice	Un/ mes

MODIFICACIÓN No. 5 AL CONTRATO DE OBRA 346 DE 2020, SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU Y EL CONSORCIO EUCARÍSTICO CARRERA 68.

APÉNDICE DE BIOSEGURIDAD VERSIÓN 2				VISOR IDU 2021			
Ítem	descripción	Un.	consideraciones	valor	Código visor	descripción	Un.
						bioseguridad covid 19)	
	Alquiler de silla plástica sin brazos	Unidad/ mes			APU-6172	Alquiler de silla plástica sin brazos	Un/ mes

Nota: No aplica asignación de inspector COVID para proyectos de consultoría

Parágrafo: las descripciones, consideraciones y código de visor IDU de los ítems de pago de los numerales 6.2.1, 6.2.2 y 6.2.3 aplican desde la fecha de incorporación del Apéndice de Bioseguridad COVID 19 versión 2 al Contrato hasta el día inmediatamente anterior a la incorporación del Apéndice de Bioseguridad COVID 19 versión 3."

CLÁUSULA 11. Incluir en el Contrato "*EL APÉNDICE DE BIOSEGURIDAD COVID-19 VERSIÓN 3* "MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACIÓN PARA REDUCIR LA EXPOSICIÓN Y CONTAGIO POR INFECCIÓN RESPIRATORIA AGUDA CAUSADA POR EL CORONAVIRUS COVID-19" y sus anexos."

Parágrafo: Con posterioridad a la firma del presente modificatorio, si por las dinámicas propias de la Pandemia COVID 19 en el futuro llegare a ser necesario ajustar nuevamente el Apéndice de Bioseguridad COVID-19 versión 3, solo será necesario la aceptación del Contratista por escrito a la Entidad de la versión vigente para su incorporación al Contrato.

CLÁUSULA 12. Modificar la Cláusula 8 del Modificatorio 2 al Contrato, por medio de la cual se modificó la Cláusula 12 "Fondo de Compensaciones" del Contrato, la cual quedará así:

"**12. FONDO DE COMPENSACIONES**

Parte de los recursos presupuestales con que cuenta **TRANSMILENIO** para este **Contrato**, estarán afectos a un **Fondo de Compensaciones**, mediante el cual se pagará al **Contratista**, los valores que correspondan por la asunción, por parte del **IDU**, de los siguientes riesgos: i) **Mayores Cantidades de Obra para Redes**; ii) **Mayores Cantidades de Obra para Adecuación de Desvíos**; iii) Compensación por **Eventos Eximentes de Responsabilidad** iv) ajuste por variaciones en el precio del insumo asfalto emitido por ECOPETROL y en el ICCP; así como el pago de v) **Ítems de Obra no Previstos** vi) Amigable Componedor,

vii) **Mayores Cantidades de Obra para Obras Especiales** y vii) Elementos incluidos en el Apéndice de Bioseguridad del Contrato.

En todo caso debe entenderse que cuando de la ocurrencia de tales riesgos o de la necesidad de efectuar los pagos señalados, se desprenda una obligación de cancelar una suma de dinero al **Contratista**, será **TRANSMILENIO**, conforme lo previsto en el **Contrato**, el llamado a cumplir con dicha obligación frente al **Contratista**, siempre que medie solicitud expresa, previa y escrita del **IDU** cuando corresponda.

El **Fondo de Compensaciones**, es el mecanismo previsto en este **Contrato**, en cumplimiento de la ley, para restablecer el equilibrio económico del **Contrato**, en atención a **Mayores Cantidades de Obra para Redes, Mayores Cantidades de Obra para Adecuación de Desvíos**, **Mayores Cantidades de Obra para Obras Especiales**, Compensación para Restablecer el Equilibrio Económico del Contrato por **Eventos Eximentes de Responsabilidad** y Ajustes por variaciones en el precio del insumo asfalto emitido por ECOPETROL y en el ICCP, en los precisos eventos en que así lo disponga el **Contrato** y los elementos incluidos dentro del Apéndice de Bioseguridad. Los demás riesgos asociados a la actividad del **Contratista** y a la ejecución de este **Contrato** deberán ser asumidos por el **Contratista**, como parte del área normal correspondiente a la ejecución de todo contrato estatal.

El **Contratista** acepta con la suscripción del presente **Contrato** que la no materialización de los riesgos previamente señalados, o la no ejecución de alguno de los componentes del **Fondo De Compensación** no dará lugar a reconocimiento alguno a favor del Contratista.

Si, durante la ejecución del **Contrato**, como consecuencia de la aplicación de lo dispuesto en la CLÁUSULA 14 respecto de los riesgos previstos en la presente cláusula, resultare que hay lugar a pagos con cargo al **Fondo de Compensaciones** y tal **Fondo de Compensaciones** llegare a agotarse, las partes de este **Contrato** no asumirán obligaciones adicionales a las ya ejecutadas, hasta tanto no sea adicionado este **Contrato** por el valor requerido, cumpliendo con las normas presupuestales aplicables.

Todos los saldos remanentes asociados a cualquiera de las remuneraciones previstas en el presente contrato, que se vayan generando durante la ejecución del mismo, se imputarán al Fondo de Compensaciones.”

CLÁUSULA 13. Incluir treinta y seis (36) Ítems de Obra No Previstos, de acuerdo con la Sección 14.11.4 del Contrato, los cuales se relacionan a continuación:

MODIFICACIÓN No. 5 AL CONTRATO DE OBRA 346 DE 2020, SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU Y EL CONSORCIO EUCARÍSTICO CARRERA 68.

Ítem	Descripción	Unidad	Precio Unitario Pactado	ENTREGA DE APU N° RADICADO IDU	No. y fecha del oficio IDU de No Objeción	Precio Unitario Reversado al Mes Base (Mes/año)	No. y fecha del oficio IDU de no objeción del Acta de Reversión y Fijación y Balance Contrato
NP001	ACOPLE UNIVERSAL, UNIÓN ALFA O MULTIUSOS D=12" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	691,926.00	20215261249762 del 30 de julio del 2021	STEST20213461227531 de agosto 12 de 2021	640,723.00	20213461329801 de septiembre 06 de 2021
NP002	ACOPLE UNIVERSAL, UNIÓN ALFA O MULTIUSOS D=3" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	112,899.00	20215261249762 del 30 de julio del 2021	STEST20213461227531 de agosto 12 de 2021	104,544.00	20213461329801 de septiembre 06 de 2021
NP003	ACOPLE UNIVERSAL, UNIÓN ALFA O MULTIUSOS D=8" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	298,099.00	20215261249762 del 30 de julio del 2021	STEST20213461227531 de agosto 12 de 2021	276,040.00	20213461329801 de septiembre 06 de 2021
NP004	CODO HD 22.5° EXTREMO LISO PARA PVC D=6" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	282,674.00	20215261249762 del 30 de julio del 2021	STEST20213461227531 de agosto 12 de 2021	261,756.00	20213461329801 de septiembre 06 de 2021
NP005	HIDRANTE EXTREMO BRIDA D=6" TIPO TRAFICO (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE KIT DE NIVELACIÓN)	UN	4,694,886.00	20215261249762 del 30 de julio del 2021	STEST20213461227531 de agosto 12 de 2021	4,347,464.00	20213461329801 de septiembre 06 de 2021
NP006	TAPAS PARA POZO DE INSPECCIÓN. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UN	156,933.00	20215261249762 del 30 de julio del 2021	STEST20213461227531 de agosto 12 de 2021	145,320.00	20213461329801 de septiembre 06 de 2021
NP007	ACOPLE UNIVERSAL, UNIÓN ALFA O MULTIUSOS D=6" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	255,062.00	20215261346942 del 17 de agosto del 2021 20215261375322 del 20 de agosto del 2021 20215261375432 del 20 de agosto del 2021 20215261375792 del 20 de agosto del 2021	STEST20213461306371 de agosto 31 de 2021	234,657.00	20213461788281 de diciembre 01 de 2021
NP008	CODO HD 45° EXTREMO LISO PARA PVC D=6" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	340,984.00	20215261346942 del 17 de agosto del 2021 20215261375322 del 20 de agosto del 2021 20215261375432 del 20 de agosto del 2021 20215261375792 del 20 de agosto del 2021	STEST20213461306371 de agosto 31 de 2021	313,705.00	20213461788281 de diciembre 01 de 2021
NP010	VÁLVULA COMPUERTA ELÁSTICA EXTREMOS BRIDADOS D=3" 150 PSI (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	654,614.00	20215261346942 del 17 de agosto del 2021 20215261375322 del 20 de agosto del 2021	STEST20213461306371 de agosto 31 de 2021	602,245.00	20213461788281 de diciembre 01 de 2021

MODIFICACIÓN No. 5 AL CONTRATO DE OBRA 346 DE 2020, SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU Y EL CONSORCIO EUCARÍSTICO CARRERA 68.

Ítem	Descripción	Unidad	Precio Unitario Pactado	ENTREGA DE APU N° RADICADO IDU	No. y fecha del oficio IDU de No Objeción	Precio Unitario Reversado al Mes Base (Mes/año)	No. y fecha del oficio IDU de no objeción del Acta de Reversión y Fijación y Balance Contrato
				20215261375432 del 20 de agosto del 2021 20215261375792 del 20 de agosto del 2021			
NP011	LAVADO Y SONDEO DE REDES DE ALCANTARILLADO ENTRE 16" Y 36" DE DIÁMETRO Y CON GRADO DE COLMATACIÓN MENOR DEL 30%. INCLUYE MANO DE OBRA IDÓNEA, SEÑALIZACIÓN BÁSICA, SUMIN DE COMBUSTIBLE Y AGUA. INCL IVA	ML	17,672.00	20215261505462 del 13 de septiembre del 2021 20215261521042 del 15 de septiembre del 2021 20215261524592 del 16 de septiembre del 2021 20215261537792 del 17 de septiembre del 2021 20215261538712 del 17 de septiembre del 2021 20215261544772 del 20 de septiembre del 2021 20215261545822 del 20 de septiembre del 2021 20215261547002 del 20 de septiembre del 2021 20215261601072 del 29 de septiembre del 2021 20215261601022 del 29 de septiembre del 2021	STEST20213461478161 de octubre 5 de 2021	16,241.00	STEST20213461809901 de diciembre 03 de 2021
NP012	LAVADO Y SONDEO DE REDES DE ALCANTARILLADO ENTRE 6" Y 18" DE DIÁMETRO Y CON GRADO DE COLMATACIÓN MENOR DEL 30%. INCL MANO DE OBRA IDÓNEA, SEÑALIZACIÓN BÁSICA, SUMIN DE COMBUSTIBLE Y AGUA. INCL. IVA	ML	16,363.00	20215261505462 del 13 de septiembre del 2021 20215261521042 del 15 de septiembre del 2021 20215261524592 del 16 de septiembre del 2021 20215261537792 del 17 de septiembre del 2021 20215261538712 del 17 de septiembre del 2021 20215261544772 del 20 de septiembre del 2021 20215261545822 del 20 de septiembre del 2021	STEST20213461478161 de octubre 5 de 2021	15,038.00	STEST20213461809901 de diciembre 03 de 2021

MODIFICACIÓN No. 5 AL CONTRATO DE OBRA 346 DE 2020, SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU Y EL CONSORCIO EUCARÍSTICO CARRERA 68.

Ítem	Descripción	Unidad	Precio Unitario Pactado	ENTREGA DE APU N° RADICADO IDU	No. y fecha del oficio IDU de No Objeción	Precio Unitario Reversado al Mes Base (Mes/año)	No. y fecha del oficio IDU de no objeción del Acta de Reversión y Fijación y Balance Contrato
				20215261547002 del 20 de septiembre del 2021 20215261601072 del 29 de septiembre del 2021 20215261601022 del 29 de septiembre del 2021			
NP013	BAJANTE PARA ACOMETIDA IMC 1 D= 6" , CAPACETE, CINTA BAND IT, CURVA PVC. (INCLUYE APERTURA DE ZANJA PARA INSTALACION DE CURVA Y TUBERIA GALVANIZADA, RESANE Y RETIRO DE ESCOMBROS). SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	ML	515,477.00	20215261505462 del 13 de septiembre del 2021 20215261521042 del 15 de septiembre del 2021 20215261524592 del 16 de septiembre del 2021 20215261537792 del 17 de septiembre del 2021 20215261538712 del 17 de septiembre del 2021 20215261544772 del 20 de septiembre del 2021 20215261545822 del 20 de septiembre del 2021 20215261547002 del 20 de septiembre del 2021 20215261601072 del 29 de septiembre del 2021 20215261601022 del 29 de septiembre del 2021	STEST20213461478161 de octubre 5 de 2021	474,239.00	STEST20213461809901 de diciembre 03 de 2021
NP015	NIVELACIÓN DE CAJA DOBLE DE PASO ETB H= 0.30M (INCLUYE FORMALETA, JUEGO DE MARCO Y TAPA DOBLE PARA CAJA DE PASO DOBLE GALVANIZADA NORMA ETB, BORDILLO PERIMETRAL EN CONCRETO DE 3000 PSI HECHO EN OBRA 1:2:2 CON ARENA DE RIO Y TRITURADO DE 3/4", ACERO DE REFUERZO DE 3/8" Y 1/2", TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS	UN	991,580.00	20215261505462 del 13 de septiembre del 2021 20215261521042 del 15 de septiembre del 2021 20215261524592 del 16 de septiembre del 2021 20215261537792 del 17 de septiembre del 2021 20215261538712 del 17 de septiembre del 2021	STEST20213461478161 de octubre 5 de 2021	912,254.00	STEST20213461809901 de diciembre 03 de 2021

MODIFICACIÓN No. 5 AL CONTRATO DE OBRA 346 DE 2020, SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU Y EL CONSORCIO EUCARÍSTICO CARRERA 68.

Ítem	Descripción	Unidad	Precio Unitario Pactado	ENTREGA DE APU N° RADICADO IDU	No. y fecha del oficio IDU de No Objeción	Precio Unitario Reversado al Mes Base (Mes/año)	No. y fecha del oficio IDU de no objeción del Acta de Reversión y Fijación y Balance Contrato
				20215261544772 del 20 de septiembre del 2021 20215261545822 del 20 de septiembre del 2021 20215261547002 del 20 de septiembre del 2021 20215261601072 del 29 de septiembre del 2021 20215261601022 del 29 de septiembre del 2021			
NP016	NIVELACIÓN DE CÁMARA ETB T-14A H= 0.30M (DIMENSIONES INTERNAS LARGO:2,55M, ANCHO:2,24M, ALTO 1,80M SEGÚN NORMA ETB) (INCLUYE DEMOLICIÓN, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN DE ESCOMBROS, SUMINISTROS E INSTALACIÓN BLOQUE, CONCRETO PLACA SUPERIOR, REFUERZO, MORTERO, ARO Y TAPA ETB).	UN	1,636,468.00	20215261505462 del 13 de septiembre del 2021 20215261521042 del 15 de septiembre del 2021 20215261524592 del 16 de septiembre del 2021 20215261537792 del 17 de septiembre del 2021 20215261538712 del 17 de septiembre del 2021 20215261544772 del 20 de septiembre del 2021 20215261545822 del 20 de septiembre del 2021 20215261547002 del 20 de septiembre del 2021 20215261601072 del 29 de septiembre del 2021 20215261601022 del 29 de septiembre del 2021	STEST20213461478161 de octubre 5 de 2021	1,505,551.00	STEST20213461809901 de diciembre 03 de 2021
NP017	ADAPTADOR TERMINAL CAMPANA PVC D=2" (Suministro e Instalación)	UN	5,205.00	20215261505462 del 13 de septiembre del 2021 20215261521042 del 15 de septiembre del 2021 20215261524592 del 16 de septiembre del 2021	STEST20213461478161 de octubre 5 de 2021	4,789.00	STEST20213461809901 de diciembre 03 de 2021

MODIFICACIÓN No. 5 AL CONTRATO DE OBRA 346 DE 2020, SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU Y EL CONSORCIO EUCARÍSTICO CARRERA 68.

Ítem	Descripción	Unidad	Precio Unitario Pactado	ENTREGA DE APU N° RADICADO IDU	No. y fecha del oficio IDU de No Objeción	Precio Unitario Reversado al Mes Base (Mes/año)	No. y fecha del oficio IDU de no objeción del Acta de Reversión y Fijación y Balance Contrato
				20215261537792 del 17 de septiembre del 2021 20215261538712 del 17 de septiembre del 2021 20215261544772 del 20 de septiembre del 2021 20215261545822 del 20 de septiembre del 2021 20215261547002 del 20 de septiembre del 2021 20215261601072 del 29 de septiembre del 2021 20215261601022 del 29 de septiembre del 2021			
NP019	ADAPTADOR TERMINAL CAMPANA PVC D=6" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	20,664.00	20215261505462 del 13 de septiembre del 2021 20215261521042 del 15 de septiembre del 2021 20215261524592 del 16 de septiembre del 2021 20215261537792 del 17 de septiembre del 2021 20215261538712 del 17 de septiembre del 2021 20215261544772 del 20 de septiembre del 2021 20215261545822 del 20 de septiembre del 2021 20215261547002 del 20 de septiembre del 2021 20215261601072 del 29 de septiembre del 2021 20215261601022 del 29 de septiembre del 2021	STEST20213461478161 de octubre 5 de 2021	19,011.00	STEST20213461809901 de diciembre 03 de 2021
NP021	CAJA DE MANIOBRA ENTRADA Y SALIDA SUBESTACION SEMISUMERGIBLE NORMA CODENSA	UN	9,541,109.00	20215261505462 del 13 de septiembre del 2021	STEST20213461478161 de octubre 5 de 2021	8,777,820.00	STEST20213461809901 de diciembre 03 de 2021

MODIFICACIÓN No. 5 AL CONTRATO DE OBRA 346 DE 2020, SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU Y EL CONSORCIO EUCARÍSTICO CARRERA 68.

Ítem	Descripción	Unidad	Precio Unitario Pactado	ENTREGA DE APU N° RADICADO IDU	No. y fecha del oficio IDU de No Objeción	Precio Unitario Reversado al Mes Base (Mes/año)	No. y fecha del oficio IDU de no objeción del Acta de Reversión y Fijación y Balance Contrato
	CTS535. SUMINISTRO E INSTALACION.			20215261521042 del 15 de septiembre del 2021 20215261524592 del 16 de septiembre del 2021 20215261537792 del 17 de septiembre del 2021 20215261538712 del 17 de septiembre del 2021 20215261544772 del 20 de septiembre del 2021 20215261545822 del 20 de septiembre del 2021 20215261547002 del 20 de septiembre del 2021 20215261601072 del 29 de septiembre del 2021 20215261601022 del 29 de septiembre del 2021			
NP022	ADAPTADOR TERMINAL CAMPANA PVC D=3" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	8,141.00	20215261505462 del 13 de septiembre del 2021 20215261521042 del 15 de septiembre del 2021 20215261524592 del 16 de septiembre del 2021 20215261537792 del 17 de septiembre del 2021 20215261538712 del 17 de septiembre del 2021 20215261544772 del 20 de septiembre del 2021 20215261545822 del 20 de septiembre del 2021 20215261547002 del 20 de septiembre del 2021 20215261601072 del 29 de septiembre del 2021	STEST20213461478161 de octubre 5 de 2021	7,490.00	STEST20213461809901 de diciembre 03 de 2021

MODIFICACIÓN No. 5 AL CONTRATO DE OBRA 346 DE 2020, SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU Y EL CONSORCIO EUCARÍSTICO CARRERA 68.

Ítem	Descripción	Unidad	Precio Unitario Pactado	ENTREGA DE APU N° RADICADO IDU	No. y fecha del oficio IDU de No Objeción	Precio Unitario Reversado al Mes Base (Mes/año)	No. y fecha del oficio IDU de no objeción del Acta de Reversión y Fijación y Balance Contrato
				20215261601022 del 29 de septiembre del 2021			
NP023	BASE EN CONCRETO 3000 PSI HECHO EN OBRA PARA POSTE METÁLICO H=14M (INCLUYE SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN. INCLUYE REFUERZO) NORMA AP802.	UN	304,976.00	20215261505462 del 13 de septiembre del 2021 20215261521042 del 15 de septiembre del 2021 20215261524592 del 16 de septiembre del 2021 20215261537792 del 17 de septiembre del 2021 20215261538712 del 17 de septiembre del 2021 20215261544772 del 20 de septiembre del 2021 20215261545822 del 20 de septiembre del 2021 20215261547002 del 20 de septiembre del 2021 20215261601072 del 29 de septiembre del 2021 20215261601022 del 29 de septiembre del 2021	STEST20213461478161 de octubre 5 de 2021	280,578.00	STEST20213461809901 de diciembre 03 de 2021
NP024	CAJA METÁLICA PARA DERIVACIÓN 30X30X15 CM ET925 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	147,534.00	20215261505462 del 13 de septiembre del 2021 20215261521042 del 15 de septiembre del 2021 20215261524592 del 16 de septiembre del 2021 20215261537792 del 17 de septiembre del 2021 20215261538712 del 17 de septiembre del 2021 20215261544772 del 20 de septiembre del 2021 20215261545822 del 20 de septiembre del 2021	STEST20213461478161 de octubre 5 de 2021	135,731.00	STEST20213461809901 de diciembre 03 de 2021

MODIFICACIÓN No. 5 AL CONTRATO DE OBRA 346 DE 2020, SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU Y EL CONSORCIO EUCARÍSTICO CARRERA 68.

Ítem	Descripción	Unidad	Precio Unitario Pactado	ENTREGA DE APU N° RADICADO IDU	No. y fecha del oficio IDU de No Objeción	Precio Unitario Reversado al Mes Base (Mes/año)	No. y fecha del oficio IDU de no objeción del Acta de Reversión y Fijación y Balance Contrato
				20215261547002 del 20 de septiembre del 2021 20215261601072 del 29 de septiembre del 2021 20215261601022 del 29 de septiembre del 2021			
NP027	CORTE DE PAVIMENTO (HORARIO NOCTURNO) - INCLUYE EQUIPO: CORTADORA DE CONCRETO INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE. INCLUYE DISCO DIAMANTADO ASFALTO CONCRETO 350 MM, AGUA Y MANO DE OBRA.	ML	2,071.00	20215261505462 del 13 de septiembre del 2021 20215261521042 del 15 de septiembre del 2021 20215261524592 del 16 de septiembre del 2021 20215261537792 del 17 de septiembre del 2021 20215261538712 del 17 de septiembre del 2021 20215261544772 del 20 de septiembre del 2021 20215261545822 del 20 de septiembre del 2021 20215261547002 del 20 de septiembre del 2021 20215261601072 del 29 de septiembre del 2021 20215261601022 del 29 de septiembre del 2021	STEST20213461478161 de octubre 5 de 2021	1,903.00	STEST20213461809901 de diciembre 03 de 2021
NP028	SUBBASE GRANULAR CLASE C (SBG_C) (SUMINISTRO, EXTENDIDO MANUAL, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN CON VIBROCOMPACTADOR BENITÍN DE 1 TONELADA).	M3	134,438.00	20215261505462 del 13 de septiembre del 2021 20215261521042 del 15 de septiembre del 2021 20215261524592 del 16 de septiembre del 2021 20215261537792 del 17 de septiembre del 2021 20215261538712 del 17 de septiembre del 2021	STEST20213461478161 de octubre 5 de 2021	123,549.00	STEST20213461809901 de diciembre 03 de 2021

MODIFICACIÓN No. 5 AL CONTRATO DE OBRA 346 DE 2020, SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU Y EL CONSORCIO EUCARÍSTICO CARRERA 68.

Ítem	Descripción	Unidad	Precio Unitario Pactado	ENTREGA DE APU N° RADICADO IDU	No. y fecha del oficio IDU de No Objeción	Precio Unitario Reversado al Mes Base (Mes/año)	No. y fecha del oficio IDU de no objeción del Acta de Reversión y Fijación y Balance Contrato
				20215261544772 del 20 de septiembre del 2021 20215261545822 del 20 de septiembre del 2021 20215261547002 del 20 de septiembre del 2021 20215261601072 del 29 de septiembre del 2021 20215261601022 del 29 de septiembre del 2021			
NP029	MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE TIPO DENSO MD20 ASFALTO CONVENCIONAL 60-70 - HORARIO NOCTURNO. (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN MECANICA CON VIBROCOMPACTADOR Y COMPACTADOR DE LLANTAS)	M3	685,602.00	20215261505462 del 13 de septiembre del 2021 20215261521042 del 15 de septiembre del 2021 20215261524592 del 16 de septiembre del 2021 20215261537792 del 17 de septiembre del 2021 20215261538712 del 17 de septiembre del 2021 20215261544772 del 20 de septiembre del 2021 20215261545822 del 20 de septiembre del 2021 20215261547002 del 20 de septiembre del 2021 20215261601072 del 29 de septiembre del 2021 20215261601022 del 29 de septiembre del 2021	STEST20213461478161 de octubre 5 de 2021	630,068.00	STEST20213461809901 de diciembre 03 de 2021
NP030	LIMPIEZA DE POZOS (INCLUYE CARGUE, RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBRANTES)	UN	71,177.00	20215261505462 del 13 de septiembre del 2021 20215261521042 del 15 de septiembre del 2021 20215261524592 del 16 de septiembre del 2021	STEST20213461478161 de octubre 5 de 2021	65,412.00	STEST20213461809901 de diciembre 03 de 2021

MODIFICACIÓN No. 5 AL CONTRATO DE OBRA 346 DE 2020, SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU Y EL CONSORCIO EUCARÍSTICO CARRERA 68.

Ítem	Descripción	Unidad	Precio Unitario Pactado	ENTREGA DE APU N° RADICADO IDU	No. y fecha del oficio IDU de No Objeción	Precio Unitario Reversado al Mes Base (Mes/año)	No. y fecha del oficio IDU de no objeción del Acta de Reversión y Fijación y Balance Contrato
				20215261537792 del 17 de septiembre del 2021 20215261538712 del 17 de septiembre del 2021 20215261544772 del 20 de septiembre del 2021 20215261545822 del 20 de septiembre del 2021 20215261547002 del 20 de septiembre del 2021 20215261601072 del 29 de septiembre del 2021 20215261601022 del 29 de septiembre del 2021			
NP031	NIVELACIÓN DE CAJA CS 275 EN ANDEN H= 0.40M (INCLUYE CONCRETO 2500 PSI HECHO EN OBRA, LADRILLO TOLETE RECOCIDO 24X12X6. MORTERO 1:5 HECHO EN OBRA. INCLUYE REPOSICIÓN DE MARCO Y TAPA PREFABRICADA).	UN	511,306.00	20215261505462 del 13 de septiembre del 2021 20215261521042 del 15 de septiembre del 2021 20215261524592 del 16 de septiembre del 2021 20215261537792 del 17 de septiembre del 2021 20215261538712 del 17 de septiembre del 2021 20215261544772 del 20 de septiembre del 2021 20215261545822 del 20 de septiembre del 2021 20215261547002 del 20 de septiembre del 2021 20215261601072 del 29 de septiembre del 2021 20215261601022 del 29 de septiembre del 2021	STEST20213461478161 de octubre 5 de 2021	469,890.00	STEST20213461809901 de diciembre 03 de 2021
NP032	LIMPIEZA DE SUMIDEROS (INCLUYE CARGUE, RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBRANTES)	UN	71,177.00	20215261505462 del 13 de septiembre del 2021	STEST20213461478161 de octubre 5 de 2021	65,412.00	STEST20213461809901 de diciembre 03 de 2021

MODIFICACIÓN No. 5 AL CONTRATO DE OBRA 346 DE 2020, SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU Y EL CONSORCIO EUCARÍSTICO CARRERA 68.

Ítem	Descripción	Unidad	Precio Unitario Pactado	ENTREGA DE APU N° RADICADO IDU	No. y fecha del oficio IDU de No Objeción	Precio Unitario Reversado al Mes Base (Mes/año)	No. y fecha del oficio IDU de no objeción del Acta de Reversión y Fijación y Balance Contrato
				20215261521042 del 15 de septiembre del 2021 20215261524592 del 16 de septiembre del 2021 20215261537792 del 17 de septiembre del 2021 20215261538712 del 17 de septiembre del 2021 20215261544772 del 20 de septiembre del 2021 20215261545822 del 20 de septiembre del 2021 20215261547002 del 20 de septiembre del 2021 20215261601072 del 29 de septiembre del 2021 20215261601022 del 29 de septiembre del 2021			
NP033	MARCO REJILLA SUMIDERO LATERAL 100 X 65 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	95,674.00	20215261505462 del 13 de septiembre del 2021 20215261521042 del 15 de septiembre del 2021 20215261524592 del 16 de septiembre del 2021 20215261537792 del 17 de septiembre del 2021 20215261538712 del 17 de septiembre del 2021 20215261544772 del 20 de septiembre del 2021 20215261545822 del 20 de septiembre del 2021 20215261547002 del 20 de septiembre del 2021 20215261601072 del 29 de septiembre del 2021	STEST20213461478161 de octubre 5 de 2021	87,924.00	STEST20213461809901 de diciembre 03 de 2021

MODIFICACIÓN No. 5 AL CONTRATO DE OBRA 346 DE 2020, SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU Y EL CONSORCIO EUCARÍSTICO CARRERA 68.

Ítem	Descripción	Unidad	Precio Unitario Pactado	ENTREGA DE APU N° RADICADO IDU	No. y fecha del oficio IDU de No Objeción	Precio Unitario Reversado al Mes Base (Mes/año)	No. y fecha del oficio IDU de no objeción del Acta de Reversión y Fijación y Balance Contrato
				20215261601022 del 29 de septiembre del 2021			
NP034	REJILLA TAPA DE CONCRETO 83,5 X 45,5 X 14cm (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	173,559.00	20215261505462 del 13 de septiembre del 2021 20215261521042 del 15 de septiembre del 2021 20215261524592 del 16 de septiembre del 2021 20215261537792 del 17 de septiembre del 2021 20215261538712 del 17 de septiembre del 2021 20215261544772 del 20 de septiembre del 2021 20215261545822 del 20 de septiembre del 2021 20215261547002 del 20 de septiembre del 2021 20215261601072 del 29 de septiembre del 2021 20215261601022 del 29 de septiembre del 2021	STEST20213461478161 de octubre 5 de 2021 con oficio de alcance STEST 20223460086471 de enero 19 de 2022.	159,501.00	STEST20213461809901 de diciembre 03 de 2021 STEST 20223460106031 del 21 de enero del 2022
NP035	BACHEO EN PAVIMENTO FLEXIBLE E= 0.10M. (INCLUYE DEMOLICIÓN MANUAL Y CARGUE DE PAVIMENTO FLEXIBLE DE E=0.10M, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS, EXCAVACIÓN Y REPOSICIÓN BASE GRANULAR CLASE C (BG_C) E=0.25M, BASE ASFÁLTICA MD10)	M2	150,205.00	20215261505462 del 13 de septiembre del 2021 20215261521042 del 15 de septiembre del 2021 20215261524592 del 16 de septiembre del 2021 20215261537792 del 17 de septiembre del 2021 20215261538712 del 17 de septiembre del 2021 20215261544772 del 20 de septiembre del 2021 20215261545822 del 20 de septiembre del 2021	STEST20213461478161 de octubre 5 de 2021	138,038.00	STEST20213461809901 de diciembre 03 de 2021

MODIFICACIÓN No. 5 AL CONTRATO DE OBRA 346 DE 2020, SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU Y EL CONSORCIO EUCARÍSTICO CARRERA 68.

Ítem	Descripción	Unidad	Precio Unitario Pactado	ENTREGA DE APU N° RADICADO IDU	No. y fecha del oficio IDU de No Objeción	Precio Unitario Reversado al Mes Base (Mes/año)	No. y fecha del oficio IDU de no objeción del Acta de Reversión y Fijación y Balance Contrato
				20215261547002 del 20 de septiembre del 2021 20215261601072 del 29 de septiembre del 2021 20215261601022 del 29 de septiembre del 2021			
NP036	IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRL-0 - HORARIO NOCTURNO. (SUMINISTRO, BARRIDO SUPERFICIE Y RIEGO)	M2	2,077.00	20215261505462 del 13 de septiembre del 2021 20215261521042 del 15 de septiembre del 2021 20215261524592 del 16 de septiembre del 2021 20215261537792 del 17 de septiembre del 2021 20215261538712 del 17 de septiembre del 2021 20215261544772 del 20 de septiembre del 2021 20215261545822 del 20 de septiembre del 2021 20215261547002 del 20 de septiembre del 2021 20215261601072 del 29 de septiembre del 2021 20215261601022 del 29 de septiembre del 2021	STEST20213461478161 de octubre 5 de 2021	1,909.00	STEST20213461809901 de diciembre 03 de 2021
NP037	Proyecto Intersección a Desnivel Autopista Sur (NQS) con Av. Bosa: BASE GRANULAR CLASE A (BG-A) ESTABILIZADA CON CEMENTO ASFALTICO CONVENCIONAL TIPO MGEA_A (Incluye suministro, transporte, colocación y compactación).	M3	469,179.00	20215261505462 del 13 de septiembre del 2021 20215261521042 del 15 de septiembre del 2021 20215261524592 del 16 de septiembre del 2021 20215261537792 del 17 de septiembre del 2021 20215261538712 del 17 de septiembre del 2021	STEST20213461478161 de octubre 5 de 2021	431,176.00	STEST20213461809901 de diciembre 03 de 2021

MODIFICACIÓN No. 5 AL CONTRATO DE OBRA 346 DE 2020, SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU Y EL CONSORCIO EUCARÍSTICO CARRERA 68.

Ítem	Descripción	Unidad	Precio Unitario Pactado	ENTREGA DE APU N° RADICADO IDU	No. y fecha del oficio IDU de No Objeción	Precio Unitario Reversado al Mes Base (Mes/año)	No. y fecha del oficio IDU de no objeción del Acta de Reversión y Fijación y Balance Contrato
				20215261544772 del 20 de septiembre del 2021 20215261545822 del 20 de septiembre del 2021 20215261547002 del 20 de septiembre del 2021 20215261601072 del 29 de septiembre del 2021 20215261601022 del 29 de septiembre del 2021			
NP038	ESCARIFICACION, HUMEDECIMIENTO, NIVELACION Y COMPACTACION CON VIBROCOMPACTADOR DEL MATERIAL GRANULAR EXISTENTE.	M3	16,699.00	20215261505462 del 13 de septiembre del 2021 20215261521042 del 15 de septiembre del 2021 20215261524592 del 16 de septiembre del 2021 20215261537792 del 17 de septiembre del 2021 20215261538712 del 17 de septiembre del 2021 20215261544772 del 20 de septiembre del 2021 20215261545822 del 20 de septiembre del 2021 20215261547002 del 20 de septiembre del 2021 20215261601072 del 29 de septiembre del 2021 20215261601022 del 29 de septiembre del 2021	STEST20213461478161 de octubre 5 de 2021	15,346.00	STEST20213461809901 de diciembre 03 de 2021
NP043	CONSTRUCCION DE CAJA DE INSPECCION DOBLE PARA CANALIZACION DE M.T. Y B.T. TIPO CS 276 (Norma 2018) (Incluye concreto de base, muro de espesor 0.25m, pañete, recebo común, escalera de gato, concreto para viga de soporte de marco y marco y tapa. No incluye tuberia) Medidas	UN	2,427,644.00	20215261505462 del 13 de septiembre del 2021 20215261521042 del 15 de septiembre del 2021 20215261524592 del 16 de septiembre del 2021	STEST20213461478161 de octubre 5 de 2021	2,231,005.00	STEST20213461809901 de diciembre 03 de 2021

MODIFICACIÓN No. 5 AL CONTRATO DE OBRA 346 DE 2020, SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU Y EL CONSORCIO EUCARÍSTICO CARRERA 68.

Ítem	Descripción	Unidad	Precio Unitario Pactado	ENTREGA DE APU N° RADICADO IDU	No. y fecha del oficio IDU de No Objeción	Precio Unitario Reversado al Mes Base (Mes/año)	No. y fecha del oficio IDU de no objeción del Acta de Reversión y Fijación y Balance Contrato
	Externas: 1.69 x 1.99m. Medidas Internas: 1.19 x 1.49m. Altura total: 1.85m			20215261537792 del 17 de septiembre del 2021 20215261538712 del 17 de septiembre del 2021 20215261544772 del 20 de septiembre del 2021 20215261545822 del 20 de septiembre del 2021 20215261547002 del 20 de septiembre del 2021 20215261601072 del 29 de septiembre del 2021 20215261601022 del 29 de septiembre del 2021			
NP045	ADAPTADOR TERMINAL CAMPANA PVC D=4" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	15,374.00	20215261505462 del 13 de septiembre del 2021 20215261521042 del 15 de septiembre del 2021 20215261524592 del 16 de septiembre del 2021 20215261537792 del 17 de septiembre del 2021 20215261538712 del 17 de septiembre del 2021 20215261544772 del 20 de septiembre del 2021 20215261545822 del 20 de septiembre del 2021 20215261547002 del 20 de septiembre del 2021 20215261601072 del 29 de septiembre del 2021 20215261601022 del 29 de septiembre del 2021	STEST20213461478161 de octubre 5 de 2021	14,129.00	STEST20213461809901 de diciembre 03 de 2021
NP046	NIVELACIÓN DE CAMARA TIPO "D" COLOMBIA TELECOMUNICACIONES (DIMENSIONES INTERNAS	UN	755,787.00	20215261505462 del 13 de septiembre del 2021	STEST20213461478161 de octubre 5 de 2021	695,324.00	STEST20213461809901 de diciembre 03 de 2021

MODIFICACIÓN No. 5 AL CONTRATO DE OBRA 346 DE 2020, SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU Y EL CONSORCIO EUCARÍSTICO CARRERA 68.

Ítem	Descripción	Unidad	Precio Unitario Pactado	ENTREGA DE APU N° RADICADO IDU	No. y fecha del oficio IDU de No Objeción	Precio Unitario Reversado al Mes Base (Mes/año)	No. y fecha del oficio IDU de no objeción del Acta de Reversión y Fijación y Balance Contrato
	LARGO:1,90M, ANCHO:1,06M, ALTO:1,60M SEGÚN NORMA TELECOM) (INCLUYE DEMOLICION, TRANSPORTE Y DISPOSICION DE ESCOMBROS, SUMINISTROS E INSTALACIÓN BLOQUE, MORTERO, MARCO Y TAPA).			20215261521042 del 15 de septiembre del 2021 20215261524592 del 16 de septiembre del 2021 20215261537792 del 17 de septiembre del 2021 20215261538712 del 17 de septiembre del 2021 20215261544772 del 20 de septiembre del 2021 20215261545822 del 20 de septiembre del 2021 20215261547002 del 20 de septiembre del 2021 20215261601072 del 29 de septiembre del 2021 20215261601022 del 29 de septiembre del 2021			
NP047	CONSTRUCCION DE CAJA DE INSPECCIÓN SENCILLA PARA CANALIZACION EN M.T. Y B.T. NORMA CODENSA CS 275 (Norma 2018-2019) (Incluye concreto de base, muros de espesor 0.25m, pañete, recebo común, concreto para viga de soporte de marco y marco y tapa. No incluye tubería). Medidas Externas: 1.690mX1.1900m. Medidas Internas: 1.190m X0.690m Altura total: 1.85m	UN	1,426,629.00	20215261505462 del 13 de septiembre del 2021 20215261521042 del 15 de septiembre del 2021 20215261524592 del 16 de septiembre del 2021 20215261537792 del 17 de septiembre del 2021 20215261538712 del 17 de septiembre del 2021 20215261544772 del 20 de septiembre del 2021 20215261545822 del 20 de septiembre del 2021 20215261547002 del 20 de septiembre del 2021 20215261601072 del 29 de septiembre del 2021	STEST20213461478161 de octubre 5 de 2021	1,311,072.00	STEST20213461809901 de diciembre 03 de 2021

MODIFICACIÓN No. 5 AL CONTRATO DE OBRA 346 DE 2020, SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU Y EL CONSORCIO EUCARÍSTICO CARRERA 68.

Ítem	Descripción	Unidad	Precio Unitario Pactado	ENTREGA DE APU N° RADICADO IDU	No. y fecha del oficio IDU de No Objeción	Precio Unitario Reversado al Mes Base (Mes/año)	No. y fecha del oficio IDU de no objeción del Acta de Reversión y Fijación y Balance Contrato
				20215261601022 del 29 de septiembre del 2021			

CLÁUSULA 14. El Contratista se reserva el derecho de presentar reclamaciones al IDU como consecuencia de la implementación del Apéndice de Bioseguridad Versión 3 y demás impactos asociados a la emergencia sanitaria, a través de los mecanismos de solución de controversias definidos en el CAPÍTULO X – SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS del Contrato. El proceso de reclamación se adelantará conforme a los lineamientos emitidos por el IDU en el memorando SGJ 20214050339343 del 15 de octubre del 2021.

CLÁUSULA 15. GARANTÍAS: El Contratista se obliga a tramitar y a remitir al IDU la actualización de las garantías contractuales, de conformidad con lo previsto en la Cláusula 8 “Garantías” del Contrato, de manera que reflejen lo acordado en el presente modificatorio, y allegarlas a la Dirección Técnica de Gestión Contractual del IDU, a más tardar dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la firma de este modificatorio.

PARÁGRAFO: En caso de incumplimiento de las obligaciones consagradas en esta estipulación, el Contratista se hará acreedor a las sanciones contractuales pactadas en el Contrato.

CLÁUSULA 16. MANIFESTACIONES: Las Partes declaran que la suscripción de la presente Modificación no implica ningún cambio en la estructura de riesgos establecida en el Contrato.

CLÁUSULA 17. DOCUMENTOS: Para todos los efectos, son documentos de la presente Modificación, los enunciados en el presente Modificatorio y que forman parte integral del mismo.

CLÁUSULA 18. Las demás disposiciones contenidas en el Contrato continúan igual y surten los efectos legales que ellas fijan.

CLÁUSULA 19. PERFECCIONAMIENTO: Esta modificación se perfecciona con la firma de las Partes y su aceptación en la plataforma SECOP II.

Para constancia de lo anterior, la presente modificación se firma en Bogotá D.C., a los tres (3) días del mes de febrero de dos mil veintidós (2.022), en dos ejemplares del mismo tenor y validez.

MODIFICACIÓN No. 5 AL CONTRATO DE OBRA 346 DE 2020, SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU Y EL CONSORCIO EUCARÍSTICO CARRERA 68.

Por el **IDU,**

CLAUDIA TATIANA RAMOS BERMÚDEZ
Subdirectora General de Infraestructura
INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO

Por el **Contratista,**

MARIO ALBERTO HUERTAS COTES
Representante
CONSORCIO EUCARÍSTICO CARRERA 68

Aprobó: Director Técnico de Gestión Contractual (E) – Dr. Carlos Alberto López Torres.
Revisó: Asesor externo Firma Garrigues – Dr. Iván Mauricio Fierro Sánchez.
Elaboró: Asesora DTGC – Dra. Sandra Patricia Díaz Matallana.