

JUSTIFICACIÓN ADICIÓN EN VALOR Y AMPLIACIÓN EN PLAZO		DJ500-FT-GJU-05
		Versión 8
		2019-12-30

Medellín, 23 de septiembre de 2024

Señores:
COMITÉ DE CONTRATACIÓN

ASUNTO: Justificación para inclusión de la sexta estación de diseño y construcción de once estaciones Contrato No. 32 de 2023

Con la presente justificación, se analiza la oportunidad y conveniencia de la prórroga del contrato del asunto, en cumplimiento de los artículos 25 de la ley 80 de 1993, la ley 1150 de 2007 y el Decreto 1510 de 2013.

1. DEFINICIÓN DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER CON LA PRORROGA Y AMPLIACIÓN:

Para el cumplimiento de este objeto social de la Entidad, los entes territoriales de Medellín, Envigado e Itagüí suscribieron el Convenio Interadministrativo No.01 de 2005, cuyo objeto es la *"Administración delegada por parte de Metroplús S.A., de los recursos que aportan los municipios de Envigado, Itagüí y Medellín a partir de la constitución de la empresa Metroplús S.A., para el desarrollo del sistema de transporte masivo de mediana capacidad en el corredor troncal de Medellín y el corredor pretroncal para los municipios de Envigado, Itagüí y Medellín Metropolitano Sur..."*

El alcance del Convenio Interadministrativo No. 01 de 2005, considera además que Metroplús S.A. ejecute obras adicionales, complementarias y conexas a las contempladas en el Convenio de Cofinanciación suscrito entre los municipios de Medellín, Envigado e Itagüí; Metroplús S.A. y la Nación, con el cual se busca la financiación parcial del sistema y la integración total del Sistema Integrado de Transporte de Medellín.

Por esta razón que mediante la Adición No.21 del Convenio Interadministrativo No.01 de 2005, se incluyeron en los alcances y recursos del convenio lo correspondiente al diseño de seis estaciones y la construcción de once en el corredor de la Avenida Guayabal entre la calle 30 y la Calle 12 Sur en el Distrito de Medellín las cuales hacen parte del alcance del presente proceso contractual.

Para estas estaciones, se requiere de la elaboración de estudios y diseños de detalle, para evaluar y determinar la demanda de cada una de ellas, así mismo se debe contar con sus respectivos permisos y licencias, y las obras necesarias para su posterior implementación. Las

JUSTIFICACIÓN ADICIÓN EN VALOR Y AMPLIACIÓN EN PLAZO		DJ500-FT-GJU-05
		Versión 08
		2019-12-30

obras de las estaciones se ajustarán a la priorización determinada por el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín, y de acuerdo con el monto disponible de recursos, en todo caso garantizando unidades funcionales asociadas a cada intervención. Las estaciones se proyectarán y se ejecutarán, conforme a los requerimientos necesarios para la operatividad del sistema integrado de Metroplús, teniendo en cuenta los componentes principales que cumplan con la normativa técnica tales como:

1. Plataforma, rampas accesibilidad para PMR, salidas con zona de emergencia.
2. Controles de acceso, sistemas de recaudo, sistemas de alarmas, cerramientos de seguridad, puertas andén, señalética.
3. Cuartos técnicos, redes contra incendios, redes eléctricas, redes de voz y datos, redes hidrosanitarias, red de aire acondicionado, cuartos de servicio y demás equipos requeridos para el correcto funcionamiento del sistema.
4. Estructura de cubiertas con puntos de anclajes, la cual debe cumplir con los requerimientos y especificaciones que garantice la seguridad y protección de la estación.

Así mismo se contemplan las siguientes actividades de ejecución:

1. Estudios y diseños de las estaciones

- ✓ Topografía
- ✓ Suelos
- ✓ Pavimentos
- ✓ Diseño estructural
- ✓ Hidrosanitarios
- ✓ Eléctricos
- ✓ Secas y húmedas
- ✓ Alcantarillado, aguas lluvias y abasto
- ✓ Automatización y control
- ✓ Diseño de vías
- ✓ Señalización y semaforización
- ✓ Especificaciones técnicas
- ✓ PMA Y PMT
- ✓ Arqueología
- ✓ Diagnóstico de redes de gas
- ✓ Fibra óptica
- ✓ Telecomunicaciones
- ✓ Arquitectura
- ✓ Programación de obra
- ✓ Presupuesto

JUSTIFICACIÓN ADICIÓN EN VALOR Y AMPLIACIÓN EN PLAZO		DJ500-FT-GJU-05
		Versión 08
		2019-12-30

2. Obras civiles y demás adecuaciones necesarias para la construcción de zonas de frenado y de las estaciones, de acuerdo con los resultados de los estudios y diseños.

En general, las obras comprenden:

- ✓ Actividades preliminares.
- ✓ Localización, trazado y replanteo
- ✓ Demoliciones de estructuras existentes.
- ✓ Construcción de estructuras provisionales.
- ✓ Construcción de estructuras de contención.
- ✓ Excavaciones de cimentaciones y movimiento de tierras.
- ✓ Mantenimiento vial
- ✓ Construcción de pavimento rígido
- ✓ Construcción de pavimento flexible
- ✓ Construcción y/o adecuación de andenes
- ✓ Construcción y/o adecuación de bahías
- ✓ Construcción y/o adecuación de bordillos, rebajes, cordones.
- ✓ Transporte, bodegaje e Instalación de mobiliario
- ✓ Traslado y/o adecuación de redes secas y húmedas con sus obras complementarias
- ✓ Tala, poda, trasplante o siembre de especies arbóreas
- ✓ Suministro e instalación de señalización vertical y horizontal.
- ✓ Plan de Manejo de Tránsito
- ✓ Construcción de amoblamiento semafórico.
- ✓ Construcción de obras complementarias y de urbanismo.
- ✓ Ingresos de individuos arbóreos al Sistema del Árbol Urbano (SAU)
- ✓ Demás elementos necesarios según los requerimientos del diseño

Inicialmente se contemplan la construcción de 11 estaciones, así:

PRETRONCAL DEL SUR – U CORTA						
Ubicación	Estación	Tipología	Longitud (m)	Ancho (m)	Módulos	Observación
Av. Guayabal	Calle 12 Sur	Central	N/A	N/A	1	En zona verde. Sin diseño. Sin espacio público
Calle 12 Sur	La Jabalcona	Central	52,8	3	2	Espacio público ejecutado. En

JUSTIFICACIÓN ADICIÓN EN VALOR Y AMPLIACIÓN EN PLAZO		DJ500-FT-GJU-05
		Versión 08
		2019-12-30

PRETRONCAL DEL SUR – U CORTA						
Ubicación	Estación	Tipología	Longitud (m)	Ancho (m)	Módulos	Observación
						Piso Duro. Con diseño
Calle 12 Sur	Aguacatala	Central	52,8	5	1	Espacio público ejecutado. En Piso Duro. Con diseño
Av. El Poblado	Calle 16 A Sur	Central	N/A	N/A	1	En zona verde. Sin diseño. Sin espacio público
Av. El Poblado	Zúñiga	Central	N/A	N/A	1	En zona verde. Sin diseño. Sin espacio público

EXTENSIÓN AVENIDA GUAYABAL – U LARGA						
Ubicación	Estación	Tipología	Longitud (m)	Ancho (m)	Módulos	Observación
Av. Guayabal	Calle 25	Central	N/A	N/A	1	En zona verde. Sin diseño. Sin espacio público
Av. Guayabal	San Pablo	Central	N/A	N/A	1	Espacio público ejecutado. En Piso Duro. Con diseño
Av. Guayabal	Calle 14	Central	N/A	N/A	1	Espacio público ejecutado. En Piso Duro. Con diseño
Av. Guayabal	Calle 7	Central	N/A	N/A	1	En zona verde. Sin diseño. Sin espacio público
Av. Guayabal	Cristo Rey	Central	N/A	N/A	1	En zona verde. Sin diseño. Sin espacio público
Av. Guayabal	Calle 7 Sur	Central	N/A	N/A	1	En zona verde. Sin diseño. Sin espacio público

JUSTIFICACIÓN ADICIÓN EN VALOR Y AMPLIACIÓN EN PLAZO		DJ500-FT-GJU-05
		Versión 08
		2019-12-30

De estas posibles 11 estaciones, las 2 correspondientes a la calle 12 Sur ya tiene terminada su infraestructura vial y de redes, es decir su localización es definitiva de acuerdo al espacio que la obra dejó allí para este fin. La localización propuesta en la tabla anterior para las otras 9 estaciones es aproximada y será a través de los diseños de detalle y en las reuniones con los demás actores involucrados (DAP, Secretarías de Movilidad e Infraestructura, AMVA) en donde se definirá su localización definitiva, y en caso de ser necesario reajustar la cantidad de estaciones necesarias de acuerdo a los estudios a realizar y a los recursos disponibles para tal fin.

De esta manera, en cumplimiento de su objeto social, Metroplús S.A., ha venido gestionando, diseñando y construyendo con el apoyo de la Nación la infraestructura que permite la circulación de los buses del Sistema BRT (Bus Rapid Transit) en el Distrito de Medellín y en los municipios de Envigado e Itagüí adaptado a las particularidades socioculturales, geográficas y económicas del Valle de Aburrá, contribuyendo al mejoramiento de la infraestructura física del área metropolitana y al fortalecimiento de la cultura urbana de los usuarios frente al servicio público de transporte.

A partir de los productos técnicos de diseño asociados al diseño de estaciones del contrato No. 01 de 2013 del corredor pretronal metropolitano sur Medellín, la Adición 1 del Contrato No.73 de 2010 del corredor pretronal metropolitano sur Itagüí y los contratos No.77 y No.82 de 2018 de diseños arquitectónicos y técnicos de estaciones del corredor Línea 2 Avenida Oriental de Medellín, el alcance del presente componente comprende la revisión, apropiación, actualización y complementación de los diseños preexistentes de referencia antes mencionados, para adaptar los mejores elementos y metodologías allí aplicados a las condiciones actuales de operación de Metroplús S.A., las condiciones reales de los sitios de implantación y las condiciones establecidas en el documento de especificaciones técnicas de diseño que hace parte integral del presente documento para cinco (5) estaciones proyectadas en el corredor de conexión de la Avenida Guayabal entre calles 30 y 12 sur en el Distrito de Ciencia, Innovación y Tecnología de Medellín, de acuerdo con la localización.

En virtud de lo anterior Metroplús S.A. realizo el proceso selección y contratación del cual se suscribió el contrato 32 de 2023 cuyo objeto es *"CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE INTEGRACIÓN DEL SISTEMA METROPLUS, EN EL DISTRITO ESPECIAL DE MEDELLIN, EN EL MARCO DE LA ADICIÓN 21 DEL COVENIO 01 DE 2005"* y que en los documentos contractuales quedo especificado para cinco (5) estaciones proyectadas en el corredor de conexión de la Avenida Guayabal entre calles 30 y 12 sur en el Distrito de Ciencia, Innovación y Tecnología de Medellín, de acuerdo con la localización y configuración espacial que se relacionan a continuación:

DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN MEDELLÍN					
Corredor Vial	Tramo	Identificación Estación	Tipología de localización	Longitud (m)	Ancho (m)

JUSTIFICACIÓN ADICIÓN EN VALOR Y AMPLIACIÓN EN PLAZO		DJ500-FT-GJU-05
		Versión 08
		2019-12-30

Carrera 52 entre calles 30 y 12 sur	Av. Guayabal	Calle 25	Central	52,80	4
	Av. Guayabal	Calle 14	Central	52,80	4
	Av. Guayabal	Calle 7	Central	52,80	4
	Av. Guayabal	Calle 4 sur	Central	52,80	4
	Av. Guayabal	Calle 6 sur	Central	52,80	4

Con base en los resultados de los diseños anteriormente descritos para las estaciones del corredor de conexión de la Avenida Guayabal y otros diseños que serán aportados directamente por la Entidad para el corredor pretronal metropolitano sur, el alcance del componente de obra incluye la construcción hasta de diez (10) estaciones, de conformidad a la pertinencia y oportunidad presupuestal del análisis realizado previamente en el componente de estudios y diseños:

La localización y tipología de las estaciones a construir se describen a continuación:

CORREDOR DE CONEXIÓN AVENIDA GUAYABAL

DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN MEDELLÍN					
Corredor Vial	Tramo	Identificación Estación	Tipología de localización	Longitud (m)	Ancho (m)
Carrera 52 entre calles 30 y 12 sur	Av. Guayabal	Calle 25	Central	52,80	4
	Av. Guayabal	Calle 14	Central	52,80	4
	Av. Guayabal	Calle 7	Central	52,80	4
	Av. Guayabal	Calle 4 sur	Central	52,80	4
	Av. Guayabal	Calle 6 sur	Central	52,80	4

CORREDOR PRETRONCAL METROPOLITANO SUR

DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN MEDELLÍN (5 estaciones)					
Corredor Vial	Tramo	Identificación Estación	Tipología de localización	Longitud (m)	Ancho (m)
Carrera 43 A entre calles 21 sur y 12 sur	Avenida el Poblado	Zúñiga	Central	52,8	4
		Calle 16 A Sur	Central	52,8	4
Calle 12 sur entre carreras 43 A y 52	Calle 12 Sur	Aguacatala	Central	52,80	5
		La Jabalcona (2 módulos)	2 laterales	52,80	3 cada una

JUSTIFICACIÓN ADICIÓN EN VALOR Y AMPLIACIÓN EN PLAZO		DJ500-FT-GJU-05
		Versión 08
		2019-12-30

Carrera 52 entre calles 12 sur y 87 (Itagüí)	Avenida Guayabal	La Colina	Central	52,80	3
--	---------------------	-----------	---------	-------	---

De acuerdo con la Adición No. 21 del Convenio Interadministrativo No. 01 de 2005, se han incorporado al alcance y los recursos del convenio el diseño de seis estaciones y la construcción de once en el corredor de la Avenida Guayabal, entre la Calle 30 y la Calle 12 Sur, en el Distrito de Medellín. Estos elementos son parte integral de este proceso contractual. Por lo tanto, es necesario modificar el contrato N° 32 de 2023, ya que en su documentación contractual no se incluye el diseño y la construcción de una estación adicional.

2. DEFINICIÓN TÉCNICA DE LA FORMA COMO SE PUEDE SATISFACER LA NECESIDAD DESCRITA:

La necesidad se satisface con modificación del contrato N°32 de 2023 con la inclusión del diseño la sexta estación y además la construcción de once estaciones sin modificar el presupuesto actual.

3. CONDICIONES DEL CONTRATO OBJETO DE PRÓRROGA Y AMPLIACIÓN:

OBJETO:	"CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE INTEGRACIÓN DEL SISTEMA METROPLUS, EN EL DISTRITO ESPECIAL DE MEDELLIN, EN EL MARCO DE LA ADICIÓN 21 DEL COVENIO 01 DE 2005"
FECHA DE INICIO:	13 de diciembre de 2023
ALCANCE DE LA PRÓRROGA Y AMPLIACIÓN:	Modificación alcance
PLAZO INICIAL:	12 doce meses
VALOR INICIAL:	\$24.351.597.453 VEINTICUATRO MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y UN MILLONES QUINIENTOS NOVENTA Y SIETE MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y TRES PESOS M/L INCLUIDO IVA
VALOR ADICIONAL SOLICITADO:	N/A
FUENTE DE LOS RECURSOS DEL VALOR ADICIONAL	N/A
PLAZO ADICIONAL SOLICITADO:	N/A

JUSTIFICACIÓN ADICIÓN EN VALOR Y AMPLIACIÓN EN PLAZO		DJ500-FT-GJU-05
		Versión 08
		2019-12-30

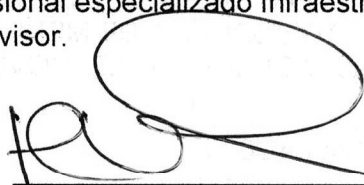
ADICIONES ANTERIORES (Si se han hecho adiciones al Contrato)	N/A
AMPLIACIONES ANTERIORES (Si el Contrato ha sido ampliado)	N/A
LUGAR DE EJECUCIÓN:	Medellín
OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA (Si hay obligaciones adicionales que surjan de la adición y ampliación):	N.A.

4. ANÁLISIS DE LOS RIESGOS: Para la prorroga y ampliación de plazos solicitados, la entidad debe considerar la posibilidad de los mismos riesgos establecidos para el contrato No 34 de 2023

Atentamente,



JORGE ARCÁNGEL RUIZ
Profesional especializado Infraestructura.
Supervisor.



Vo.Bo. KATHERINE MANCO QUIROZ.
Gerente General.