



**OTROSÍ No. 3, AMPLIACIÓN DE PLAZO No. 4 Y ADICIÓN No. 2**

**CONTRATO No. 007 DE 2017**

**CELEBRADO ENTRE PROMOTORA FERROCARRIL DE ANTIOQUIA S.A.S. NIT 900.988.911-1  
Y UNIÓN TEMPORAL INTERVENTORÍA ESTRUCTURACIÓN MULTIPROPÓSITO FDA**

**IDENTIFICACIÓN DE LAS PARTES:**

**PROMOTORA FERROCARRIL DE ANTIOQUIA S.A.S:**

NIT: 900.988.911-1  
DOMICILIO: MEDELLÍN  
GERENTE: OMAR HOYOS AGUDELO  
CÉDULA DE CIUDADANÍA: 8.405.418

**UNIÓN TEMPORAL ESTRUCTURACIÓN MULTIPROPÓSITO FDA:**

NIT: 901.122.979-7  
DOMICILIO: BOGOTÁ D.C.  
REPRESENTANTE: OSCAR ANDRÉS RICO GÓMEZ  
CÉDULA DE CIUDADANÍA: 80.099.518

**OBJETO:**

EL OBJETO DEL PRESENTE CONTRATO ES REGULAR LOS TÉRMINOS Y CONDICIONES BAJO LOS CUALES EL INTERVENTOR SE OBLIGA A EJECUTAR PARA LA PROMOTORA, LA INTERVENTORÍA INTEGRAL AL CONTRATO DE CONSULTORÍA ESPECIALIZADA PARA LA ESTRUCTURACIÓN DE LA SOLUCIÓN TÉCNICA, ECONÓMICA, LEGAL, PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL PARA LA REACTIVACIÓN DEL FERROCARRIL DE ANTIOQUIA COMO TREN MULTIPROPÓSITO ENTRE LA ESTACIÓN "ALEJANDRO LÓPEZ" EN EL MUNICIPIO DE LA PINTADA Y LA ESTACIÓN "PUERTO BERRIO" EN EL MUNICIPIO DE PUERTO BERRIO EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA.

**PLAZO PACTADO:**

NUEVE (9) MESES A PARTIR DE LA ORDEN DE INICIO DEL CONTRATO.

**VALOR PACTADO:**

NOVECIENTOS NOVENTA Y CINCO MILLONES SETECIENTOS SETENTA Y NUEVE MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS M.L. (\$995'779.286) Incluyendo IVA.

Entre, la sociedad **PROMOTORA FERROCARRIL DE ANTIOQUIA S.A.S.** con NIT 900.988.911-1, representada legalmente por su Gerente, doctor OMAR HOYOS AGUDELO identificado con la cédula de ciudadanía No. 8.405.418, legalmente facultado para contratar de conformidad con la normativa vigente, el documento de constitución, el Manual de Contratación de la Empresa y la autorización de Junta Directiva, contenida en el Acta No. 07 de 21 de junio de 2017, quien adelante se denominará **LA PROMOTORA, LA SOCIEDAD O LA EMPRESA** de una parte; y de la otra, la **UNIÓN TEMPORAL INTERVENTORÍA ESTRUCTURACIÓN MULTIPROPÓSITO FDA** con NIT 901.122.979-7, representada por OSCAR ANDRÉS RICO GÓMEZ identificado con cédula de ciudadanía 80.099.518 de Bogotá D.C., y conformado por las firmas: ARDANUY SUCURSAL COLOMBIA y PROFIT BANCA DE INVERSIÓN, quien en adelante se denominará **EL INTERVENTOR O EL CONTRATISTA**, advirtiendo, que declaran bajo la gravedad de juramento, no

*[Firma]*



encontrarse incursos en alguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad señaladas en ordenamiento jurídico colombiano, acordamos suscribir el presente **OTROSÍ No. 3, AMPLIACIÓN No. 4 y ADICIÓN No. 2 al CONTRATO No. 005 DE 2017**, previas las siguientes

#### CONSIDERACIONES:

- 1) El 9 de octubre de 2017, se suscribió este Contrato de Interventoría entre las partes y su Orden de inicio el 18 de octubre de 2017, fecha a partir de la cual comenzó su ejecución.
- 2) Hasta la fecha este Contrato ha sufrido las siguientes modificaciones:
  - a. Otrosí No. 1 suscrito el 21 de diciembre de 2017, que modificó el Parágrafo de su cláusula Tercera, denominado Condiciones de las Actas de Pago, relacionado con el cuadro de productos e informes; ello, como consecuencia de modificación efectuada en igual sentido, al contrato de Consultoría, objeto de esta Interventoría, debido a que la forma de pago del contrato de Interventoría, se pactó, siguiendo la forma de pago del contrato de Consultoría.
  - b. Ampliación de Plazo No. 1 y su consecuente Adición No. 1, suscrita entre las partes el 18 de mayo de 2018, por dos (2) meses contados a partir del 20 de mayo de 2018 y por valor de \$177.783.620. Esta modificación tuvo lugar, debido a prórroga suscrita para el contrato de Consultoría, objeto de esta Interventoría, por tres (3) meses más; modificación que tuvo como fundamento, situaciones y circunstancias no imputables a las partes, que ocasionaron retrasos en algunos componentes, hecho que a su vez, hizo que el Consultor dispusiera gran parte de sus recursos, a la priorización del Tramo 2 dentro del proyecto, para superar los inconvenientes presentados y además, contar con los insumos necesarios para posibilitar la solicitud de recursos a la Nación; por tanto, el contrato se vio afectado en su ritmo de ejecución.
  - c. Otrosí No. 2 suscrito el 15 de junio de 2018, que modificó nuevamente el Parágrafo de su cláusula Tercera, denominado Condiciones de las Actas de Pago, relacionado con el cuadro de productos e informes; ello, como consecuencia de modificación efectuada en igual sentido, al contrato de Consultoría, objeto de esta Interventoría, con el fin de mantener un equilibrio o equivalencia entre la ejecución financiera y la ejecución física del contrato de Consultoría.
  - d. Ampliación de Plazo No. 2 suscrita el 16 de julio de 2018, por un (1) mes calendario, contado a partir del 20 de julio de 2018, sin adición presupuestal. Esta prórroga se dio como consecuencia, de Ampliación de plazo por igual término, pactada con el contratista Consultor, de acuerdo a reorganización del cronograma de entrega de productos e informes para que procediera con: a. Recepción de documentación con ajustes finales y Cuarto de datos actualizado de tramo 2; b. Recepción de documentación física de Cuarto de datos de tramo 1 y 3, estructuración finalizada a 12 de julio de acuerdo a cronogramas; c. Proyectar la propuesta de Acta de liquidación de contrato de Consultoría.
  - e. Acta de Suspensión suscrita el 17 de agosto de 2018, para interrumpir la ejecución contractual, entre el 18 y el 31 de agosto de 2018. Por los motivos que se evidencian a continuación, resultantes de necesidad de ejercicios de estructuración, sugeridos por jornada de ideación liderada por el Metro de Medellín, bajo metodología de Ingeniería de Valor, con el fin de realizar otros ejercicios de estructuración, se hizo necesario suspender este contrato de Interventoría, siguiendo los motivos de las suspensiones al contrato de Consultoría, así:  
A la fecha de suscripción de la suspensión, la Promotora y el Consultor Estructurador, se encontraban acordando el alcance de las actividades a pactar, de acuerdo con lo expresado en este punto, el plazo y el valor, para la ejecución de las mismas. Para ello, cruzaron varias propuestas, todas relacionadas con análisis técnico económico con cierto grado de profundidad y actividades conexas, de las Conclusiones resultantes de Talleres de ideación bajo metodología de ingeniería de valor, liderados por la Promotora y el Metro de Medellín. Por tanto, se acordó en su momento suspender la ejecución contractual, para evitar que el plazo acordado, expirara, sin definir claramente las condiciones





referentes al análisis aquí indicado y, por tanto, las condiciones de ejecución para el Consultor y del consecuente acompañamiento que estaría a cargo de la UT Interventora.

- f. Reanudación del Plazo contractual y Ampliación de Plazo No. 3, decisiones suscritas en documento del 27 de agosto de 2018. El Plazo contractual estipulado en su cláusula Quinta, se prorrogó, hasta el 7 de septiembre de 2018, inclusive. Se hizo necesario que la UT Interventora restableciera la ejecución de sus obligaciones, toda vez que se requirió su acompañamiento para evaluar la trazabilidad del proceso de negociación con el contratista Consultor, dado su conocimiento sobre el proyecto y sobre la ejecución del contrato de Consultoría. Además, se hizo necesario también, acordar las condiciones de la etapa de ejecución de Interventoría que será necesaria, para acompañar el proceso de análisis técnico económico referente a las Conclusiones de ingeniería de valor, a cargo del Consultor.
- 3) Sobre las actividades que se pactan en este documento, la Promotora elaboró documento de Justificación que contiene la trazabilidad del proceso de estructuración del Proyecto por parte del Consultor y, por tanto, la necesidad de acompañamiento del contratista Interventor para esta etapa del proceso, el cual se anexa. En igual sentido, recibió Oferta técnico económica de la UT Interventora, partiendo de la estructura de costos del Contrato, en oficio UTIEM-273 de 5 de septiembre de 2018.
- 4) Actualmente, se hace necesario que se pacten claramente las condiciones de la Interventoría integral, a los trabajos a ejecutar por parte del Consultor, valor de la misma y plazo de ejecución, aspectos que se precisarán en la parte instrumental de este documento.

Por lo expresado, las partes acuerdan:

**PRIMERA. ALCANCE DE LA INTERVENTORÍA DE ACUERDO CON LAS ACTIVIDADES DE CONSULTORÍA:** La Interventoría integral a cargo del Contratista, supervisará las siguientes tareas a cargo del contratista Consultor:

**El Alcance de análisis técnico económico de escenarios adicionales (sobre Conclusiones generadas en el taller realizado bajo metodología de Ingeniería de valor), que precisa la siguientes de Interventoría a las Actividades a ejecutar el Consultor y su alcance:**

1. Interventoría del Diseño de la metodología de trabajo para ejecución de este proceso, incluye entre otros, cronograma de actividades y condiciones de forma para la entrega del producto denominado Informe final de análisis.
2. Interventoría a los análisis de alternativas de optimización propuestas y sus temas conexos, de acuerdo con los siguientes puntos, con el fin de reducir al máximo los costos del proyecto; ello, bajo los parámetros establecidos en la metodología, incluye el apoyo y asistencia a reuniones, mesas de trabajo con el Metro Medellín Ltda. y/u otros actores, de acuerdo con el alcance de este proceso, las conclusiones precisadas a continuación y lo incluido en Otros aspectos.

**TABLA. ANÁLISIS DE CONCLUSIONES TALLERES DE IDEACIÓN**

PROYECTO REACTIVACIÓN FERROCARRIL DE ANTIOQUIA	
ANÁLISIS TÉCNICO- ECONÓMICO DE OPTIMIZACIÓN	
PUNTO 1	
Revisión trazada entre Bello y Botero por velocidad	
Propuestas alternativas al viaducto Metromezclas	
Conclusión 1:	
En las zonas donde por razón de la velocidad de diseño haya sido necesario abandonar el corredor existente, analizar el impacto en beneficio de los costos del proyecto que podría tener la disminución de la velocidad en los tramos específicos. En este sentido, definir un nuevo trazado preliminar sobre planos al norte de la estación	





Bello hasta Botero, donde la velocidad de diseño sea de máximo 70 km/h. Verificar que tanto rebaja en longitud y en viaductos y que tanto se aproxima a la vía existente rebajando costo de predios y de infraestructura. De igual forma, analizar el tramo de acón Norte una nueva propuesta y el tramo de la estación Copacabana que converse con lo definido del canal del río, vía regional y planta de tratamiento de EPM.

## **PUNTO 2**

**Identificación de posibles tramos a una sola vía**

**Introducción de posibles pasos a niveles**

### **Conclusión 2:**

De acuerdo con el modelo operacional del sistema, en una primera fase del proyecto evaluar la posibilidad de tener tramos de vía única y apartaderos, de forma que, de acuerdo con las necesidades del proyecto, en fases posteriores se vayan acometiendo las obras adicionales para lograr tener todo el corredor con doble vía férrea. De igual forma, en la primera fase de implementación, para los cruces con vías secundarias generar pasos a nivel y control con señalización y en fases posteriores, cuando la demanda vehicular o la frecuencia del sistema lo justifique, implementar los pasos a desnivel.

## **PUNTO 3**

**Eliminación de cruces a desnivel con la línea del Metro**

**PCO compartido con el Metro**

**Utilización espacio cerramiento Metro**

**Utilización vía de enlace Metro**

### **Conclusión 3:**

Ajustar el diseño teniendo en cuenta la posibilidad de interoperabilidad con el Metro, de esta forma, no se hacen necesarios cruces a desnivel para pasar de un costado al otro del corredor de Metro, se puede tener la operación desde el puesto de control de Metro, sinergias operativas al utilizar los sistemas de comunicación y control del Metro, no requerir un espacio adicional para el cerramiento del sistema hacia el Metro e incluso utilizar el espacio existente de cerramiento Metro para ubicar la nueva infraestructura y utilizar parte del corredor existente de la vía de enlace como una de las vías del sistema férreo, entre otras.

## **PUNTO 4**

**Implementación de sistema de señalización diferente**

### **Conclusión 4:**

Implementar sistema de señalización acorde con el intervalo mínimo de 5 minutos, pues el Sistema CBTC normalmente es utilizado para operación con intervalos menores por lo que se puede implementar un sistema igualmente seguro, pero con costos de inversión menores, de igual forma, no contemplar un ATO.

## **PUNTO 5**

**Análisis alternativos para un nuevo trazado en el tramo de la Estrella**

### **Conclusión 5:**

Definir un nuevo trazado preliminar sobre planos al sur de la estación Itagüi pasar por debajo del puente Av. Pilsen calle 60 sur y seguir en el costado oriental hasta la Estrella con un viaducto que sobre pase altura de puente de la calle 77 sur, continuar en viaducto a empalmar al trazado propuesto.

## **PUNTO 6**

**Implementación de un trazado utilizando la línea del Metro (solo CAPEX preliminar)**

### **Conclusión 6:**

Implementar en una primera fase, y de acuerdo con el trazado optimizado, trenes de cercanías entre Bello y Pradera y entre La Estrella y Primavera, integrados al Metro, y adicionalmente el tramo entre Caribe e Industriales. Los tramos Bello a Caribe e Industriales a La Estrella, se deben dejar planeados e iniciar las obras necesarias para liberar el corredor férreo de acuerdo con el diseño final y así poder implementar estos tramos en fases posteriores.

## **OTROS ASPECTOS**

  
 YH



Posibilidad de reducción de las obras en función de la reducción de velocidad
Posibilidad de reducción en el número de estaciones
Posibilidad de optimización de precios y/o reducción de equipos y sistemas ferroviarios (señalización y equipos) de acuerdo a interacción con Metro Medellín
Posibilidad de optimización de las áreas de transferencias, patios y talleres
Posibilidad de optimización de las estaciones pasajeros
Posibilidad de optimización del sistema RSU con EPM (estación Caribe y obras anexas)

3. **Aprobación del Informe final del análisis técnico económico:** una vez se realicen los análisis respectivos de las Conclusiones objeto de análisis por parte del equipo especialista del Consultor, dicho informe deberá contener, entre otros, los aspectos y temas relacionados en el punto anterior. Su estructura se establecerá de acuerdo con los parámetros establecidos en la metodología, aprobada por la Promotora.

**PARÁGRAFO:** El Interventor deberá aprobar los productos del alcance antes descrito, en las condiciones ahí contenidas.

**PARÁGRAFO 2º:** Para ejercer la Interventoría de estas actividades, se mantienen las obligaciones pactadas en el Contrato inicial a cargo de la UT Interventora; no obstante, dado el cronograma propuesto para atender estas actividades a cargo del Consultor y la celeridad que las mismas requieren, la UT Interventora debe hacerse presente en todas las reuniones y comités de trabajo, con personal de su equipo, con capacidad técnica y administrativa, para participar en la toma de decisiones.

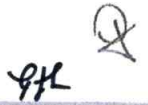
**SEGUNDA. ADICIÓN DE RECURSOS:** De acuerdo con las dedicaciones de personal especialista (horas/hombre), la estructura de costos del contrato y el valor de la Oferta técnico económica entregada por el Contratista y aceptada por la Promotora, el valor de la interventoría integral de las actividades especificadas, asciende a la suma de SESENTA Y CUATRO MILLONES SETECIENTOS CINCUENTA Y OCHO MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS (\$64'758.658) IVA incluido, valor en el que se adiciona este contrato de Interventoría.

**PARÁGRAFO. IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL:** El valor de Adición indicado, se pagará con cargo al Certificado de Disponibilidad Presupuestal - Reserva No. 193 de 7 de septiembre de 2018 y al Certificado de Registro Presupuestal No. 264 de 7 de septiembre de 2018, del rubro 2.2.2.4.1 Proyectos de consultoría, del presupuesto de la PFA.

**TERCERA. AMPLIACIÓN DEL PLAZO CONTRACTUAL:** Ampliar el plazo contractual estipulado en su cláusula Quinta, hasta el 1º de noviembre de 2018, inclusive.

**CUARTA. GARANTÍAS:** Luego de suscrito este documento de modificación contractual, la UT INTERVENTORA, debe solicitar a la Compañía Aseguradora, modificación de las Garantías aportadas para amparar los diferentes riesgos contractuales, cumpliendo con los términos y condiciones de la cláusula Décima Primera del Contrato inicial.


**QUINTA. DOCUMENTOS:** Hacen parte y quedan integrados a este documento de modificación contractual: Acta del Comité Asesor de Contratación que conoció esta solicitud y recomendó su suscripción, acompañada de los siguientes documentos soportes: a. Formato PFA-FR-01; b. Formato PFA-FR-03 - Seguimiento garantías contractuales; c. Documento de Justificación de la PFA; d. Documento de Oferta técnico económica suscrito por la UT Interventora y aprobado por la PFA. Y los demás documentos que integren o lleguen a integrar el presente acuerdo, en ejercicio de la ejecución contractual.

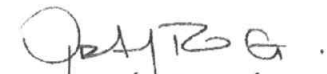





**SEXTA. VIGENCIA DE LAS DEMÁS ESTIPULACIONES:** Las demás Cláusulas del Contrato inicial y/o de sus modificaciones posteriores, que no sean contrarias a lo aquí acordado, continúan vigentes.

En señal de conformidad, las partes suscriben el presente documento, en dos (2) ejemplares originales, en la ciudad de Medellín, a los Siete (7) días del mes de septiembre de 2018.

  
**OMAR HOYOS AGUDELO**  
Gerente  
**PROMOTORA FERROCARRIL DE ANTIOQUIA S.A.S.**

  
**OSCAR ANDRÉS RICO GÓMEZ**  
Representante  
**UNIÓN TEMPORAL  
INTERVENTORÍA ESTRUCTURACIÓN  
MULTIPROPÓSITO FDA**

Proyectó:	Constanza Zuluaga S. - Especialista jurídico. 
Revisó:	Gustavo Ruiz A. - Director técnico.