

OTROSÍ No. 5 AL CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 0016 DE 2020 CELEBRADO ENTRE LA FINANCIERA DE DESARROLLO TERRITORIAL S.A. - FINDETER Y LA UNIÓN TEMPORAL EGIS – DELOITTE - DURAN & OSORIO.

Entre los suscritos, **SANDRA GÓMEZ ARIAS** persona mayor de edad e identificada con cédula de ciudadanía No. 43.587.461 expedida en Medellín, obrando como Representante Legal de la Financiera de Desarrollo Territorial S.A. – FINDETER, entidad financiera del Estado, del orden nacional, identificada con NIT No. 800.096.329-1, constituida mediante Escritura Pública número 1570 de mayo 14 de 1990 de la Notaría 32 del Círculo de Bogotá D.C., según autorización dada en la Ley 57 de 1989, Sociedad de Economía Mixta según Decreto 4167 del 03 de noviembre de 2011, y vinculada al Ministerio de Hacienda y Crédito Público, facultada para celebrar el presente acto de acuerdo con lo referido en la Circular Interna No. 27 del 16 de noviembre de 2018, ratificada por la Circular Interna No. 17 de 5 de junio de 2019, quien en adelante se denominará **FINDETER**, por una parte y por la otra **JORGE GABRIEL TABOADA HOYOS**, mayor de edad, identificado con cédula de ciudadanía No. 19.426.206, en su calidad de representante legal suplente de la **UNIÓN TEMPORAL EGIS-DELOITTE-DURAN & OSORIO**, figura asociativa identificada con NIT No. 901.369.047- 9, integrada por EGIS CONSULTORÍA S.A.S. con un 52% de participación, DELOITTE ASESORES Y CONSULTORES LTDA., con 30% de participación y DURAN & OSORIO ABOGADOS ASOCIADOS, con 18% de participación, Unión Temporal quien en adelante se denominará EL CONSULTOR, hemos acordado celebrar el presente Otrosí. 5 al Contrato de Consultoría No. 0016 de 2020, teniendo en cuenta las siguientes:

CONSIDERACIONES

1. El 29 de abril de 2020 Findeter suscribió el Contrato de Consultoría No. 0016 de 2020 con la Unión temporal EGIS – DELOITTE - DURÁN & OSORIO, con el objeto de “CONSULTORIA PARA LA REALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS A NIVEL DE FACTIBILIDAD PARA LA ESTRUCTURACIÓN TÉCNICA, LEGAL, FINANCIERA Y DE EQUIDAD DE GÉNERO E INCLUSIÓN SOCIAL DE UN TREN DE CARGA Y PASAJEROS ENTRE BOGOTÁ Y ZIPAQUIRÁ”, el cual cuenta con un plazo inicial de ejecución de quince (15) meses contados a partir de la suscripción del acta de inicio de actividades, acta que fuera suscrita el día catorce (14) de mayo de 2020.
2. Que en Comité de Contratación No. 92 del 18/05/2021 el supervisor informó que el Proyecto Tren Bogotá - Zipaquirá, REGIOTRAM NORTE, es un proyecto público de infraestructura de transporte férrea para la prestación del servicio público de transporte de pasajeros y carga, de interés de la Gobernación de Cundinamarca y la ciudad de Bogotá D.C., que hace parte integrante tanto de los Planes de Desarrollo Departamental y Distrital, como el Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá y de los municipios circunvecinos de Chía, Cajicá y Zipaquirá.
3. Así mismo, informó la supervisión del proyecto que la propuesta básica inicialmente solicitada contemplaba la estructuración de un tren de carga y pasajeros entre Bogotá y Zipaquirá que permita la integración local e intermunicipal y que garantice un servicio de movilidad integral con alimentadores, buses locales y buses intermunicipales, generando así un importante alivio a la movilidad en la autopista norte, hoy colapsada en horas pico constituyéndose en un sistema multipropósito.
4. Que el 18 de marzo de 2021, se suscribió la suspensión No. 1, suspendiendo parcial y temporalmente hasta por el término de Dos (2) meses las actividades y plazos relacionados con la entrega de los Productos 5, 6, 7, 8 y 9 de la FASE III – Estructuración Técnica Legal y Financiera y del Componente Comunicación, Divulgación y Acompañamiento Social del Plan de Gestión Social y Equidad de Género del Contrato de Consultoría No. 0016 de 2020, quedando activo el contrato frente a las demás actividades y obligaciones de este.
5. Que el 18 de mayo de 2021, se suscribió Prorroga No. 1 a la Suspensión No. 1, parcial y temporalmente hasta por el término de Un (1) mes, esto es hasta el 18 de junio de 2021, respecto de las actividades y plazos

OTROSÍ No. 5 AL CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 0016 DE 2020 CELEBRADO ENTRE LA FINANCIERA DE DESARROLLO TERRITORIAL S.A. - FINDETER Y LA UNIÓN TEMPORAL EGIS – DELOITTE - DURAN & OSORIO.

relacionados con la entrega de los Productos 5, 6, 7, 8 y 9 de la FASE III – Estructuración Técnica Legal y Financiera y del Componente Comunicación, Divulgación y Acompañamiento Social del Plan de Gestión Social y Equidad de Género del presente contrato.

6. Que el 18 de junio de 2021, se suscribió Prórroga No. 2 a la Suspensión No. 1, parcial y temporalmente hasta por el término de cuarenta y cinco (45) días calendarios, esto es hasta el 02 de agosto de 2021, respecto de las actividades y plazos relacionados con la entrega de los Productos 5, 6, 7, 8 y 9 de la FASE III – Estructuración Técnica Legal y Financiera y del Componente Comunicación, Divulgación y Acompañamiento Social del Plan de Gestión Social y Equidad de Género del presente contrato.
7. Que el 2 de agosto de 2021, se suscribió el Otrosí No. 1 ampliando el plazo de ejecución hasta por un (1) mes y, prórroga No. 3 a la Suspensión No. 1 del contrato, quedando suspendido parcialmente hasta el 01 de septiembre de 2021.
8. Que el 20 de agosto de 2021, se suscribió el Otrosí No. 2 al contrato Modificando la Cláusula Décima – Forma de Pago en lo correspondiente al pago de la FASE III - Estructuración, Productos 5, 6, 7, 8 y 9.
9. Que el 01 de septiembre de 2021, se suscribió el Otrosí No. 3 ampliando el plazo de ejecución hasta por un (1) mes y, prórroga No. 4 a la Suspensión No. 1 del contrato, quedando suspendido parcialmente hasta el 01 de octubre de 2021.
10. Que el 01 de octubre de 2021, se suscribió prórroga No. 5 a la Suspensión No. 1 parcial y temporal del contrato por trece (13) días, quedando suspendido parcialmente hasta el 14 de octubre de 2021.
11. Que el 14 de octubre de 2021, se ordenó la reanudación de la ejecución del contrato.
12. Que el 14 de octubre de 2021, se suscribió otrosí No. 4 ampliando el plazo de ejecución del contrato por dos (2) meses, quedando hasta el 14 de diciembre de 2021.
13. Que el 14 de diciembre de 2021, se suscribió Suspensión No. 2, al Contrato de Consultoría No. 0016 de 2020, hasta el día 31 de enero de 2022.
14. Que el 31 de enero de 2022, se suscribió prórroga No. 1 a la Suspensión No. 2 del contrato, quedando suspendido hasta el 15 de febrero de 2022.
15. Que el 15 de febrero de 2022, se suscribió prórroga No. 2 a la Suspensión No. 2 del contrato, quedando suspendido hasta el 23 de febrero de 2022.
16. Que el 23 de febrero de 2022, se suscribió prórroga No. 3 a la Suspensión No. 2 del contrato, quedando suspendido hasta el 4 de marzo de 2022.
1. Que la Unión Temporal EGIS-Deloitte-Durán & Osorio, mediante comunicación UTEDDO-COM-GEN-OF-004-2022 del 28 de febrero de 2022, solicitó el otrosí de prórroga, adición y alcance del Contrato de Consultoría No. 016 de 2020, manifestando lo siguiente:

OTROSÍ No. 5 AL CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 0016 DE 2020 CELEBRADO ENTRE LA FINANCIERA DE DESARROLLO TERRITORIAL S.A. - FINDETER Y LA UNIÓN TEMPORAL EGIS – DELOITTE - DURAN & OSORIO.

“(...) Con la presente nos permitimos solicitar la ampliación del plazo del Contrato N°016 de 2020 (el “Contrato”), junto con una modificación del alcance y actividades a desarrollar a lo largo de este descritas en el Contrato y sus anexos. Así mismo, en virtud de los nuevos alcances contractuales, solicitamos una adición de valor del Contrato, previas las siguientes consideraciones: (...)

(...) Se solicita la modificación de plazo, alcance y valor del Contrato de Consultoría No. 0016 de 2020 firmado entre las partes, en los términos presentados en la presente comunicación, al igual que en los anexos de cálculos de valores presentados por el Consultor a Findeter. Para esto, se propone la suscripción de un Otrosí al Contrato, mediante el cual se modifique el plazo, el alcance y el valor de este, junto con las demás obligaciones y anexos que estén relacionados con la modificación requerida.

Para esto, se solicita que el otrosí a celebrar corresponda al presentado por el Consultor mediante el Anexo I – Modelo de Otrosí No. 5, que hace parte integral de esta comunicación y de la solicitud del Consultor para el trámite del Otrosí requerido para el Contrato. Dicho Anexo regula en las condiciones expuestas en la parte considerativa del presente documento, las modificaciones a las cláusulas del Contrato que deberán efectuarse, y a los anexos del Contrato que requerirán ser modificados para la materialización del alcance, valor y duración de la estructuración, de acuerdo con la definición de Findeter sobre el Proyecto a estructurar (...).”

2. Consecutivamente, mediante comunicación C-ARCO-2022-157 del 2 de marzo de 2022 el Interventor emitió su pronunciamiento sobre la solicitud de otrosí de modificación de alcance, prórroga y adición del Contrato No. 0016 de 2020, en los siguientes términos:

“(...) De acuerdo con las obligaciones contractuales establecidas en los literales i) y j) parágrafo, de la cláusula primera del Contrato 0017 de 2020 (Interventoría) y numeral 2° de la cláusula vigésima novena del Contrato 0016 de 2020 (Consultoría), suscritos para con Findeter, teniendo en cuenta lo tratado en múltiples reuniones de seguimiento a la suspensión del proyecto, siendo la última, la sostenida el día viernes 25 de febrero pasado, y obrando en todo caso de acuerdo con los términos de la solicitud realizada por el equipo de supervisión contractual, por el presente escrito y estando dentro de los términos previstos contractualmente, esta interventoría procede a emitir su revisión y análisis integral, desagregado en todo caso por cada uno de los componentes técnico, legal y financiero, respecto de la “Solicitud de otrosí de prórroga, adición y alcance del Contrato N°016 de 2020”, radicada por el Consultor, mediante comunicación UTEDDO-COM-GEN-OF-004-2022 del 28 de febrero de 2022.(...)

(...) Ahora bien, es preciso recordar, como se mencionó al inicio de este escrito, que el 25 de febrero de 2022, en reunión virtual (Plataforma Teams) de revisión informal de avances -aun cuando los contratos se encontraban suspendidos-, sostenida entre Findeter, Consultor e Interventoría, desde la supervisión del proyecto por parte de Findeter, se informó que: 1) el IDU aceptó los términos del alcance propuesto y su valoración; y, 2) el Comité Técnico del proyecto, fue informado del mismo y expresó no tener objeción al respecto, con lo cual se viabilizó la suscripción de los respectivos Otrosíes No. 5 para con consultoría e interventoría, en los términos propuestos desde finales del año inmediatamente anterior.

Teniendo en cuenta lo anteriormente expuesto, considera esta interventoría, y se reafirma que así se ha puesto de presente en diferentes comunicados, mesas de trabajo, reuniones y comités, que los alcances propuestas por el consultor, comportan productos útiles y necesarios para avanzar de manera asertiva y acertada, por fases, en una adecuada implementación futura del proyecto RegioTram Norte, lo cual satisface los principios básicos de la función administrativa, de la que es titular el Estado colombiano. (...).”

OTROSÍ No. 5 AL CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 0016 DE 2020 CELEBRADO ENTRE LA FINANCIERA DE DESARROLLO TERRITORIAL S.A. - FINDETER Y LA UNIÓN TEMPORAL EGIS – DELOITTE - DURAN & OSORIO.

3. Así mismo, el Consorcio Arco Bogotá Zipa mediante comunicación C-ARCO-2022-158 del 02 de marzo de 2022, remitió solicitud de modificación de alcance, adición y prórroga de su Contrato de Interventoría No. 0017 de 2020.
4. Expresa la supervisión del proyecto, que, los delegados del Distrito, la Gobernación, la Empresa Regional Férrea y el Prosperity, están enteradas de la modificación aquí tratada y no manifiestan oposición alguna.
5. Que el 3 de marzo de 2022, la supervisión del proyecto presenta ante la Jefatura de Contratación, concepto de justificación, solicitud y viabilidad de la prórroga, adición y modificación del Contrato de Consultoría No. 0016-2020, la cual hace parte integral del presente documento junto con sus anexos, y del cual se extrae entre otras las siguientes consideraciones:

“(…) Concepto de la Supervisión

Esta supervisión manifiesta que los hechos narrados anteriormente soportan la solicitud que nos ocupa y corresponden a la realidad de la ejecución del proyecto a la fecha, en cuanto a que dada la importancia estratégica del Proyecto para la reactivación del modo férreo y para mejorar la movilidad de la Región, al adherirse Bogotá D.C. al Convenio Interadministrativo No. 048/018 de 2019, se haya solicitado que el tren estudiado se integre al SITP de Bogotá y esto genere dos cambios fundamentales en el Proyecto, su cambio de vocación a urbana y regional y la no coexistencia de transporte de pasajeros con transporte de carga.

Por lo anterior, los estudios de factibilidad del Tren Bogotá – Zipaquirá deben contemplar, entre otros aspectos: i) La vinculación del Proyecto al Sistema Integrado de Transporte -SITP- de Bogotá; ii) el contexto urbano consolidado de la ciudad; iii) su articulación con obras y proyectos del Distrito Capital; iv) el urbanismo integral, e) la Seguridad Vial; v) el estudio detallado de las Intersecciones; vi) el potencial desarrollo orientado por el transporte DOTS en la Estaciones; vii) la integración tarifaria; viii) la reorganización de rutas intermunicipales – CIM Norte; ix) los enfoques diferenciales, género y accesibilidad universal; x) la participación ciudadana; xi) la integración con modos no motorizados; xii) la armonización con instrumentos de planificación urbana; y xiii) la infraestructura adicional para operación y carga, lo que conlleva mayores plazos y adiciones en valor a los contratos de Consultoría e Interventoría.

En efecto, tal como se detalló ampliamente en el acápite de hechos y justificación del presente documento, la solicitud que se solicita a los Contratos de Consultoría e Interventoría No. 0016 y 0017 de 2020, se justifica principalmente en lo siguiente:

- ✓ *La necesidad de integrar el Proyecto con la actual política pública del Distrito de Bogotá y del Departamento de Cundinamarca:*

Toda vez que inicialmente el proyecto fue planteado como un sistema de transporte regional sin integración tarifaria e institucional con el Sistema Integrado de Transporte Público de Bogotá y que, debido a cambios importantes en la política pública de Entidades parte del convenio y a la adhesión de Bogotá y el IDU al Convenio Interadministrativo, se debe diseñar y estructurar como un proyecto con funciones de transporte regional y urbano, atendiendo también la demanda de pasajeros de la ciudad en su recorrido desde la Calle 24 y hasta el límite de Bogotá.

El nuevo alcance, como se detalló en el acápite de hechos y justificación mencionado, se encuentra en concordancia con los respectivos Planes de Desarrollo Territoriales -Plan de Desarrollo Distrital 2020-2024: Un

OTROSÍ No. 5 AL CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 0016 DE 2020 CELEBRADO ENTRE LA FINANCIERA DE DESARROLLO TERRITORIAL S.A. - FINDETER Y LA UNIÓN TEMPORAL EGIS – DELOITTE - DURAN & OSORIO.

Nuevo Contrato Social y Ambiental para la Bogotá del Siglo XXI” y “Plan de Desarrollo 2020 – 2024 Cundinamarca, ¡Región que progresa!-“; El Plan Maestro de Movilidad de Bogotá (PMM), adoptado mediante Decreto Distrital 319 de 2006; y El Plan Maestro Ferroviario – PMF, presentado por el Gobierno Nacional en noviembre de 2020.

Aunado esto a lo solicitado a Findeter por el Gobernador de Cundinamarca y la alcaldesa de Bogotá, mediante comunicación del 5 de octubre de 2021, en la cual manifestaron:

“En el ejercicio técnico del Convenio y de los contratos derivados, las partes encontramos conveniente la estructuración del proyecto Regiotram del Norte, como un sistema de transporte público férreo de pasajeros integrado con el sistema de transporte público de la ciudad de Bogotá, lo que conlleva especificaciones técnicas y de operación ajustadas a la eficiente integración, cuyo tramo entre la calle 200 y la calle 100 dentro de Bogotá debe ser subterráneo (para evitar traumatismos que se generarían con 15 intersecciones a nivel), adicionalmente contará aproximadamente con 20 estaciones, de las cuales 16 estarán ubicadas dentro de Bogotá. Así las cosas, el Distrito tiene la intención de contribuir, en la actual vigencia, a través del Instituto de Desarrollo Urbano, IDU, con \$ 10.000.000.000, que sumados a los inicialmente aportados por la Embajada Británica y el Departamento de Cundinamarca, en el marco del convenio N° 018 de 2.019, permitan concluir la elaboración de los estudios y diseños a nivel de factibilidad y la estructuración técnica, legal y financiera del sistema de transporte público férreo de pasajeros entre Zipaquirá y Bogotá, integrado al sistema de transporte público de Bogotá.”

✓ **Modificación del alcance del Proyecto en cuanto a la operación de transporte de carga**

Una vez se abrió la posibilidad que el proyecto atendiera también la demanda interna de pasajeros de Bogotá, la frecuencia de trenes necesaria para atenderla amerita pasos a desnivel que dificultan la operación de carga y ésta sólo podía hacerse en un horario nocturno altamente limitado. Con esto, se decidió por parte de las autoridades que hacen parte del Convenio Interadministrativo y con el Gobierno Nacional, que para dar respuesta al transporte de carga, la Consultoría de los estudios de factibilidad del Proyecto contemple el diseño y la construcción de una infraestructura logística especializada (ILE) entre La Caro y Tocancipá, que reciba la carga que viene desde Belencito y potencie el transporte de la carga en la región, eliminando la coexistencia de la operación de carga y pasajeros en el diseño del REGIOTRAM NORTE.

En este sentido, en cumplimiento de los principios de la función administrativa de eficacia, economía y celeridad, que aunados al de planeación, responsabilidad y coordinación interinstitucional, consagrados constitucionalmente desde el artículo 209 y desarrollados por los artículos 3º de la Ley 489 de 1998 y 23 y siguientes de la Ley 80 de 1993 aplicables, imponen la necesidad de adecuar siempre, las actuaciones administrativas, a la realidad que persigue la función administrativa, en cumplimiento irrestricto del interés general y de cara a una continua, eficiente y oportuna prestación de los servicios públicos cuya garantía le corresponde al Estado Colombiano y el aporte de recursos que para la ejecución del nuevo alcance del proyecto efectuaran a la luz del otrosí No. 4 al convenio interadministrativo No. 0018 de 0219, el IDU y el Departamento de Cundinamarca para el desarrollo del objeto del presente convenio, se considera viable proceder a modificar los contratos de Consultoría y de Interventoría, haciéndose necesario entonces:

- *Para el contrato de consultoría No. 0016 de 2020, la realización de un otrosí para adicionar el valor en \$ 14.661.461.115; prorrogar el plazo de ejecución del contrato por un término de 13 meses; y, modificar el contrato en las cláusulas relacionadas con la solicitud expuesta, esto es, descripción y alcance técnico del objeto a contratar, obligaciones del consultor, entregables/productos, personal y perfil mínimo, plazo, valor del contrato, forma de pago, disponibilidad presupuestal, documentos del contrato y anexos I, II, III, VI y VIII del contrato.*
- *Para el contrato de interventoría No. 0017 de 2020: Adicionar el valor en \$ 1.850.211.164 y prorrogar el plazo de ejecución del contrato por un término de 13 meses, que contando los dos (2) meses contractuales pactados para*

OTROSÍ No. 5 AL CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 0016 DE 2020 CELEBRADO ENTRE LA FINANCIERA DE DESARROLLO TERRITORIAL S.A. - FINDETER Y LA UNIÓN TEMPORAL EGIS – DELOITTE - DURAN & OSORIO.

la liquidación, contará con un plazo total de 15 meses contados desde el otrosí que se suscriba; y, modificar el contrato en las cláusulas relacionadas con la solicitud expuesta, esto es, descripción y alcance técnico del objeto a contratar, plazo, personal y perfil mínimo, valor del contrato, forma de pago y disponibilidad presupuestal.

- ✓ *Análisis realizado al valor de las solicitudes del consultor y el interventor*

Findeter ha revisado la justificación dada por los contratistas a los valores a adicionar en sus contratos, validando la razonabilidad de la dedicación de los profesionales, como el valor de la remuneración. Adicionalmente, como producto de una solicitud de la alcaldía de Bogotá relacionada con conocer el valor de mercado del nuevo alcance, la Gerencia de Banca de Inversión procedió a realizar un sondeo de mercado con el que se obtuvo un precio de referencia para los estudios a realizar.

Todos estos análisis fueron ampliamente discutidos con funcionarios del IDU en varias mesas de trabajo, en las que Findeter compartió el resultado del sondeo de mercado como los archivos de costeo, que incluyen los precios y las cantidades, que justifican los valores de las adiciones a los contratos. Como producto de estos análisis, compartidos con el IDU, se logró consenso en su razonabilidad y se llevo a la no objeción del Comité Técnico del convenio el 24 de febrero de 2022. Dicho comité finalmente no objeto las modificaciones a realizar.

- ✓ *Utilidad de los productos ya entregados*

Dentro del análisis realizado junto con los funcionarios del IDU, como de la Gobernación de Cundinamarca, se ha validado que los productos ya terminados y recibidos siguen siendo útiles con el nuevo alcance del proyecto. Igualmente, se tienen identificados aquellos estudios que, habiendo sido entregados, deben ser complementados para que resulten útiles para el nuevo alcance. Igualmente, la supervisión manifiesta que con las modificaciones propuestas no se están pagando nuevamente productos que conserven el mismo alcance, es decir, los productos ya pagados que no tienen modificación, no se volverán a repetir y, aquellos que deben complementarse, en virtud del nuevo alcance, se pagara únicamente el esfuerzo adicional.

Considerando todo lo anteriormente presentado, se conceptúa favorablemente a la solicitud que nos ocupa de tal manera que con la ejecución del proyecto se realicen las actividades requeridas para lograr el Aval técnico, legal y financiero del Proyecto y la gestión del Convenio de Cofinanciación. También las modificaciones planteadas a los contratos están ampliamente justificadas y soportadas presupuestalmente, en la medida en que los recursos que soportarán las adiciones solicitadas corresponden a los aportes realizados por las partes suscribientes del convenio interadministrativo No. 048/018 de 2019 y que constan en otrosí No. 4. suscrito el 20 de diciembre de 2021.

(...) Solicitud.

En este sentido y dadas las condiciones del Convenio No. 048 de 2019 y de los Contratos de Consultoría No. 0016 de 2020 y de Interventoría N° 0017 de 2020 y, con el fin de que las partes puedan cumplir con el nuevo alcance del contrato para completar la Etapa 2 que permita continuar con la ejecución de los contratos acorde con el objeto contratado (...)"

6. Que el presente acto se encuentra acorde con lo estipulado en la Política de Contratación de Servicios para Terceros (CON-DA-002 V.1.) de FINDETER, que en su numeral 16 expresa: "Durante la ejecución del contrato podrán suscribirse otrosíes para efectuar modificaciones contractuales o notas aclaratorias, cuando se justifiquen su necesidad, para el cumplimiento del objeto contractual".

OTROSÍ No. 5 AL CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 0016 DE 2020 CELEBRADO ENTRE LA FINANCIERA DE DESARROLLO TERRITORIAL S.A. - FINDETER Y LA UNIÓN TEMPORAL EGIS – DELOITTE - DURAN & OSORIO.

7. Que el presente otrosí fue sometido y aprobado en Comité de Contratación No. 48 del 04/03/2022 (Circular No. 11 del 23 de abril de 2019 numeral 1.11. COMITÉ DE CONTRATACIÓN), decisión tomada de acuerdo con la información desglosada en precedencia, la justificación y necesidad expuesta por la supervisión del proyecto.

En consecuencia, las partes acuerdan:

CLÁUSULAS

PRIMERA: MODIFICAR el párrafo de la “**CLÁUSULA PRIMERA – OBJETO**” del Contrato de Consultoría, el cual en adelante quedará así:

“PARÁGRAFO – DESCRIPCIÓN Y ALCANCE TÉCNICO DEL OBJETO A CONTRATAR: El objeto del presente contrato tiene como finalidad la realización de los estudios de factibilidad de un tren de carga y pasajeros entre Bogotá y Zipaquirá, y el diseño a nivel de prefactibilidad de la construcción de una Infraestructura Logística Especializada localizada en la Sabana de Bogotá para el manejo de la carga del corredor férreo entre Bogotá y Belencito.

Con esto, se busca que FINDETER tenga los insumos necesarios para llevar dichos proyectos ante el Ministerio de Transporte para un aval técnico, legal y financiero de esta entidad, que permita acudir al Consejo Nacional de Política Fiscal – CONPES en busca de obtener una declaración de importancia estratégica de los Proyectos y la suscripción de un convenio de cofinanciación entre la Nación, el Departamento de Cundinamarca y el Distrito de Bogotá, en los términos de la Ley 310 de 1996 y la Ley 1955 de 2019.

El inicio del corredor objeto del estudio se ubica en el Km 5 del actual corredor férreo en cercanías al Centro Comercial Gran Estación (Calle 26) de Bogotá y transcurre en el sentido norte por la Avenida Novena hasta llegar a la estación La Caro. En este lugar se desvía para continuar hacia Chía, Cajicá y Zipaquirá, en donde termina en el abscisado Km 53, aproximadamente.

A continuación, se explican de manera general las fases del Contrato que el CONSULTOR debe cumplir:

(...)

FASE II: DIAGNÓSTICO Y LÍNEA BASE DEL CORREDOR FÉRREO BOGOTÁ-ZIPAQUIRÁ. A través de un informe con sus respectivos anexos, el CONSULTOR deberá presentar la línea base y el diagnóstico del proyecto, con el propósito de construir una base robusta en términos técnicos, financieros, legales, ambientales y sociales que sirvan para la estructuración del proyecto para la firma de un convenio de cofinanciación para este.

FASE III: ESTRUCTURACIÓN TÉCNICA, LEGAL, FINANCIERA Y SOCIAL. A partir del diagnóstico realizado en cada uno de los componentes, el CONSULTOR deberá estructurar el proyecto teniendo en cuenta los aspectos técnicos, legal, financiero, ambiental, predial, equidad de género y responsabilidad social necesario para el funcionamiento del tren Bogotá – Zipaquirá.

En esta fase se debe diseñar el proyecto y efectuar la evaluación económica, para lo cual se deberá adelantar, entre otros aspectos, la identificación de las redes, infraestructuras y activos existentes, las comunidades étnicas y el patrimonio urbano, arquitectónico, cultural y arqueológico que puedan impactar el proyecto, así como títulos mineros en procesos de adjudicación, otorgados, existentes y en explotación.

En esta fase se deberá contemplar la presentación de alternativas o escenarios de transacción para la construcción, mantenimiento, operación, financiación y otras implicaciones previstas en aras de escoger la alternativa óptima para

OTROSÍ No. 5 AL CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 0016 DE 2020 CELEBRADO ENTRE LA FINANCIERA DE DESARROLLO TERRITORIAL S.A. - FINDETER Y LA UNIÓN TEMPORAL EGIS – DELOITTE - DURAN & OSORIO.

la implementación del proyecto. La estructuración de cada uno de los componentes deberá tener en cuenta el diseño a nivel de prefactibilidad de la construcción de la Infraestructura Logística Especializada, como mecanismo para eliminar la operación del tren de carga en el tramo Bogotá – La Caro.

Así mismo, en esta fase se deberán ejecutar las actividades de determinación del CAPEX de proyecto junto con el CAPEX de la Infraestructura Logística Especializada, y determinación de capacidad fiscal de las entidades que financiarán el proyecto para su ejecución.

FASE IV: AVAL TÉCNICO, LEGAL Y FINANCIERO DEL MINISTERIO DE TRANSPORTE, DECLARATORIA DEL CONPES Y CONVENIO DE COFINANCIACIÓN. Una vez obtenidos los documentos de la estructuración técnica, legal, financiera y social, se deberá cumplir con la totalidad de los requisitos descritos en la Ley 310 de 1996 y sus complementos, modificaciones y reglamentaciones para obtener el aval técnico, legal y financiero del Ministerio de Transporte que permita acudir al CONPES para la declaratoria de importancia estratégica del proyecto. Para ello, el CONSULTOR deberá elaborar todos los documentos e insumos necesarios para que el ente gestor acuda ante el Ministerio de Transporte para el trámite del aval técnico, legal y financiero, necesario para acudir al CONPES y llevar a cabo el trámite hasta la declaratoria de importancia estratégica del mismo. El CONSULTOR acompañará igualmente a FINDETER dentro de dicho trámite.

Contando con dicho aval, el CONSULTOR deberá proceder con la elaboración de la documentación e insumos requeridos para la negociación y firma de un convenio de cofinanciación entre la Nación, el Departamento de Cundinamarca y el Distrito de Bogotá para la financiación del Proyecto.”

SEGUNDA: MODIFICAR la “**CLÁUSULA SEGUNDA – OBLIGACIONES DEL CONSULTOR**”, reemplazando los literales “d) Coexistencia con el corredor férreo de carga entre Bogotá – Belencito” y “e) Acompañamiento a las entidades responsables del proyecto”, del numeral “2. OBLIGACIONES TÉCNICAS GENERALES”, y reemplazando integralmente el numeral “3. OBLIGACIONES TÉCNICAS ESPECIALES” del Contrato de Consultoría, los cuales en adelante quedarán así:

“CLÁUSULA SEGUNDA – OBLIGACIONES DEL CONSULTOR: el CONSULTOR se compromete con FINDETER a cumplir con las siguientes obligaciones así:

(...)

2. OBLIGACIONES TÉCNICAS GENERALES

(...)

d) Infraestructura Logística Especializada como alternativa para la carga dentro del corredor férreo de carga entre Bogotá – La Caro

De acuerdo con la instrucción de parte de la ANI frente al proyecto, se deberá diseñar una Infraestructura Logística Especializada en la Sabana de Bogotá, que sirva como centro de distribución y manejo logístico para la carga de Bogotá y los municipios aledaños, como propuesta para el manejo de la carga, que permite adaptar el corredor de carga actual al futuro tren de pasajeros.

Teniendo en cuenta lo anterior, corresponde al CONSULTOR hacer los estudios a nivel de prefactibilidad para determinar la mejor opción como se explica en el Anexo I Técnico del contrato.

(...)

OTROSÍ No. 5 AL CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 0016 DE 2020 CELEBRADO ENTRE LA FINANCIERA DE DESARROLLO TERRITORIAL S.A. - FINDETER Y LA UNIÓN TEMPORAL EGIS – DELOITTE - DURAN & OSORIO.

e) Acompañamiento a las entidades responsables del proyecto

El CONSULTOR deberá acompañar a las entidades responsables del proyecto en el proceso de aval técnico, legal y financiero por parte del Ministerio de Transporte que permita acudir al CONPES para una declaratoria de importancia estratégica, al igual que el acompañamiento en el proceso para la firma de un convenio de cofinanciación para el mismo, trámites que se desarrollarán dentro del plazo contractual.

Para la correcta ejecución de las actividades tendientes a obtener el aval técnico, legal y financiero por parte del Ministerio de Transporte, FINDETER deberá definir cuál será el ente gestor del proyecto a más tardar CUARENTA Y CINCO (45) días después de la fecha para la entrega de la recomendación del CONSULTOR sobre el esquema de transacción para el proyecto, la cual se establecerá en el cronograma.

(...)

3. OBLIGACIONES TÉCNICAS ESPECÍFICAS

Las obligaciones del CONSULTOR según las fases que debe desarrollar en la consultoría se encuentran explicadas en los anexos técnico, legal, financiero y equidad de género y responsabilidad social, que hacen parte integral del presente contrato. Es importante señalar que, al finalizar cada fase, el CONSULTOR deberá efectuar una jornada de participación y socialización con el Comité Técnico, actores involucrados y demás entidades que se consideren necesarias para informar sobre el progreso de la consultoría.”

TERCERA: MODIFICAR la “**CLÁUSULA CUARTA – ENTREGABLES / PRODUCTOS**”, del Contrato de Consultoría, la cual en adelante quedará así:

“CLÁUSULA CUARTA – ENTREGABLES / PRODUCTOS:

A continuación, se describen los Productos que el CONSULTOR debe presentar en cada una de las fases en las que se desarrollará el contrato, y su plazo de entrega:

FASE	No.	PRODUCTO	PLAZO DE ENTREGA ¹
FASE I	INFORME DEL PLAN DE TRABAJO, METODOLOGÍA Y CRONOGRAMA		
	1	Informe del Plan de Trabajo, Metodología y Cronograma	A las cuatro (4) semanas después de la firma del Acta de Inicio
	1a	Cronograma Otrosí No. 5	A las cuatro (4) semanas después de la firma del Otrosí No. 5.
FASE II	INFORME DE DIAGNÓSTICO TÉCNICO.		
	2	Hidráulica, Hidrología y Socavación e Inventario de la relocalización de redes de servicios (incluyendo oleoducto y poliducto), Topografía y alineamiento geométrico de la vía y Geología y Geotecnia	

¹ Para el caso de los productos ya entregados que no se modifiquen a raíz del Otrosí No. 5 al contrato, el consultor, en el plazo de entrega, deberá enviar una comunicación a FINDETER manifestando la entrega previamente del producto, anexando el entregable cerrado a dicha comunicación.

OTROSÍ No. 5 AL CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 0016 DE 2020 CELEBRADO ENTRE LA FINANCIERA DE DESARROLLO TERRITORIAL S.A. - FINDETER Y LA UNIÓN TEMPORAL EGIS – DELOITTE - DURAN & OSORIO.

FASE	No.	PRODUCTO	PLAZO DE ENTREGA ¹	
	3	<i>Tránsito, Transporte, seguridad vial y Movilidad, Puentes, Pontones y Viaductos, Infraestructura, Superestructura y Plataforma; Estaciones, Edificaciones e Inserción Urbana; Estudio Ambiental y Estudio Predial</i>	<i>A las dieciséis (16) semanas después de la firma del Acta de Inicio.</i>	
	3a	<i>Diagnóstico complementario Tránsito, Transporte, Movilidad</i>	<i>A las diez (10) semanas después de la firma del Otrosí No. 5.</i>	
	3b	<i>Diagnóstico complementario de Redes Existentes</i>	<i>A las diez (10) semanas después de la firma del Otrosí No. 5.</i>	
	3c	<i>Matriz multicriterio para la solución del túnel</i>	<i>A las diez (10) semanas después de la firma del Otrosí No. 5.</i>	
	INFORME DE DIAGNÓSTICO LEGAL, FINANCIERO Y DEL COMPONENTE DE LECTURA TERRITORIAL DEL PLAN DE GESTIÓN SOCIAL Y EQUIDAD DE GÉNERO.			
	4	<i>Diagnóstico legal, financiero y de Gestión Social y Equidad de Género.</i>	<i>A las dieciséis (16) semanas después de la firma del Acta de Inicio.</i>	
	4a	<i>Diagnóstico legal y financiero del Otrosí y la ILE</i>	<i>A las diez (10) semanas después de la firma del Otrosí No. 5.</i>	
FASE III	INFORME DE LA ESTRUCTURACIÓN TÉCNICA			
	5a	<i>Estudio de Tránsito, Transporte y Movilidad</i>	<i>A las veintiocho (28) semanas después de la firma del Otrosí No. 5.</i>	
	5b	<i>Estudio Ambiental</i>	<i>A las cuarenta (40) semanas después de la firma del Otrosí No. 5.</i>	
	5c	<i>Estudio Predial</i>	<i>A las cuarenta (40) semanas después de la firma del Otrosí No. 5.</i>	
	6a	<i>Puentes, Pontones y Viaductos</i>	<i>A las cuarenta (40) semanas después de la firma del Otrosí No. 5.</i>	
	6b	<i>Diseño de la relocalización de redes de servicios (incluyendo oleoducto y poliducto)</i>	<i>A las cuarenta (40) semanas después de la firma del Otrosí No. 5.</i>	
	6c	<i>Túnel – Obra civil</i>	<i>A las cuarenta (40) semanas después de la firma del Otrosí No. 5.</i>	
	6d	<i>Estructura de Estaciones Subterráneas</i>	<i>A las cuarenta (40) semanas después de la firma del Otrosí No. 5.</i>	

OTOSÍ No. 5 AL CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 0016 DE 2020 CELEBRADO ENTRE LA FINANCIERA DE DESARROLLO TERRITORIAL S.A. - FINDETER Y LA UNIÓN TEMPORAL EGIS – DELOITTE - DURAN & OSORIO.

FASE	No.	PRODUCTO	PLAZO DE ENTREGA ¹
	7	Geología y Geotecnia	A las veintiocho (28) semanas después de la firma del Otrosí No. 5.
	7a	Hidráulica, Hidrología y Socavación	A las cuarenta (40) semanas después de la firma del Otrosí No. 5.
	8	Operación y Mantenimiento del Sistema	A las cuarenta (40) semanas después de la firma del Otrosí No. 5.
	8a	Material Rodante	A las cuarenta (40) semanas después de la firma del Otrosí No. 5.
	8b	Infraestructura, Superestructura y Plataforma; Estaciones, Edificaciones e Inserción Urbana	A las cuarenta (40) semanas después de la firma del Otrosí No. 5.
	8c	Sistema de distribución de energía – Línea aérea de contacto (Catenaria)	A las cuarenta (40) semanas después de la firma del Otrosí No. 5.
	8d	Sistemas de comunicación, seguridad, señalización y control de trenes	A las cuarenta (40) semanas después de la firma del Otrosí No. 5.
	8e	Patios y Talleres	A las cuarenta (40) semanas después de la firma del Otrosí No. 5.
	8f	Sistema de Recaudo	A las cuarenta (40) semanas después de la firma del Otrosí No. 5.
	8g	Sistema de ventilación, Sistema de detección y control de incendios, Iluminación del túnel, Sistema de Evacuación	A las cuarenta (40) semanas después de la firma del Otrosí No. 5.
	INFORME DE LA ESTRUCTURACIÓN LEGAL, FINANCIERA Y DEL COMPONENTE DE COMUNICACIÓN, DIVULGACIÓN Y ACOMPAÑAMIENTO SOCIAL DEL PLAN DE GESTIÓN SOCIAL Y EQUIDAD DE GÉNERO.		
	9	Estructuración legal para el aval técnico del Ministerio de Transporte.	A las cuarenta y cinco (45) semanas después de la firma del Otrosí No. 5.
	9a	Estructuración Financiera para el Aval del Ministerio de Transporte.	A las cuarenta y cinco (45) semanas después de la firma del Otrosí No. 5.
	9b	Gestión social y Equidad de Género	A las cuarenta (40) semanas después de la firma del Otrosí No. 5.
	AVAL TÉCNICO, LEGAL Y FINANCIERO – CONVENIO DE COFINANCIACIÓN		

OTROSÍ No. 5 AL CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 0016 DE 2020 CELEBRADO ENTRE LA FINANCIERA DE DESARROLLO TERRITORIAL S.A. - FINDETER Y LA UNIÓN TEMPORAL EGIS – DELOITTE - DURAN & OSORIO.

FASE	No.	PRODUCTO	PLAZO DE ENTREGA ¹
FASE IV	10a	Presupuesto y Programación del proyecto	A las cuarenta (40) semanas después de la firma del Otrosí No. 5.
	10b	Convenios, Ajustes Normativos, Documentación Financiera, Legal y Técnica	A las cincuenta y dos (52) semanas después de la firma de Otrosí No. 5.
FASE V	INFRAESTRUCTURA LOGÍSTICA ESPECIALIZADA		
	11	Prefactibilidad técnica de la construcción de la ILE	A las cuarenta (40) semanas después de la firma del Otrosí No. 5.

Cada uno de los productos, herramientas y anexos deberán ser entregados en formato editable y en PDF para su respectiva revisión y/o aprobación. Para conocer el detalle de los componentes descritos en cada uno de los productos, remitirse a los anexos técnicos, legales y financieros.

El alcance de las actividades y productos que se expresan a continuación estará detallado en su totalidad en los Anexos técnicos, legales, financieros y sociales del presente contrato, en su versión más actualizada desde la modificación del presente Otrosí No. 5.

FASE I: PLAN DE TRABAJO, METODOLOGÍA Y CRONOGRAMA.

PRODUCTO 1: Plan de trabajo, metodología y cronograma detallado que incluya el desarrollo de las actividades de todo el proyecto en formato Project, en el cual se defina la ruta crítica de los trabajos, fechas de entrega de los productos e hitos de control, el enfoque de la consultoría y la metodología de desarrollo; eso incluye todas las actividades relacionadas con los componentes técnicos, legales, financieros, y sociales. Este primer informe deberá incluir la planificación de las actividades previstas en el cronograma con tiempos y responsables, la estrategia de recolección de información secundaria y el cronograma, reflejando las respectivas jornadas de talleres, socializaciones y/o reuniones. También se debe presentar información requerida por el CONSULTOR durante el estudio. De igual manera, deberá incluir la metodología detallada de la toma de información primaria para cada una de las actividades.

PRODUCTO 1a: Cronograma Otrosí No. 5: Informe con el cronograma detallado que incluya el desarrollo de las actividades de todo el proyecto en formato Project, en el cual se defina la ruta crítica de los trabajos, fechas de entrega de los productos, talleres e hitos de control; eso incluye todas las actividades relacionadas con los componentes técnicos, legales, financieros, y sociales.

FASE II: DIAGNÓSTICO TÉCNICO, LEGAL, AMBIENTAL, FINANCIERO Y DEL COMPONENTE DE LECTURA TERRITORIAL DEL PLAN DE GESTIÓN SOCIAL Y EQUIDAD DE GÉNERO.

PRODUCTO 2: Informe de los siguientes componentes que conforman el diagnóstico técnico: Hidráulica, Hidrología y Socavación, Inventario de la Relocalización de Redes de Servicios (Incluyendo Oleoducto y Polducto), Topografía y Alineamiento Geométrico de la Vía y Geología y Geotecnia.

OTROSÍ No. 5 AL CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 0016 DE 2020 CELEBRADO ENTRE LA FINANCIERA DE DESARROLLO TERRITORIAL S.A. - FINDETER Y LA UNIÓN TEMPORAL EGIS – DELOITTE - DURAN & OSORIO.

PRODUCTO 3: Informe de los siguientes componentes que conforman el diagnóstico técnico: Tránsito, Transporte, seguridad vial y Movilidad (archivos relacionados con los modelos de tránsito y transporte), Puentes, Pontones y Viaductos, Infraestructura, Superestructura y Plataforma; Estaciones, Edificaciones e Inserción Urbana; Estudio Ambiental y Estudio Predial.

PRODUCTO 3a: Diagnóstico complementario de Tránsito, Transporte, Movilidad: Informe que consolide la información desarrollada en el Producto 3 y la información primaria y secundaria adicional obtenida por el CONSULTOR del componente de Tránsito, Transporte y Movilidad.

PRODUCTO 3b: Diagnóstico complementario de Redes Existentes: Informe que consolide la información desarrollada en el Producto 2 y la información primaria y secundaria adicional obtenida por el CONSULTOR del componente de Redes de Acueducto (Red Matriz), alcantarillado y redes secas.

PRODUCTO 3c: Matriz multicriterio para la solución del túnel: Informe que consolide el resultado y recomendación para la selección del sistema constructivo para el tramo subterráneo del proyecto.

PRODUCTO 4: Informe de los componentes que conforman el diagnóstico y línea base legal, financiero. Así mismo informe de Gestión Social y equidad de género: de la identificación del área de influencia, caracterización de la población, actualización de controles de riesgos, directorio de actores, mapeo de líderes de opinión contextualización ambiental, acciones para la participación de mujeres y organizaciones femeninas.

PRODUCTO 4a: Diagnóstico legal y financiero del Otrosí y la ILE. Este informe contendrá una actualización del diagnóstico legal y financiero presentado en el Producto 4, actualizado a partir de la firma del Otrosí 5 considerando la entrada del Distrito de Bogotá y el cambio del esquema del Proyecto, y de acuerdo con lo establecido en el Anexo Financiero y Legal.

PARÁGRAFO: Todos los informes de diagnóstico que pertenecen a la Fase II, deben ir junto con los anexos y bases de datos que de este se generen, tanto para la recolección y análisis de la información primaria, como de la información secundaria. Asimismo, se deberán entregar los formatos, modelos, manuales explicativos, herramientas, sustentos técnicos, datos y variables de las acciones adelantadas de cada ítem de acuerdo con la metodología utilizada para el cumplimiento del alcance establecido.

FASE III: ESTRUCTURACIÓN TÉCNICA, LEGAL, FINANCIERA Y DEL COMPONENTE DE COMUNICACIÓN, DIVULGACIÓN Y ACOMPAÑAMIENTO SOCIAL DEL PLAN DE GESTIÓN SOCIAL Y EQUIDAD DE GÉNERO.

PRODUCTO 5a: Estudio de Tránsito, Transporte y Movilidad: Informe con la determinación de la demanda estimada del proyecto y las recomendaciones para la implementación del transporte y movilidad del proyecto.

PRODUCTO 5b: Estudio Ambiental: Informe que contenga los documentos necesarios sobre los posibles impactos de las intervenciones propuestas del proyecto, así como sus formas de mitigación y los costos asociados.

PRODUCTO 5c: Estudio Predial: Informe que contenga el estudio de predios necesarios para la implantación del proyecto.

PRODUCTO 6a: Puentes, Pontones y Viaductos: Informe que contenga el estudio de los puentes, y viaductos necesarios para la ejecución del proyecto de acuerdo con el tipo material rodante que se defina para la implementación del proyecto.

OTROSÍ No. 5 AL CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 0016 DE 2020 CELEBRADO ENTRE LA FINANCIERA DE DESARROLLO TERRITORIAL S.A. - FINDETER Y LA UNIÓN TEMPORAL EGIS – DELOITTE - DURAN & OSORIO.

PRODUCTO 6b: Diseño de la relocalización de redes de servicios (incluyendo oleoducto y poliducto): Informe que contenga los diseños a nivel de factibilidad de reubicación de redes de servicios públicos que presenten interferencia para la implantación del proyecto.

PRODUCTO 6c: Túnel – Obra civil: Informe que contenga los diseños a nivel de factibilidad de la solución de túnel seleccionada para la implementación del proyecto.

PRODUCTO 6d: Estructura de Estaciones Subterráneas: Informe que contenga los diseños estructurales de las estaciones subterráneas seleccionada para la implementación del proyecto.

PRODUCTO 7: Geología y Geotecnia: Informe que contenga los estudios y diseños, así como la información de exploración geotécnica adicional

PRODUCTO 7a: Hidráulica, Hidrología y Socavación: Informe que contenga los estudios y diseños hidráulicos a nivel de factibilidad, con base en lo determinado en la fase del diagnóstico, así como la solución de túnel definida para la implantación del proyecto.

PRODUCTO 8: Operación y Mantenimiento del Sistema: Informe que contenga los estudios realizados para determinar el Plan de Operación y Explotación Comercial del proyecto, así como los componentes de mantenimiento y gestión RAMS.

PRODUCTO 8ª: Material Rodante: Informe que contenga los estudios realizados para definir los parámetros, requerimientos, especificaciones generales, datos y normatividad aplicable, necesarios para el material rodante para el sistema del proyecto.

PRODUCTO 8b: Infraestructura, Superestructura y Plataforma; Estaciones, Edificaciones e Inserción Urbana: Informe que contenga los estudios y diseño de trazado férreo, infraestructura de vía, drenaje de la plataforma, estructuras, así como los componentes de la plataforma y demás elementos de la superestructura como: Sujeciones de vía, Almohadillas, Pernos, Tirafondos, Clavos, Eclisas, Aparatos de Vía, Cambiavías.

PRODUCTO 8c: Sistema de distribución de energía – Línea aérea de contacto (Catenaria): Informe que contenga los estudios integrantes del sistema de suministro eléctrico del proyecto, así como la línea aérea de contacto o catenaria encargada de transportar la energía entre la subestación de tracción y el material rodante que circula por la línea.

PRODUCTO 8d: Sistemas de comunicación, seguridad, señalización y control de trenes: Informe que contenga los estudios de la función integral del sistema de señalización y control de tráfico, red de transmisión voz y datos, telefonía, sistema de megafonía, sistema de información al viajero, sistema de cronometría, herramientas de mantenimiento y seguimiento, señalización, puesto de control central de operación.

PRODUCTO 8e: Patios y Talleres: Informe que contenga los estudios de un layout de uno o dos talleres y/o cocheras que permita determinar un CAPEX de proyecto.

PRODUCTO 8f: Sistema de Recaudo: Informe que contenga los estudios del sistema de recaudo de acuerdo con los criterios, funcionalidades y especificaciones técnicas definidas para el sistema integrado de recaudo del SITP.

OTROSÍ No. 5 AL CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 0016 DE 2020 CELEBRADO ENTRE LA FINANCIERA DE DESARROLLO TERRITORIAL S.A. - FINDETER Y LA UNIÓN TEMPORAL EGIS – DELOITTE - DURAN & OSORIO.

PRODUCTO 8g: Sistema de ventilación, Sistema de detección y control de incendios, Iluminación del túnel, Sistema de Evacuación: Informe que contenga los estudios del sistema de ventilación de los túneles ferroviarios, estaciones subterráneas, sistema de detección y control de incendios en los túneles y estaciones, e instalaciones de iluminación de los túneles del proyecto.

PRODUCTO 9: Estructuración legal para el aval del Ministerio de Transporte. En este informe se presentará un resumen de las actividades de estructuración legal del Proyecto, adelantadas por el Consultor. Esto incluirá un resumen del modelo de transacción seleccionado (describiendo el ente gestor, el modelo de contratación y tipo de contrato a celebrar) y la viabilidad jurídica de su implementación. Este informe se podrá presentar en conjunto y en el mismo documento del Producto 9a.

PRODUCTO 9a: Estructuración Financiera para el aval del Ministerio de Transporte. En este informe se presentará un resumen de las actividades de estructuración financiero del Proyecto, adelantadas por el Consultor. Esto incluirá un resumen de los resultados del modelo financiero, del modelo de componente elegibles, la matriz de riesgos para poder acudir al Ministerio de Transporte para un aval técnico, legal y financiero del Proyecto y el análisis costo beneficio. Este informe se podrá presentar en conjunto y en el mismo documento del Producto 9.

PRODUCTO 9b: Gestión social y Equidad de Género: Informes que contengan el desarrollo de implementar la gestión social y equidad de género durante la realización del proyecto y/o programas encaminados hacia la construcción de tejido social alrededor del mismo.

PARÁGRAFO: Todos los informes de estructuración que pertenecen a la Fase III, deben ir junto con sus respectivos anexos, que contengan el desarrollo y evaluación de las alternativas o escenarios a evaluar, como también la metodología para la selección del escenario óptimo, de ser aplicable. Adicionalmente, EL CONSULTOR deberá entregar los archivos que conforman los modelos utilizados con las bases que los integran, junto con los estudios, planos y diseños.

FASE IV: AVAL TÉCNICO, LEGAL Y FINANCIERO – CONVENIO DE COFINANCIACIÓN

PRODUCTO 10a: Presupuesto y Programación del Proyecto: Informes que contengan el desarrollo del CAPEX estimado para el Aval Técnico, así como el desarrollo de una alternativa de programación del proyecto en sus fases precontractual, de estudios y diseños de detalle, construcción, pruebas, puesta en marcha y operación.

PRODUCTO 10b: Convenios, Ajustes Normativos, Documentación Financiera, Legal y Técnica, En este informe se entregarán soportes de los convenios, ajustes normativos y documentación de tipo financiera, legal y técnica en los que el Consultor haya participado, junto con un resumen de su participación.

FASE V: INFRAESTRUCTURA LOGÍSTICA ESPECIALIZADA

PRODUCTO 11: Prefactibilidad técnica de la construcción de la ILE: Informes que contengan el diseño de un puerto seco o infraestructura logística especializada (ILE) con la definición de la oferta y demanda de servicios logísticos a prestar en el ámbito local, departamental, regional y corredor multimodal nacional, así como la conceptualización técnica a nivel de prefactibilidad.

PARÁGRAFO. La totalidad de los entregables mencionados anteriormente deberán ser revisados y aprobados por parte de la Interventoría y posteriormente por el supervisor de la interventoría. En caso de que los productos no

OTROSÍ No. 5 AL CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 0016 DE 2020 CELEBRADO ENTRE LA FINANCIERA DE DESARROLLO TERRITORIAL S.A. - FINDETER Y LA UNIÓN TEMPORAL EGIS – DELOITTE - DURAN & OSORIO.

correspondan con los contenidos exigidos, la Interventoría podrá solicitar una nueva programación en la entrega de los productos según corresponda. En caso de presentarse observaciones a los entregables, éstas deberán ser incorporadas a las versiones finales realizadas por parte del CONSULTOR.

NOTA 1: Es una condición obligatoria para el CONSULTOR realizar la entrega de todos los documentos y productos del estudio en idioma castellano, manejando un lenguaje apropiado a nivel técnico, de tipo formal y de manera clara.

NOTA 2: Los profesionales del equipo de trabajo del CONSULTOR que sean designados para interactuar con la entidad contratante, la interventoría, supervisión de la interventoría, entidades del Estado, grupos de interés y con la comunidad en general deberán hacerlo necesariamente en idioma castellano.”

CUARTA: PRORROGAR el plazo de ejecución del contrato en trece (13) meses, contados a partir de la suscripción del Otro Sí No.5 y en consecuencia modificar la “**CLÁUSULA SEXTA – PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO**” del Contrato de Consultoría, la cual en adelante quedará así:

“CLÁUSULA SEXTA – PLAZO DE EJECUCIÓN: El plazo para la ejecución del contrato es de TREINTA Y DOS (32) MESES, contados a partir de la suscripción del acta de inicio de actividades, previa aprobación de las garantías exigidas por parte de la Dirección de Contratación de FINDETER”.

QUINTA: MODIFICAR la “**CLÁUSULA OCTAVA – PERSONAL Y PERFIL MÍNIMO**” del Contrato de Consultoría, la cual en adelante quedará así:

“CLÁUSULA OCTAVA – PERSONAL Y PERFIL MÍNIMO: Para la ejecución de este contrato, el CONSULTOR deberá cumplir con lo dispuesto en el “ANEXO VII – PERSONAL Y PERFIL MÍNIMO”, que hace parte integral del presente contrato. El CONSULTOR debe tener una cuota femenina de al menos 30% del equipo ejecutor del proyecto.

SEXTA: Adicionar el valor del CONTRATO EN CATORCE MIL SEISCIENTOS SESENTA Y UN MILLONES CUATROCIENTOS SESENTA Y UNO MIL CIENTO QUINCE PESOS (14.661.461.115,00) y en consecuencia **MODIFICAR** la “**CLÁUSULA NOVENA – VALOR DEL CONTRATO**” del Contrato de Consultoría, la cual en adelante quedará así:

“CLÁUSULA NOVENA – VALOR DEL CONTRATO: Para todos los efectos fiscales y legales el valor del presente contrato es por la suma de VEINTISIETE MIL TRESCIENTOS ONCE MILLONES QUINIENTOS VEINTIOCHO MIL SETECIENTOS NOVENTA Y DOS PESOS M/CTE (\$27.311.528.792) IVA incluido, en lo que corresponde de acuerdo con el origen de los recursos, y demás impuestos, costos, gastos (directos e indirectos), imprevistos, utilidad y demás expensas a que hubiere lugar. Respecto a los recursos de la Embajada Británica aplica el artículo 96 de la ley 788 de 2002 y el Decreto Reglamentario No. 540 de 2004

PARÁGRAFO: El valor del contrato de Consultoría, incluye sueldos del personal utilizado para la realización del trabajo, gastos administrativos, costos directos (arriendo oficina principal, computadores, muebles, papelería, servicios públicos, copias, fotografías, desplazamiento aéreo, desplazamiento terrestre, hospedaje, equipos de topografía, equipos especiales, entre otros costos directos e indirectos), y contribuciones que se causen por el hecho de su celebración, ejecución y liquidación, así como los gastos administrativos generados durante la ejecución de este.

OTROSÍ No. 5 AL CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 0016 DE 2020 CELEBRADO ENTRE LA FINANCIERA DE DESARROLLO TERRITORIAL S.A. - FINDETER Y LA UNIÓN TEMPORAL EGIS – DELOITTE - DURAN & OSORIO.

Por lo tanto, el valor del presente contrato corresponde a una suma global en virtud de la cual el Consultor se obliga a ejecutar el contrato en su integridad, en los términos y condiciones descritos en el presente otrosí No. 5. Se entiende así que el contrato no corresponde a un contrato por precios unitarios, tampoco implicará que le sea reconocida cualquier variación en los precios o en la cantidad de unidades ofrecidas por el Consultor, con excepción a los precios unitarios contemplados en la **CLÁUSULA DÉCIMA – FORMA DE PAGO**, los cuales serán pagados conforme al procedimiento descrito en el **PARÁGRAFO SEGUNDO** de dicha **CLÁUSULA**. Adicionalmente, el valor incluye los costos de las pólizas exigidas en el numeral **GARANTIAS** del presente contrato”.

PARÁGRAFO SEGUNDO: Como quiera que se soporta presupuestalmente la suscripción del contrato mediante certificado de disponibilidad de recursos en cuenta de FINDETER (no mediante CDP), razón por la cual no se expide Registro Presupuestal”.

SEPTIMA: MODIFICAR la tabla de la “**CLÁUSULA DÉCIMA – FORMA DE PAGO**” del Contrato de Consultoría, la cual en adelante quedará así:

“**CLÁUSULA DÉCIMA - FORMA DE PAGO:** El valor del contrato se pagará al CONSULTOR conforme a la entrega de los informes que contengan los productos solicitados, los cuales serán objeto de cobro, una vez sean aprobados por el Interventor y el supervisor de la interventoría, de la siguiente manera:

FASE	No.	PRODUCTO	VALOR
FASE I	INFORME DEL PLAN DE TRABAJO, METODOLOGÍA Y CRONOGRAMA		
	1	Ajustes al Informe del Plan de Trabajo, Metodología y Cronograma	3.24%
TOTAL FASE I			3.24%
FASE II	INFORME DE DIAGNÓSTICO TÉCNICO.		
	2	Hidráulica, Hidrología y Socavación e Inventario de la relocalización de redes de servicios (incluyendo oleoducto y poliducto), Topografía y alineamiento geométrico de la vía y Geología y Geotecnia	2.69%
	3	Tránsito, Transporte, seguridad vial y Movilidad, Puentes, Pontones y Viaductos, Infraestructura, Superestructura y Plataforma; Estaciones, Edificaciones e Inserción Urbana; Estudio Ambiental y Estudio Predial	2.69%
	3a	Diagnóstico complementario Transito, Transporte, Movilidad.	5%
	3b	Diagnóstico complementario de Redes Existentes	5%
	3c	Matriz multicriterio para la solución del túnel	5%
	INFORME DE DIAGNÓSTICO LEGAL, FINANCIERO Y DEL COMPONENTE DE LECTURA TERRITORIAL DEL PLAN DE GESTIÓN SOCIAL Y EQUIDAD DE GÉNERO.		
	4	Diagnóstico legal, financiero y de Gestión Social y Equidad de Género.	2.96%
	4a	Diagnóstico legal y financiero del Otrosí y la ILE	4.39%

OTROSÍ No. 5 AL CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 0016 DE 2020 CELEBRADO ENTRE LA FINANCIERA DE DESARROLLO TERRITORIAL S.A. - FINDETER Y LA UNIÓN TEMPORAL EGIS – DELOITTE - DURAN & OSORIO.

FASE	No.	PRODUCTO	VALOR
TOTAL FASE II			27.73%
FASE III	INFORME DE LA ESTRUCTURACIÓN TÉCNICA		
	5	Tránsito, Transporte y Movilidad	5.61%
	5a	Estudio Ambiental	0.83%
	5b	Estudio Predial	0.83%
	6a	Puentes, Pontones y Viaductos	4.49%
	6b	Diseño de la relocalización de redes de servicios (incluyendo oleoducto y poliducto)	2.92%
	6c	Túnel - Obra Civil	6.30%
	6d	Estructura de Estaciones Subterráneas	1.71%
	7	Geología y Geotecnia	4.56%
	7a	Hidráulica, Hidrología y Socavación	0.91%
	8	Operación y Mantenimiento del Sistema	0.90%
	8a	Material Rodante	0,40%
	8b	Infraestructura, Superestructura y Plataforma; Estaciones, Edificaciones e Inserción Urbana	3,51%
	8c	Sistema de distribución de energía – Línea aérea de contacto (Catenaria)	0,55%
	8d	Sistemas de comunicación, seguridad, señalización y control de trenes	1,69%
	8e	Patios y Talleres	0,83%
	8f	Sistema de Recaudo	0,57%
	8g	Sistema de ventilación, Sistema de detección y control de incendios, Iluminación del túnel, Sistema de Evacuación	3,73%
	INFORME DE LA ESTRUCTURACIÓN LEGAL, FINANCIERA Y DEL COMPONENTE DE COMUNICACIÓN, DIVULGACIÓN Y ACOMPAÑAMIENTO SOCIAL DEL PLAN DE GESTIÓN SOCIAL Y EQUIDAD DE GÉNERO.		
	9	Estructuración legal para el Aval del Ministerio de Transporte.	5,02%
9a	Estructuración Financiera para el Aval del Ministerio de Transporte.	5,02%	

OTROSÍ No. 5 AL CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 0016 DE 2020 CELEBRADO ENTRE LA FINANCIERA DE DESARROLLO TERRITORIAL S.A. - FINDETER Y LA UNIÓN TEMPORAL EGIS – DELOITTE - DURAN & OSORIO.

FASE	No.	PRODUCTO	VALOR
	9b	Gestión social y Equidad de Género	1,22%
TOTAL FASE III			51.60%
FASE IV	AVAL TÉCNICO, LEGAL Y FINANCIERO – CONVENIO DE COFINANCIACIÓN		
	10a	Presupuesto y Programación del Proyecto	1,84%
	10b	Convenios, Ajustes Normativos, Documentación Financiera, Legal y Técnica	8,90%
TOTAL FASE IV			10,74%
FASE V	INFRAESTRUCTURA LOGÍSTICA ESPECIALIZADA		
	11	Prefactibilidad técnica de la construcción de la ILE	3,20%
TOTAL FASE V			3.20%
REEMBOLSABLES	12	PLAN DE EXPLORACIÓN GEOTECNICA COMPLEMENTARIA	3,49%
TOTAL REEMBOLSABLES			3,49%

(...)"

ADICIONAR un PARÁGRAFO a la "CLÁUSULA DÉCIMA – FORMA DE PAGO" del Contrato de Consultoría, el cual en adelante quedará así:

"(...) PARÁGRAFO SEGUNDO: El Plan de Exploración y Ensayos Geotécnicos complementarios se pagará como gastos reembolsables. Los precios de cada uno de los ítems o actividades de los gastos reembolsables serán aquellos que el Consultor presente conforme al Plan de Exploración y Ensayos Geotécnicos complementarios que debe presentar durante las primeras cuatro (4) semanas a partir del reinicio de actividades y que apruebe la Interventoría y cuyos precios serán acordados previa presentación de tres (3) cotizaciones que deben incluir, entre otros, contribuciones, tasas, gravámenes, etc. y demás información necesaria para su completa y correcta ejecución, cumpliendo con la normatividad técnica y la ley vigente aplicable. Se podrán acordar los costos publicados por el IDU en su listado de precios, caso en el cual no será necesario presentar las tres (3) cotizaciones. Los valores aprobados serán afectados por un factor multiplicador de 1.1 que corresponde a las actividades de administración y/o utilidad del Consultor.

La suma de gastos reembolsables corresponde a un valor agotable de ochocientos millones de pesos (\$800.000.000) más IVA. Los gastos reembolsables se pagarán mes vencido, una vez el Consultor presente a la Interventoría el informe del periodo de ejecución.

OTROSÍ No. 5 AL CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 0016 DE 2020 CELEBRADO ENTRE LA FINANCIERA DE DESARROLLO TERRITORIAL S.A. - FINDETER Y LA UNIÓN TEMPORAL EGIS – DELOITTE - DURAN & OSORIO.

En caso de que un ítem o actividad no haya sido incluido inicialmente en el plan de exploración y ensayos, pero que se determine que sea necesaria su ejecución, el Consultor utilizará el mismo procedimiento anterior para su presentación y aprobación.”

OCTAVA: MODIFICAR la “**CLAUSULA DECIMA SEGUNDA - DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL**” del Contrato de Consultoría, la cual en adelante quedará así:

“(…) CLÁUSULA DECIMA SEGUNDA - DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL: El presente contrato se encuentra respaldado presupuestalmente en el marco del Convenio Interadministrativo No. 048 de 2019, con recursos hasta por la suma de SEIS MIL QUINIENTOS MILLONES DE PESOS (\$6.500.000.000), igualmente respaldado con el certificado de disponibilidad de recursos expedido por el Director de Contabilidad de FINDETER – Cuenta de Ahorros Bancolombia No. 031-854571-91 denominada FINDETER-COOPERACIÓN EMBAJADA BRITÁNICA, con recursos a fecha 24 de octubre 2019, hasta por la suma de VEINTITRES MIL CIENTO ONCE MILLONES QUINIENTOS CUARENTA Y OCHO MIL TREINTA Y TRES PESOS CON OCHENTA Y NUEVE CENTAVOS M/CTE (\$23.111.548.033,89).

Para la suscripción del Otrosí 5, se cuenta con el certificado de disponibilidad de recursos expedido el 04 de marzo de 2022, por el Director de Contabilidad de Findeter, en el que consta que una vez revisadas las bases contables del convenio interadministrativo No. 0048 de 2019, se cuenta con recursos disponibles. (...)”

NOVENA: MODIFICAR la “**CLÁUSULA TRIGÉSIMA SEXTA - DOCUMENTOS DEL CONTRATO**” del Contrato de Consultoría, la cual en adelante quedará así:

“CLÁUSULA TRIGÉSIMA SEXTA - DOCUMENTOS DEL CONTRATO: El contrato lo conforman los siguientes documentos que se enlistan continuación en orden de prelación y por tanto vinculan jurídicamente a las partes:

- 1. Modificaciones y anexos del contrato de consultoría suscrito.*
- 2. Términos de referencia y anexos de la Convocatoria Privada No. FCO-C-013-2019.*
- 3. Propuesta presentada por la UNIÓN TEMPORAL EGIS-DELOITTE-DURAN & OSORIO.*
- 4. Política de Contratación de Servicios para Terceros Código: CON-DA-002 V1.*
- 5. Manual de Supervisión e Interventoría de Findeter o las disposiciones establecidas por Findeter.”*

DECIMA: MODIFICAR el “**ANEXO I – TÉCNICO – ETAPA DE FACTIBILIDAD EN PROYECTOS FERROVIARIOS**”, el cual se anexa en su nueva versión como parte integral del presente otrosí.

DECIMA PRIMERA: MODIFICAR el “**ANEXO II - LEGAL Y FINANCIERO - DESCRIPCIÓN DEL ALCANCE PARA EL DESARROLLO DE LOS ESTUDIOS**”, el cual se anexa en su nueva versión como parte integral del presente otrosí.

DECIMA SEGUNDA: MODIFICAR el “**ANEXO III - PLAN DE GESTIÓN SOCIAL Y EQUIDAD DE GÉNERO**” el cual se anexa en su nueva versión como parte integral del presente otrosí.

DECIMA TERCERA: MODIFICAR el “**ANEXO VI - Building Information Modelling (BIM)**” el cual se anexa en su nueva versión como parte integral del presente otrosí.

OTROSÍ No. 5 AL CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 0016 DE 2020 CELEBRADO ENTRE LA FINANCIERA DE DESARROLLO TERRITORIAL S.A. - FINDETER Y LA UNIÓN TEMPORAL EGIS – DELOITTE - DURAN & OSORIO.

DECIMA CUARTA: CREAR el “ANEXO VII – PERSONAL Y PERFIL MÍNIMO” el cual se anexa como parte integral del presente otrosí.

DECIMA QUINTA: El CONSULTOR se obliga ajustar las vigencias de la garantía que ampara el contrato y a remitir a FINDETER dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a su suscripción el anexo de las pólizas correspondientes.

DECIMA SEXTA: - REQUISITOS DE PERFECCIONAMIENTO: Para que el presente otrosí se considere perfeccionada se requiere de la firma de las partes. La firma manuscrita, por medios mecánicos, digital y electrónica, son firmas válidas para el perfeccionamiento de este documento.

DECIMA SEPTIMA: Las demás cláusulas del Contrato de Consultoría No. 0016 de 2020 que no se modifican en el presente documento continúan vigentes.

Para constancia se firma en la ciudad de Bogotá D.C. a los 04 días del mes de marzo de 2022.

POR FINDETER

POR EL CONSULTOR


SANDRA GÓMEZ ARIAS
Representante Legal.


JORGE GABRIEL TABOADA HOYOS
Representante Legal Suplente.

Vbo.

Vbo. INTERVENTOR


RODRIGO ALMEIDA MORA
Supervisor del Contrato de Interventoría No. 0017-2020.


OSCAR ANDRÉS RICO GÓMEZ
Representante Legal

Proyectó: Marly Yiseth Quiñones Valencia – Profesional Oficina de Contratación.
Revisó: Paula Fernanda Chiquillo Londoño – Abogada Oficina de Contratación.
Aprobó: Isabel Cristina Martínez – Jefe Oficina de Contratación.