



MEDELLÍN, 2025/01/22 2:12:48
TERMINALES DE TRANSPORTE DE MEDELLÍN S.A
Radicado No. 2025010233
Observación &
Recibió: JUAN ESTEBAN CONGOTE RAMÍREZ
Remite: Ramiro Alexander Tuberquia Gómez
Destinatario: José Alejandro Zuluaga Salazar



Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

Medellín,

Ingeniero:

JOSE ALEJANDRO ZULUAGA SALAZAR

Líder de programa

Supervisor del contrato N° 4600103246 de 2024

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA

DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN



202510019039

Fecha: 23/01/2025 08:40:20.0

Folios: 11

Anexo: 1

SUBSECRETARÍA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA
SUBSECRETARÍA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA

Referencia: Teleférico San Sebastián de Palmitas.

Asunto: Presentación de **"Informe de ejecución del mes de "diciembre" del contrato Interadministrativo 4600103246 de 2024.**

Periodo del Informe: 17 de diciembre al 31 de diciembre de 2024.

Cordial saludo,

Por medio del presente y de manera atenta, **TERMINALES DE TRANSPORTE DE MEDELLÍN S.A.**, se permite allegar al Distrito Especial de Ciencia, Tecnología E Innovación de Medellín, el informe del asunto.

Quedo atento a cualquier inquietud.

RAMIRO ALEXANDER TUBERQUIA GÓMEZ

Asesor de Convenios y Proyectos

TERMINALES DE TRANSPORTE MEDELLÍN

Teléfono: 4448020 Ext.: 166

conveniosyproyectos@terminalesmedellin.com

www.terminalesmedellin.com

Proyectó:

Jorge Mario Restrepo Gil – Director administrativo del Proyecto Cable Palmitas

Nancy Ramírez Álvarez – Profesional universitario contador del Proyecto Cable Palmitas

Maritza Andrea Hincapié Orrego – Tecnóloga SG-SST del Proyecto Cable Palmitas

Revisó:

Ninfa Patricia Pérez Rojas – Abogada del Proyecto Cable Palmitas

1. INFORME DE EJECUCIÓN MENSUAL
CONTRATO INTERADMINISTRATIVO No. 4600103246 DE 2024

PERIODO DE VERIFICACIÓN: DICIEMBRE
FECHA DE ELABORACIÓN DEL INFORME: 21 DE ENERO 2025

CONTRATANTE:	DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN – SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA
NIT	890.905.211-1
CONTRATISTA:	TERMINALES DE TRANSPORTE DE MEDELLÍN S. A
NIT:	890.919.291-1
REPRESENTANTE LEGAL:	OVIDIO ANTONIO BUITRAGO SIERRA
CÉDULA DEL REPRESENTANTE LEGAL:	98.571.785
OBJETO:	CONTRATO INTERADMINISTRATIVO DE MANDATO SIN REPRESENTACIÓN PARA EL DESARROLLO DE LA ETAPA 1 MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA DE TRANSPORTE TIPO CABLE AÉREO DEL CORREGIMIENTO DE SAN SEBASTIÁN DE PALMITAS
VALOR INICIAL:	SETECIENTOS CINCUENTA MILLONES DE PESOS M/L (\$750.000.000)
ADICIONES:	N/A
VALOR MÁS ADICIONES:	N/A
DURACIÓN INICIAL:	8 MESES
AMPLIACIONES:	NA
SUSPENSIONES:	NA
DURACIÓN DESPUÉS DE AMPLIACIONES:	NA
FECHA DE INICIO:	17 DE DICIEMBRE DE 2024
FECHA DE TERMINACIÓN:	17 DE AGOSTO DE 2025

Con el objeto de describir el seguimiento realizado a la ejecución del contrato 4600103246 de 2024, se presenta el Informe parcial de Supervisión del contrato de la referencia, con fundamento en la Ley 80 de 28 de julio de 1993, https://www.medellin.gov.co/normograma/docs/astrea/docs/ley_0080_1993.htm, Ley 1150 de 16 de julio de 2007, https://www.medellin.gov.co/normograma/docs/astrea/docs/ley_1150_2007.htm, Ley 1474 de 12 de julio de 2011, https://www.medellin.gov.co/normograma/docs/astrea/docs/ley_1474_2011.htm, Decreto 1082 de 26 de mayo de 2015, https://www.medellin.gov.co/normograma/docs/astrea/docs/decreto_1082_2015.htm, Decreto Municipal 835 de 2021, y demás normas que regulan la materia, previos los siguientes ítems:

2. INFORME TÉCNICO DEL CONTRATO:

- Seguimiento al cumplimiento parcial del objeto y alcance del contrato.

En cumplimiento al alcance del objeto del contrato Interadministrativo No 4600103246 de 2024, a continuación, detallo las actividades realizadas del 17 al 31 de diciembre del 2024.

2.1. Gestión de las actividades contractuales y administrativas para selección de un proveedor para los estudios y diseños para la modernización del Teleférico San Sebastián de Palmitas.

El sistema de transporte de cable de San Sebastián de Palmitas se ha convertido en un eje fundamental para el desarrollo social, económico y turístico del corregimiento; el Teleférico de San Sebastián de Palmitas, es un proyecto de ciudad que está ubicado en el corregimiento del mismo nombre perteneciente al Municipio de Medellín, a 3.5 km después de la salida del Túnel de Occidente "Fernando Gómez Martínez", Vía Medellín-Santa Fe de Antioquia. Este es un proyecto de carácter netamente social, que presta sus servicios a la comunidad de esta zona, en especial a los habitantes de la vereda La Aldea, el sector del Filo de las Teresitas de la vereda La Frisola y el sector del Morrón de la vereda La Sucia.

El Teleférico es un sistema atípico tipo Vaivén, que consta de cuatro estaciones que conforman dos tramos o vuelos, conectando tres veredas, la estación principal se encuentra en la vereda la Aldea, cercana a la carretera intermunicipal, en la vereda la Frisola se ubican las estaciones Teresitas 1 y Teresitas 2 y en la vereda la Sucia se ubica la estación el Morrón, conectando entonces tres cerros, volando sobre las quebradas la Frisola y la Cangreja en recorridos de aproximadamente de cinco minutos para cada vuelo, con desarrollo de ingeniería nacional, así también como su implementación e integración de equipos estacionarios y móviles.

Desde la construcción del sistema años (2007 a 2010) éste ha tenido fallas en sus diseños, especialmente en la selección de las poleas desviantes de los contrapesos para los cables portantes del sistema, en la elección de los cables portadores y tractores y sus unidades motrices. En su momento y en la actualidad las poleas desviantes para los contrapesos de 15 toneladas fueron de Ø 700 mm de diámetro para cables de Ø 1-1/4". En las normas técnicas, así como la recomendación de los expertos ha sido que se deben rediseñar estas poleas con un diámetro mínimo de Ø 2000 mm o en su defecto tener sistemas de retención fija, tensión variable que garanticen, que donde el cable portante realiza la curvatura de desvío, reduzca la fatiga del cable para evitar la rotura de los mismos. Estas fatigas enunciadas son los antecedentes de los Dos (2) incidentes que se han presentado en el teleférico de San Sebastián de Palmitas.

El primer incidente ocurrido el día 24 de junio de 2018, donde presentó rotura de uno de los cables portantes del segundo tramo del sistema, entre las estaciones Teresitas 2 – Morrón, dejando como saldo uno de los segmentos inoperativos hasta el momento, y el rescate de 4 personas que quedaron atrapadas en cabina a más de 270m de altura.

El segundo incidente ocurrido el día 9 de marzo de 2021, donde se presentó rotura de uno de los cables portantes del primer tramo del sistema, entre las estaciones La Aldea – Teresitas 1, dejando como saldo uno de los segmentos inoperativos hasta el momento, y el rescate de otras 4 personas que quedaron atrapadas en cabina saliendo de la estación La Aldea.

Si bien se han realizado bloqueo de contrapesos, eslingado de los cables portantes como opción B de respaldo, por una eventual rotura de los mismos, atención de mantenimientos preventivos, predictivos y correctivos de lo que en la actualidad se encuentra operativo en el sistema, se hace necesario rediseñar todos sus componentes bajo normativa internacional de manera tal que todos los entregables permitan realizar una modernización del Teleférico de San Sebastián de Palmitas para poderlo habilitar nuevamente para transporte de personas y carga en condiciones seguras para todos los usuarios y así mismo para los gestores de operación.

Desde la sociedad Terminales de Transporte de Medellín S.A., se estableció una comisión técnica para validar las condiciones de entrega del Teleférico de San Sebastián de Palmitas y en virtud de lo anterior se radicó ante la Secretaría de Infraestructura Física del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín, el informe de recepción con radicado interno 2024010488 y radicado del Distrito de Medellín 202410060569 del 15 de febrero de 2024. En este informe se citan hallazgos relevantes en componentes electromecánicos en general que comprometen la seguridad del sistema.

A razón del informe anterior, La Secretaría de Infraestructura Física del Distrito de Medellín apropió recursos para realizar un diagnóstico integral del Teleférico de San Sebastián de Palmitas, de modo tal que pudiera comprobar mediante una firma especializada todos los hallazgos encontrados por los profesionales de Terminales de Transporte de Medellín S.A.

Es así como el día 29 de febrero de 2024 se suscribe el contrato 036-2024 entre Terminales de Transporte de Medellín S.A. e Inteckno S.A.S, una firma especializada en sistemas de transporte por cable aéreo con el objetivo de realizar entre otras el diagnóstico inicial del sistema en cuanto a condiciones técnicas, de confiabilidad y seguridad del mismo.

En el desarrollo de este contrato, el contratista radicó informe del diagnóstico inicial del sistema el día 08 de abril de 2024 informe con radicado interno N° 2024040544 donde después de realizar estudios con equipos de medición, pruebas magneto inductivas a los cables portadores y tractores que se encuentran operativos, además de contrastar la planimetría de diseños iniciales, emitió las siguientes recomendaciones y/o conclusiones relevantes:

CONCLUSIONES GENERALES:

- Actualmente el sistema de transporte por cable no cumple con los requerimientos mínimos de seguridad para el préstamo de servicio de operación comercial.
- Actualmente el sistema carece del cumplimiento de los lineamientos normativos internacionales destinados a sistemas de transporte por cable destinado a personas.

- Actualmente el sistema no cuenta con un diseño óptimo, el cual es una de las causas raíz de los eventos sucedidos en los años 2018 – 2021.
- Los resultados obtenidos en cada una de las visitas de inspección dan evidencia de que el sistema de transporte por cable actualmente no se encuentra en condiciones confiables y seguras para prestar un servicio comercial, para dar cambio a esta definición, se debe considerar la implementación de una repotenciación y/o renovación que involucre diferentes áreas o puntos los cuales son:
 - Implementación de cables certificados y acordes a la función específica (portar y/o traccionar).
 - Desarrollo de conexiones extremas de cables certificadas, realizadas bajo procedimientos aprobados y por personal calificado.
 - Sistema de tensión óptimo y certificado.
 - Rediseño del componente línea (cables + poleas + tensión + estructuras portantes) acordes al cumplimiento de relación de diámetros, cargas y locación de estaciones.
 - Actualización del sistema de control que cuente con cumplimiento normativo.
 - Renovación de los vehículos (integra carretillo y sub-sistemas).
 - Gestión documental del sistema, donde se relaciona:
 - Modelos geométricos 3D del sistema + estación + estructuras.
 - Planos de taller.
 - Planos de ensamble + montaje.
 - Planos del perfil de línea.
 - Planos eléctricos.
 - Manuales de mantenimiento.
 - Manuales de explotación u operación.
 - Protocolos de comunicación.
 - Plan de evacuación y emergencia.

CONCLUSIONES ESPECIFICAS:

- **Cables tractores y contra cables.**
 - Los cables tractores y contra cables que hacen parte de los sistemas de transporte por cable en estudio, cumplen con los criterios normativos definidos en la norma internacional UNE EN 12927:2020.
 - Se presentan evidencias de fallas definidas como hilos rotos, desgaste y corrosión leve a lo largo de la longitud, sin embargo, estos factores no son considerados alarmantes para la instalación.
 - A pesar de presentarse un cumplimiento de los criterios de rechazo definidos por hilos rotos o pérdida de sección, para el tipo de sistema en estudio, teleférico bicable tipo vaivén sin freno de abordó, el diámetro mínimo con el que debe contar el cable tractor y contra cables es de 20 mm, dimensión que no cumple el presente sistema.
- **Cables portantes.**
 - Actualmente los cables portantes (operativos) del sistema de transporte por cable, no superan los valores referidos a hilos rotos en los criterios de rechazo definidos en la normativa internacional, sin embargo, presenta dos condiciones que están fuera de norma, lo cual genera un riesgo permanente en la operación. El primero de estos es la fijación extrema que tiene relación con el contra peso, la cual no cuenta con una certificación de personal para la ejecución de este (cono), el segundo punto, es la relación de arrollamiento del cable que facilita la fatiga y fractura de este; Por tal motivo el sistema de transporte por cable bajo estas condiciones no está apto para la operación comercial ya que afectan directamente la confiabilidad y seguridad del sistema y sus usuarios.

- **Vehículos.**
 - Los vehículos destinados al sistema de transporte por cable carecen del cumplimiento normativo que garantiza una confiabilidad y seguridad de la operación comercial.
 - Los vehículos actuales requieren de una renovación y /o repotenciación, que integre el cumplimiento normativo, sistemas de seguridad y sistemas de control que garanticen la seguridad de la instalación y sus usuarios.
- **Cadena Motriz.**
 - Actualmente el sistema definido como cadena motriz y sus componentes individuales presentan disponibilidad para el funcionamiento, sin embargo, se evidencian condiciones particulares en este, estas como consecuencia de la inspección visual y análisis de vibraciones, es importante atender las novedades enunciadas para garantizar el funcionamiento óptimo y confiable de la cadena motriz.
 - Conforme a la verificación de especificaciones y un mantenimiento profundo de cada uno de los componentes de las cadenas motrices, se puede considerar su reutilización en una renovación o modernización del sistema.
- **Sistema de potencia y control**
 - El sistema de control con el que cuenta el sistema de transporte por cable es obsoleto, carece de múltiples seguridades y facilita la falla humana en la operación.
 - La actualización del sistema de control es una actividad necesaria y fundamental para garantizar la seguridad y confiabilidad de la operación.
 - Actualmente se presenta un gran desconocimiento de la estructura de control, la interfaz de operación y la adquisición de datos fundamental para el mantenimiento del teleférico.

RECOMENDACIONES GENERALES:

- Se recomienda realizar un estudio de ingeniería, que permita realizar la validación de la información y estructura física existente, donde se verifiquen parámetros de diseño, parámetros de operación y se defina la composición de la línea en su totalidad; este estudio deberá ser realizado con base en los lineamientos de la normativa internacional y con elementos de cálculo destinados a la concepción de un sistema de transporte por cable.
- Se recomienda evaluar el concepto de renovación y/o modernización de la instalación, ya que se requiere una actualización tecnológica en cada uno de los subsistemas, donde se garanticen los componentes aptos para su función y el cumplimiento normativo vigente.
- Se recomienda realizar un proceso de formación y capacitación del personal de mantenimiento y operación del sistema, proceso que tendrá un impacto positivo en el mantenimiento y sostenimiento del activo.

RECOMENDACIONES ESPECÍFICAS:

- **Cables tractores y contra cables.**
 - Se recomienda realizar la verificación del diámetro de cable existente conforme a un nuevo cálculo de línea, donde se consideren todas las variables reales, medidas y controladas del sistema, en caso de que no se dé cumplimiento de este, realizar la sustitución del cable por uno que cuente con el diámetro y tipo óptimo para la instalación; por el contrario en caso de validez el diámetro existente, se recomienda realizar un plan de mantenimiento específico para el

componente (cable), donde se relacionen actividades de mantenimiento de inspección visual periódica, control dimensional y geométrico, lubricación en caso de ser necesario y pruebas magneto inductivas que den información de la degradación del cable en el tiempo.

- Se recomienda realizar fichas de control para el equipo de mantenimiento y operación del sistema, buscando garantizar un control directo, constante y confiable del estado actual del cable, permitiendo así, facilitar la actividad de planificación a intervenciones preventivas o correctivas de este.
- Actualmente el sistema opera en condiciones de un cable tractor y contra cable de diámetro 12,7 mm, para las actividades de repotenciación y modernización, se recomienda seguir realizando uso de este hasta contar con el resultado dictado por el cálculo de línea, donde se dará o no el aval técnico de esta dimensión para la operación comercial del sistema.
- Para el tipo de cable seleccionado se recomienda continuar la inspección magneto inductiva durante los periodos establecidos en la normativa UNE EN 12927:2020, la cual dicta las siguientes periodicidades:
 - Durante el primer año cada 200 horas de explotación.
 - Desde el segundo y décimo año, una inspección anual como mínimo.
 - Posterior al décimo año, cada 200 horas de explotación.
 - Antes de la puesta en servicio posterior a un paro de 3 meses.
- **Cables portantes.**
 - Se recomienda realizar la sustitución de los cables portantes de tipo torones a cable portante cerrado (tipo Z), el cual tenga la integración de datos viajando desde su núcleo, facilitando la comunicación y envío de señales a través de las estaciones motriz y retorno; adicionalmente este tipo de cable reduce las actividades de mantenimiento referidas a lubricación y mejora el confort del viaje evidenciado en reducción de golpeteo (vibración) generada entre la interfaz poleas y cable.
 - Se recomienda realizar una verificación de los parámetros de línea, específicamente lo relacionado a las tensiones y cargas del sistema, las cuales actualmente son desconocidas, esta actividad facilitara la definición correcta del sistema de tensión (actual) o la posibilidad de migrar a un sistema de tensión variable.
 - En caso de no realizar una modificación del sistema de tensión y continuar con sistema de contra pesos (tensión fija), se quiere realizar la conexión extrema tipo cono, con personal certificado y bajo los lineamientos normativos internacionales.
 - Se recomienda realizar una repotenciación del contra peso destinado a cables portantes, donde se implementen:
 - Punto de conexión estructural certificado.
 - Marcaciones de capacidad en puntos de conexión certificados.
 - Placa de marcación con especificaciones de contra peso.
 - Estructura tipo jaula que albergue el bloque de concreto.
 - Repotenciar el sistema de guiado del contra peso.
 - Implementar una regla de desplazamiento que permita evidenciar el estiramiento del cable.
 - Sustituir estructura portante + polea desviante por elementos acordes al diámetro de cable y cargas solicitadas por el sistema.
 - Se recomienda la adquisición de un equipo de limpieza y lubricación de cable, el cual permita y facilite la operación de mantenimiento, garantizando la vida útil estimada del cable según fabricante
- **Vehículos.**

- Se recomienda realizar una renovación de los vehículos existentes en el sistema de transporte por cable, los cuales cuenten con la totalidad del cumplimiento normativo y garanticen la seguridad y confiabilidad del servicio comercial a los usuarios.
 - En caso de darse el proceso de renovación y/o Repotenciación por etapas, es fundamental realizar una inspección profunda mediante el método de los ensayos no destructivos a los carros y habitáculos de los vehículos actualmente disponibles, garantizando la integridad estructural y buena condición de estos.
 - En caso de darse el proceso de renovación y/o Repotenciación por etapas, se recomienda migrar a poleas de carretillo que cuenten con guarniciones de caucho.
 - En caso de darse el proceso de renovación y/o Repotenciación por etapas, se recomienda sustituir las poleas de carro existente, las cuales no presenten desgaste y cuenten con canales de alojamiento para cable correcto.
 - Se recomienda implementar un sistema de control de peso, garantizando la capacidad permisible para la instalación.
- Cadena Motriz.**
- Se recomienda realizar un cálculo de línea donde se verifiquen y chequeen las especificaciones técnicas de los equipos instalados con las especificaciones requeridas.
 - Se recomienda realizar un estudio del aislamiento al bobinado para conocer su estado actual y así prevenir una posible falla y brindar confiabilidad del sistema.
 - Se recomienda realizar las alineaciones y balanceos respectivos entre los componentes de la cadena de transmisión.
 - Se recomienda realizar un mantenimiento profundo del freno electromagnético, permitiendo identificar partes desgastadas o en falla.
 - Se recomienda realizar un mantenimiento overhaul del reductor de velocidad, donde se realice el cambio de rodamientos, sellos, empaques y demás componentes, adicionalmente realizar una verificación del estado de los engranajes.
- Sistema de potencia y control**
- En caso de considerar la opción de repotenciación o modernización del sistema, se recomienda realizar la sustitución del sistema de control y potencia, donde se integren componentes actualizados y/o de última tecnología, donde se permitan tener un control directo e inmediato del sistema, ya sea en caso de intervención, inspección o cualquier tipo de mantenimiento planificado o de emergencia, adicionalmente, que cuente con todos los recursos que estén bajo los lineamientos de la normativa referente a sistemas de transporte por cables destinado a personas.
 - Realizar un estudio de calidad de energía donde se evalúen desbalance de voltajes, corrientes, presencia de armónicos, transitorios, fluctuaciones y caídas de voltaje con el fin de obtener una alta confiabilidad del sistema.
 - Conforme al tiempo de operación es importante hacer nuevos estudios y mediciones realizadas por un especialista, puesto que la normativa RETIE sugiere en el artículo 15.6, realizar mediciones a partir de los 5 años de construcción e instalación de estos sistemas, con el fin de verificar la integridad de este y de sus componentes.
 - Para los grupos electrógenos en el momento que estén operativos (posterior a los mantenimientos preventivos) se le deben realizar pruebas donde se conozcan las amplitudes de las siguientes variables: corriente, voltaje, potencia, también garantizar que no genere fluctuaciones, distorsiones o armónicos, para garantizar la confiabilidad del sistema.
 - Se recomienda contar con un respaldo de accionamiento del sistema de frenado, ya que en caso de presentarse una falla o avería del compresor el sistema queda sin la posibilidad de accionamiento del freno principal.

- Realizar el cambio del PLC por un equipo actualizado, que cuente con protocolo de comunicación PROFINET, protocolo convencional en los nuevos modelos de control de equipos como HMI, variadores de frecuencia, switches entre otros.
- Se recomienda realizar el cambio del variador de velocidad por uno que tenga las mismas características en cuanto a potencia y diferentes protocolos de comunicación como PROFINET y RS485.
- Se recomienda implementar otra seguridad o redundancia en el tramo de vía, donde se garantice en caso de un fallo de sensores la notificación de llegada o proximidad de cabina a la zona de parada.
- Se requiere realizar la marcación del interior de los componentes al interior de los gabinetes de control y potencia del sistema.
- Se requiere realizar la generación de planimetría eléctrica y control en la brevedad posible, esto para la comprensión funcional del sistema y facilidad en la atención de novedades o fallos.

Por lo anterior y de acuerdo a las conclusiones y recomendaciones tanto de la comisión técnica de Terminales de Transporte de Medellín S.A. y así mismo del informe de diagnóstico del sistema entregado por la firma INTECKNO S.A.S, Terminales de Transporte de Medellín S.A. inició con la gestión de la solicitud de estudios de mercado, análisis del sector y proyección de los estudios previos de manera tal que para el próximo mes de reporte del contrato interadministrativo podamos suscribir una consultoría especializada para realizar los estudios y diseños para la modernización del Teleférico de San Sebastián de Palmitas, con las siguientes especificaciones técnicas y alcance de obra:

- Estudios y diseños con sus respectivos entregables
- Informe de topografía complementaria, con planos en formato .dwg de los perfiles de terreno longitudinal de los trazados y cotas de nivel de las edificaciones.
- Estudio de suelos en las tres estaciones del Teleférico de San Sebastián de Palmitas. La exploración de campo debe incluir: Suministro e instalación y ensayos de laboratorio.
- Informe de diagnóstico y rediseño de los sistemas de apantallamiento, sistemas de puesta a tierra en todas las estaciones del sistema, estudio de calidad de la energía en las estaciones motrices.
- Modelación BIM de todas las estaciones del sistema y del proyecto en general.
- Informe y matriz de selección de alternativas de diseño basadas en la relación costo-beneficio, priorizando la seguridad y confiabilidad del sistema.
- Informe de cálculo del componente electromecánico que contiene el diámetro de los cables, el perfil de línea longitudinal de los cables, la tensión en los cables, las reacciones en los soportes y anclajes y la potencia requerida en los accionamientos bajo la norma UNE EN 12930.
- Documento que contenga las especificaciones técnicas de los componentes electromecánicos de acuerdo con la normativa aplicable.
- Planos de ensamble en formato pdf y modelos CAD de los componentes electromecánicos requeridos.
- Cálculos estructurales que validen las obras civiles requeridas según NSR 10.
- Planos y modelos CAD en formato dwg de repotenciación de las obras de ingeniería requeridas en las estaciones (refuerzos, estructuras complementarias y anclajes de cables).
- Modelo BIM LOD 300 y cálculo de cantidades de obra de acero y concreto.
- Informe de diagnóstico y rediseño de sistemas de apantallamiento y sistemas de puesta a tierra en todas las estaciones y estudio de calidad de la energía en las estaciones motrices según RETIE.
- Informe del análisis de seguridad del sistema según UNE EN 12929.
- Documento con la estructura y formato base que contiene el manual de explotación según UNE EN 12397. Incluye formatos para el control de operación.

- Documento con la estructura y formato base para la evacuación y recuperación según norma UNE EN 1909. Incluye los manuales de los equipos de rescate propuestos.
- Documento con el protocolo de pruebas eléctricas y mecánicas según norma UNE EN 1709.
- Documento con la propuesta de estructuración del plan de mantenimiento según norma UNE EN 1709. Se aclara que este documento se complementa en la fase de implementación de la modernización del teleférico, lo anterior porque solo hasta el suministro se podrá contar con la información de cada fabricante para los subsistemas electromecánicos. Se incluye el manual de mantenimiento de cada subsistema.
- Documento con el control preoperatorio del sistema mediante lista de inspecciones.
- Documento base con el manual de operación del sistema. Se aclara que este documento se complementa en la fase de implementación de la modernización del teleférico, lo anterior porque solo hasta el suministro se podrá contar con la información del sistema de control y potencia del sistema.
- Documento con la estimación de CAPEX y OPEX del componente electromecánico y obras civiles complementarias basado en metodología del Departamento Nacional de Planeación DNP

Para demostrar la consistencia actual de los componentes, equipos, sistemas y subsistemas del Teleférico de San Sebastián de Palmitas, el contratista deberá ajustarse estrictamente a la normativa técnica europea pertinente, específicamente las normas armonizadas EN que contienen los "Requisitos de seguridad de las instalaciones de transporte por cable destinadas a personas". Esta estrategia se enfoca en cumplir con estándares técnicos internacionales reconocidos para garantizar la seguridad y confiabilidad del teleférico, manteniendo la conformidad con la legislación colombiana vigente. Para otros aspectos independientes del sistema de transporte, se regirá la normativa técnica aplicable en el país.

- Decreto 1079 de 2015 del Sector Transporte, Título 5. Ministerio de Transporte de Colombia.
- NSR 10 Reglamento colombiano de construcción sismorresistente.
- Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE.
- UNE EN 12929-1:2015+A1:2022 Requisitos de seguridad de las instalaciones de transporte por cable destinado a personas - Requisitos aplicables a todas las instalaciones.
- UNE EN 12929-2:2015+A1:2022 Requisitos de seguridad de las instalaciones de transporte por cable destinado a personas - Requisitos adicionales para teleféricos bicable de vaivén sin freno de carro.
- UNE EN 12930:2015 Requisitos de seguridad de las instalaciones de transporte por cable destinado a personas - Cálculos.
- UNE EN 12927:2019 Requisitos de seguridad de las instalaciones de transporte por cable destinado a personas - Cables.
- UNE EN 1908:2015 Requisitos de seguridad de las instalaciones de transporte por cable destinado a personas – Dispositivos de puesta en tensión.
- UNE EN 13223:2015+A1:2022 Requisitos de seguridad de las instalaciones de transporte por cable destinado a personas – Sistemas de accionamientos y otros dispositivos mecánicos.
- UNE EN 13796:2017+A1:2022 Requisitos de seguridad de las instalaciones de transporte por cable destinado a personas – Vehículos (Partes 1,2,3)
- UNE EN 12385-8:2002 Cables de acero – Seguridad – Cables tractores y portadores de cordones diseñados para el transporte de personas por cable.
- UNE EN 12385-9:2002 Cables de acero – Seguridad – Cables cerrados de transporte para instalaciones destinadas al transporte de personas por cable.
- UNE EN 12397:2017 Requisitos de seguridad de las instalaciones de transporte por cable destinado a personas-Explotación.

- UNE EN 1709:2019 Requisitos de seguridad de las instalaciones de transporte por cable destinado a personas - Examen previo a la puesta en servicio.

La metodología a aplicar en el proceso para realizar los estudios y diseños para la modernización del Teleférico de San Sebastián de Palmitas será la siguiente:

- Recopilación de información existente de diseño, operación y mantenimiento.
- Desarrollo de un estudio de suelos que permita validar el estado actual del terreno y sea complemento para que las tareas de infraestructura sean permitidas por la normativa vigente.
- Desarrollo de una topografía complementaria que permita validar el estado actual del perfil de terreno y de edificaciones existentes.
- Levantamiento dimensional 3D de las estaciones a partir de los planos existentes y de mediciones de campo.
- Selección bien sea de un vehículo comercial o de un sistema completamente nuevo en el mercado europeo de conformidad normativa y adecuado a la capacidad de transporte.
- En caso de no optar por un proveedor con un sistema completamente nuevo, selección de un sistema de control y potencia comercial en el mercado europeo de conformidad normativa y adecuado a la capacidad de transporte y al tipo de instalación.
- Selección de cables tractores y portadores en el mercado europeo de conformidad normativa y adecuado a la capacidad de transporte y al tipo de instalación.
- Selección de un sistema de comunicación comercial entre estaciones y los vehículos de cumplimiento normativo que garantice la seguridad en la operación.
- Cálculo del perfil longitudinal de los cables y de las fuerzas y reacciones en los soporte y anclajes.
- Cálculo de la potencia requerida y validación de los accionamientos existentes evaluado su capacidad, cumplimiento normativo y su estado operativo a fin de reutilizar los elementos conformes.
- Validación o selección y/o diseño de los sistemas de tensión de los cables tractores.
- Validación y diseño del componente de la obra civil para determinar las obras de ingeniería requeridas para permitir la instalación con las dimensiones de los nuevos componentes, adecuando los gálibos normativos y el diseño de los anclajes de cable (de tipo contrapeso o anclajes fijos de acuerdo con los resultados de los cálculos del perfil longitudinal de los cables).
- Integración BIM de las obras de infraestructura.
- Validación y diseño de las redes eléctricas y de apantallamiento que garanticen el cumplimiento normativo nacional y la protección de las personas y los componentes del sistema.
- Elaboración y suministro documental que cumpla los mínimos lineamientos normativos referentes al análisis de seguridad con el reglamento de evacuación y recuperación, el diseño, el reglamento de explotación, estructuración del plan de mantenimiento, protocolos de pruebas eléctricas y mecánicas (Se aclara que los documentos mencionados en la fase de diseño se presentan únicamente como formatos con una estructura que será completada durante la fase de implementación de la modernización del teleférico. Esto se debe a que solo hasta el momento del suministro de los equipos se podrá contar con la información específica de cada fabricante para los diferentes subsistemas electromecánicos que componen el sistema.).
- Establecimiento de un cronograma de plazos y una valoración de precio referencial de las obras de ingeniería, el suministro de componentes, el montaje del sistema, la puesta a punto y el examen previo al inicio de operación según norma UNE EN 1709.
- Establecer una valoración referencial de los costos de operación del sistema y teniendo en cuenta la vida útil de los componentes y las modernizaciones futuras.

Una vez terminemos por parte de Terminales de Transporte de Medellín S.A. los estudios previos, estudios de mercado, análisis del sector, matriz de riesgos y demás que conlleve el proceso. Lo estaremos enviando al departamento de gestión contractual para que según manual de contratación interno, procedan con la aprobación de contratación en comité y así mismo realicen las diferentes invitaciones para suscribir el contrato cuanto antes. Se estarán enviando reportes posteriores sobre este numeral en particular.

2.2. Gestión de las actividades contractuales y administrativas para selección de un proveedor para la interventoría integral especializada para los estudios y diseños para la modernización del Teleférico de San Sebastián de Palmitas.

En atención a lo expresado en el numeral anterior 1.1.1 y de acuerdo a las conclusiones y recomendaciones tanto de la comisión técnica de Terminales de Transporte de Medellín S.A. y así mismo del informe de diagnóstico del sistema entregado por la firma INTECKNO S.A.S, se hace necesario realizar la contratación de una consultoría que realice los estudios y diseños del Teleférico de San Sebastián de Palmitas con el objetivo de que los entregables generados en la misma, permitan posteriormente una ejecución de obra para la modernización del sistema bajo el cumplimiento de la normatividad internacional.

Por la especificidad de esta consultoría de estudios y diseños y más cuando en el país no existen fabricantes de Teleféricos o de estos sistemas de transporte por cable aéreo, se requiere contratar los servicios especializados de un contratista experto y con experiencia en las gestiones de sistemas de transporte por cable aéreo, diseños de sistemas, interventorías integrales, para que realice **una interventoría integral al contrato de consultoría para realizar los estudios y diseños para la modernización del Teleférico de San Sebastián de Palmitas**, con el objetivo de que participe activamente en el control de las buenas prácticas del contratista de consultoría, validación de los entregables técnicos, financieros y contables del desarrollo, gestión documental de mejoras en cuanto los estudios y diseños se refiere, cronogramas de ejecución, curvas de inversión y proyecciones económicas, además de validar cada una de las especificaciones técnicas que el consultor entregue y que las mismas sean acorde a la estandarización de equipos que se encuentren en stock o no requieran modificaciones mayores para su implementación de acuerdo a las normativas internacionales.

En conclusión, la interventoría será garante de todos los entregables en cuanto a gestión técnica, ambiental, social, SST, administrativa, financiera y legal durante toda la ejecución del contrato, de manera tal que al finalizar la consultoría tanto Terminales de Transporte de Medellín S.A. y el mandante de los recursos La Secretaría de Infraestructura Física del Distrito de Medellín cuenten con todos los insumos técnicos y cuantificación para llevar a cabo la modernización del Teleférico de San Sebastián de Palmitas, con el objetivo de que se pueda volver a habilitar el sistema para transporte de personas y carga con todas las condiciones técnicas de seguridad y confiabilidad.

Terminales de Transporte de Medellín S.A. inició con la gestión de la solicitud de estudios de mercado, análisis del sector y proyección de los estudios previos de manera tal que para el próximo mes de reporte del contrato interadministrativo podamos suscribir una interventoría integral a la consultoría especializada para realizar los estudios y diseños para la modernización del Teleférico de San Sebastián de Palmitas, con las siguientes especificaciones técnicas y alcance de obra:

- Estudios y diseños con sus respectivos entregables

- Informe de topografía complementaria, con planos en formato .dwg de los perfiles de terreno longitudinal de los trazados y cotas de nivel de las edificaciones.
- Estudio de suelos en las tres estaciones del Teleférico de San Sebastián de Palmitas. La exploración de campo debe incluir: Suministro e instalación y ensayos de laboratorio.
- Informe de diagnóstico y rediseño de los sistemas de apantallamiento, sistemas de puesta a tierra en todas las estaciones del sistema, estudio de calidad de la energía en las estaciones motrices.
- Modelación BIM de todas las estaciones del sistema y del proyecto en general.
- Informe y matriz de selección de alternativas de diseño basadas en la relación costo-beneficio, priorizando la seguridad y confiabilidad del sistema.
- Informe de cálculo del componente electromecánico que contiene el diámetro de los cables, el perfil de línea longitudinal de los cables, la tensión en los cables, las reacciones en los soportes y anclajes y la potencia requerida en los accionamientos bajo la norma UNE EN 12930.
- Documento que contenga las especificaciones técnicas de los componentes electromecánicos de acuerdo con la normativa aplicable.
- Planos de ensamble en formato pdf y modelos CAD de los componentes electromecánicos requeridos.
- Cálculos estructurales que validen las obras civiles requeridas según NSR 10.
- Planos y modelos CAD en formato dwg de repotenciación de las obras de ingeniería requeridas en las estaciones (refuerzos, estructuras complementarias y anclajes de cables).
- Modelo BIM LOD 300 y cálculo de cantidades de obra de acero y concreto.
- Informe de diagnóstico y rediseño de sistemas de apantallamiento y sistemas de puesta a tierra en todas las estaciones y estudio de calidad de la energía en las estaciones motrices según RETIE.
- Informe del análisis de seguridad del sistema según UNE EN 12929.
- Documento con la estructura y formato base que contiene el manual de explotación según UNE EN 12397. Incluye formatos para el control de operación.
- Documento con la estructura y formato base para la evacuación y recuperación según norma UNE EN 1909. Incluye los manuales de los equipos de rescate propuestos.
- Documento con el protocolo de pruebas eléctricas y mecánicas según norma UNE EN 1709.
- Documento con la propuesta de estructuración del plan de mantenimiento según norma UNE EN 1709. Se aclara que este documento se complementa en la fase de implementación de la modernización del teleférico, lo anterior porque solo hasta el suministro se podrá contar con la información de cada fabricante para los subsistemas electromecánicos. Se incluye el manual de mantenimiento de cada subsistema.
- Documento con el control preoperatorio del sistema mediante lista de inspecciones.
- Documento base con el manual de operación del sistema. Se aclara que este documento se complementa en la fase de implementación de la modernización del teleférico, lo anterior porque solo hasta el suministro se podrá contar con la información del sistema de control y potencia del sistema.
- Documento con la estimación de CAPEX y OPEX del componente electromecánico y obras civiles complementarias basado en metodología del Departamento Nacional de Planeación DNP

Para demostrar la consistencia actual de los componentes, equipos, sistemas y subsistemas del Teleférico de San Sebastián de Palmitas, el contratista de interventoría deberá ajustarse estrictamente a la normativa técnica europea pertinente, específicamente las normas armonizadas EN que contienen los "Requisitos de seguridad de las instalaciones de transporte por cable destinadas a personas". Esta estrategia se enfoca en cumplir con estándares técnicos internacionales reconocidos para garantizar la seguridad y confiabilidad del teleférico, manteniendo la conformidad con la legislación colombiana vigente. Para otros aspectos independientes del sistema de transporte, se regirá la normativa técnica aplicable en el país.

- Decreto 1079 de 2015 del Sector Transporte, Título 5. Ministerio de Transporte de Colombia.
- NSR 10 Reglamento colombiano de construcción sísmorresistente.
- Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE.
- UNE EN 12929-1:2015+A1:2022 Requisitos de seguridad de las instalaciones de transporte por cable destinado a personas - Requisitos aplicables a todas las instalaciones.
- UNE EN 12929-2:2015+A1:2022 Requisitos de seguridad de las instalaciones de transporte por cable destinado a personas - Requisitos adicionales para teleféricos bicable de vaivén sin freno de carro.
- UNE EN 12930:2015 Requisitos de seguridad de las instalaciones de transporte por cable destinado a personas - Cálculos.
- UNE EN 12927:2019 Requisitos de seguridad de las instalaciones de transporte por cable destinado a personas - Cables.
- UNE EN 1908:2015 Requisitos de seguridad de las instalaciones de transporte por cable destinado a personas – Dispositivos de puesta en tensión.
- UNE EN 13223:2015+A1:2022 Requisitos de seguridad de las instalaciones de transporte por cable destinado a personas – Sistemas de accionamientos y otros dispositivos mecánicos.
- UNE EN 13796:2017+A1:2022 Requisitos de seguridad de las instalaciones de transporte por cable destinado a personas – Vehículos (Partes 1,2,3)
- UNE EN 12385-8:2002 Cables de acero – Seguridad – Cables tractores y portadores de cordones diseñados para el transporte de personas por cable.
- UNE EN 12385-9:2002 Cables de acero – Seguridad – Cables cerrados de transporte para instalaciones destinadas al transporte de personas por cable.
- UNE EN 12397:2017 Requisitos de seguridad de las instalaciones de transporte por cable destinado a personas-Explotación.
- UNE EN 1709:2019 Requisitos de seguridad de las instalaciones de transporte por cable destinado a personas - Examen previo a la puesta en servicio.

Una vez terminemos por parte de Terminales de Transporte de Medellín S.A. los estudios previos, estudios de mercado, análisis del sector, matriz de riesgos y demás que conlleve el proceso. Lo estaremos enviando al departamento de gestión contractual para que, según manual de contratación interno, procedan con la aprobación de contratación en comité y así mismo realicen las diferentes invitaciones para suscribir el contrato de interventoría cuanto antes. Se estarán enviando reportes posteriores sobre este numeral en particular.

2.3. Gestión de las actividades contractuales y administrativas para selección de un proveedor para realizar el suministro de elementos de Papelería y útiles de oficina.

Con respecto a este numeral, se informa que el equipo administrativo del proyecto que se encuentran en misión para el Teleférico de San Sebastián de Palmitas, realizó la solicitud de modificación a un contrato existente que se reporta más adelante en los contratos derivados donde después de agotar trámites contractuales, comité de contratación y demás. Realizó la siguiente proyección de pedido que estimamos se esté entregando en enero del 2025.

SUMINISTRO DE PAPELERÍA		PRESUPUESTO OFICIAL					
ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	VR. UNIT SIN IVA	% IVA	IVA	VR. UNIT IVA INCLUIDO	VALOR TOTAL
5	ALMOHADILLA PARA SELLO	2	4.034	19%	766	4.800	9.600
15	BANDA CAUCHO NATURAL BOLSA KILO	1	17.266	19%	3.281	20.547	20.547
16	BANDERITAS *5 COLORES	10	1.575	19%	299	1.874	18.740
17	BISTURI PLASTICO GRANDE	2	756	19%	144	900	1.800
20	BOLIGRAFO DE PUNTA FINA 0.4 MM DE COLORES	120	825	19%	157	982	117.840
21	BOLIGRAFO ECONOMICO TRANSLUCIDO NEGRO	24	514	19%	98	611	14.664
37	BOLSILLO PARA CD *100	1	9.705	19%	1.844	11.549	11.549
39	BORRADOR MIGA DE PAN MP20	10	756	19%	144	900	9.000
44	CAJA ARCHIVO INACTIVO No. 12 (21x40x26)	4	7.500	19%	1.425	8.925	35.700
46	CALCULADORA 12 DIG	1	24.042	19%	4.568	28.610	28.610
47	CARATULA ESC OFICIO PAQUETE X 50 UNIDADES AZUL GRANITO	10	9.150	19%	1.739	10.889	108.890
53	CARPETA ARCHIVO TAMAÑO OFICIO	20	630	19%	120	750	15.000
59	CD-RW 700MB TORRE X 25	4	44.368	19%	8.430	52.798	211.192
64	CINTA EMPAQUE TRANSP 48MM*40M	5	2.475	19%	470	2.945	14.725
65	CINTA ENMASCARAR 18MM *40M	1	3.185	19%	605	3.790	3.790
66	CINTA TRANSP 12MM *40M	5	818	19%	155	973	4.865
67	CLIP MARIPOSA *50 UND	5	2.827	19%	537	3.364	16.820
68	CLIP SENCILLO *100 UNDS	5	899	19%	171	1.070	5.350
71	CORRECTOR LIQUIDO LAPIZ	5	1.671	19%	317	1.988	9.940
72	COSEDORA 550 (25 HOJAS)	1	28.413	19%	5.398	33.811	33.811
94	GANCHO CLIP LOTERO 1 1/4" (32MM)*12*	8	4.034	19%	766	4.800	38.400
95	GANCHO CLIP LOTERO 1" (25MM)*12	5	2.635	19%	501	3.135	15.675
96	GANCHO LEGAJADOR TODO PLASTICO *20 BLANCO	20	2.835	19%	539	3.374	67.480
104	HUMEDECEDOR DE DEDOS EN CREMA GRANDE 1-3/4 OZ (50G)	5	3.717	19%	706	4.423	22.115
112	LAPIZ NEGRO # 2 punta blanda	12	882	0	0	882	10.584
114	MARCADOR BORRABLE (SOLO NEGRO)	6	1.449	19%	275	1.724	10.344
116	MARCADOR PERMANENTE PERSONAL PUNTA FINA (SOLO NEGRO)	12	2.841	19%	540	3.381	40.572
122	NOTA ADHESIVA MEDIANA 76*76 COLORES FUERTES	10	3.661	19%	696	4.356	43.560
149	RESMA PAPEL BOND 75GR CARTA	30	17.400	19%	3.306	20.706	621.180

154	SACAGRAPAS SENCILLO	1	1.890	19%	359	2.249	2.249
						TOTAL	1.564.592
						PRESUPUESTO	1.564.882
						DIFERENCIA	290

3. CONTRATOS DERIVADOS:

- **Contrato 084-2024:** Objetivo: Suministro de elementos y equipos de aseo, cafetería, papelería y útiles de oficina que se requieran para Terminales de Transporte de Medellín S.A., y los proyectos de ciudad administrados por la entidad. Suscrito el 14 de mayo de 2024 con acta de inicio el día 15 de mayo de 2024.

Plazo: El plazo para la ejecución del presente contrato se establece desde la firma del acta de inicio hasta el 31 de diciembre de 2024, contados a partir de la fecha que se suscriba el acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de legalización del contrato.

Modificación N° 3: Suscrita el 30 de diciembre de 2024.

Adición: Se realizó una adición de recursos al contrato por valor de UN MILLÓN QUINIENTOS SESENTA Y CUATRO MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y DOS PESOS M/L (\$ 1.564.882) por parte del proyecto Teleférico San Sebastián de Palmitas.

Prórroga: Dos (2) meses y veinticinco (25) días, comprendidos entre el 1 de enero de 2025 al 25 de marzo de 2025, ambas fechas inclusive.

Estados de los contratos derivados del Contrato Interadministrativo N° 4600103246 de 2024

RELACIÓN DEL ESTADO DE LA CONTRATACIÓN						
ÍTEM	CONTRATO	DESCRIPCIÓN	FECHA INICIO	FECHA FINALIZACIÓN	VALOR ACTUAL DEL CONTRATO	ESTADO ACTUAL
1	084-2024	Micro cinco S.A.S	15/05/2024	25/03/2025	\$1.564.882	EN EJECUCIÓN

Informe financiero y contable:

En el mes de diciembre ingresaron los recursos a administrar por un total de \$735.000.000, adjunto cuenta de cobro por valor del contrato de \$ 750.000.000.



CUENTA DE COBRO N° 01

Contrato Interadministrativo No. 4600103246 DE 2024

**DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE
MEDELLÍN- SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA**
NIT: 890.905.211-1

DEBE A

TERMINALES DE TRANSPORTE DE MEDELLÍN S.A.
NIT: 890.919.291-1

La suma de: SETECIENTOS CINCUENTA MILLONES DE PESOS ML
(\$760.000.000).

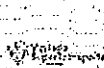
Por concepto de: CONTRATO INTERADMINISTRATIVO DE MANDATO SIN
REPRESENTACIÓN PARA EL DESARROLLO DE LA ETAPA I MODERNIZACIÓN
DEL SISTEMA DE TRANSPORTE TIPO CABLE AEREO DEL CORREGIMIENTO
DE SAN SEBASTIAN DE PALMITAS.

Valor total del contrato: \$ 750.000.000

SEXTA: FORMA DE PAGO: EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA
E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN El valor estimado del contrato interadministrativo
se calculó teniendo en cuenta el valor del costo directo, gastos financieros,
honorarios e IVA.

El valor total del contrato que asciende a la suma de SETECIENTOS CINCUENTA
MILLONES DE PESOS (\$ 750.000.000), será desembolsado por EL DISTRITO
ESPECIAL DE MEDELLÍN a través de un único pago o pagos parciales según

Página 1 de 1



www.terminalesmedellin.com
Terminal del Norte
Carrera 64C N° 78 - 510 Local 265N
PBX: 604 444 80 20
informacion@terminalesmedellin.com
Código postal 050034
Nit. 890.919.291-1
Medellín - Colombia



distribución del PAC, el mandante se comprometerá a garantizar que se cumpla con las obligaciones de los contratos derivados.
los desembolsos se realizarán una única vez y deberá ser a través de transferencia electrónica a la cuenta de ahorros Davivienda No. 033500006938 a nombre de terminales de Transporte de Medellín S.A; NIT 890.919.291.

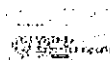
\$ 750.000.000- Cuenta de Cobro -- Correspondiente al único desembolso

Medellín, 17 de diciembre de 2024

DIANA YANET LAVERDE VANEGAS
Profesional Universitaria Tesorera

Proyectó: Diana Yanet Laverde Vanegas - Profesional Universitaria Tesorera
Revisó: Nancy Ramirez Alvarez - Contadora del Proyecto San Sebastián Palmitas
Aprobó: Lyda Pajón Sánchez Cardona - Profesional Especializado Contador

Página 2 de 1



www.terminalesmedellin.com
Terminal del Norte
Carrera 64C N° 78 - 580 Local 265N
PBX: 604 444 80 23
Informacion@terminalesmedellin.com
Código postal 050034
Nit. 890.919.291.1
Medellín - Colombia

Nota: Por disposición del supervisor del contrato interadministrativo 4600103246 de 2024, se adicionó una casilla al DE-GEHA informe de ejecución de recursos entregados en administración" en el ítem 17 concepto con el nombre "impuesto estampilla para la justicia familiar (2%)" el valor descontado es de \$ 15.000.000 que corresponde a la retención aplicada sobre el recursos a administrar desembolsado el 23 de diciembre de 2024 por valor \$ 735.000.000, haciendo énfasis que el recurso a administrar era de \$ 750.000.000.

Ese valor se descontará mes a mes sobre lo ejecutado, de acuerdo con la directriz de Hacienda.

Código: FO-GEHA-462	DE-GEHA Informe Ejecución de Recursos Entregados en Administración			
Versión: 07				
Información general y financiera del convenio o contrato				
1. Entidad administradora	TERMINALES DE TRANSPORTE MEDELLIN S.A.			
2. Fecha de corte	DEL 01 DE FEBRERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2024			
3. Dependencia responsable	MUNICIPIO DE MEDELLÍN - SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA			
4. Número y fecha del convenio o contrato	4600103246 DE 2024			
5. Objeto del convenio o contrato	Contrato Interadministrativo de mandato sin representación, para la operación, mantenimiento y administración de cable de San Sebastián de Palmitas			
6. Valor del convenio o contrato Inicial (Incluye Honorarios)	750.000.000			
7. Número y fecha de pedidos presupuestales de las adiciones	N/A			
8. Valor total de las adiciones (Incluye Honorarios)	0			
9. Valor desembolsado por el ente distrital (Incluye recurso a administrar y honorarios cuando han sido desembolsados de manera conjunta)	735.000.000			
10. Valor total honorarios pactados en el convenio o contrato	0			
11. Valor honorarios pagados	0			
12. Valor total reintegrado por concepto de rendimientos financieros	0			
13. Valor total ejecutado del recurso desembolsado, a la fecha de corte del	0			
14. Valor total reintegrado por concepto de recursos no ejecutados	0			
15. Saldo pendiente por ejecutar	735.000.000			
16. Fecha acta de liquidación				
Relación de ejecución (sólo recursos para administrar) valores en pesos				
17. Concepto	18. Saldo ejecución anterior	19. Movimiento ejecutado en el período	20. Saldo final ejecutado	21. Observaciones
Servicios Temporales (Nómina del personal vinculado al proyecto)	\$ -	\$ -	\$ -	
Servicio de Vigilancia (Privada)	\$ -	\$ -	\$ -	
Mantenimientos preventivo	\$ -	\$ -	\$ -	
Mantenimientos correctivos	\$ -	\$ -	\$ -	
Servicios Públicos	\$ -	\$ -	\$ -	
Equipos, Materiales y Suministros	\$ -	\$ -	\$ -	
Dotación	\$ -	\$ -	\$ -	
Servicio de transporte	\$ -	\$ -	\$ -	
Pólizas (Cumplimiento y RCE) y Responsabilidad Civil contractual según Decreto 1079 de 2015	\$ -	\$ -	\$ -	
Honorarios (A Externos)	\$ -	\$ -	\$ -	
Otros gastos generales (Caja Menor)	\$ -	\$ -	\$ -	
Gastos Bancarios	\$ -	\$ -	\$ -	
Gasto arrendamiento (impresora)	\$ -	\$ -	\$ -	
Impuesto estampilla para la justicia familiar (	\$ -	\$ -	\$ -	
22. Total ejecutado	\$ -	\$ -	\$ -	
23. Firma del interventor, supervisor u Ordendor del gasto		24. Firma del contador público o revisor fiscal de la entidad mandataria (Art. 3° Decreto 1514/98)		
Nombre: JOSE ALEJANDRO ZULUAGA SALAZAR		Nombre: LYDA PATRICIA SANCHEZ CARDONA		
C.C. 15.931.314		CC 43.687.440	TP 127424-T	
Correo Electrónico: jose.zuluaga@medellin.gov.co		Correo Electrónico: contadorapalmitas@gmail.com		
Teléfono: 3855555		Teléfono: 444 80 20 EXT 155		

4. INFORME JURÍDICO:

Dando cumplimiento a uno de los aspectos relacionados en la CLÁUSULA DÉCIMA PRIMERA del contrato interadministrativo No 4600103246 de 2024, el cual tiene por objeto "CONTRATO INTERADMINISTRATIVO DE MANDATO SIN REPRESENTACIÓN PARA EL DESARROLLO DE LA ETAPA 1 MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA DE TRANSPORTE TIPO CABLE AÉREO DEL CORREGIMIENTO DE SAN SEBASTIÁN DE PALMITAS", prestará garantía que avalará el cumplimiento de todas las obligaciones surgidas del contrato, aceptada por EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN, la cual cubrirá:

- 4.1. **CUMPLIMIENTO:** Será del quince (15%) del valor de honorarios, con una vigencia igual al plazo del contrato y seis (06) meses más, en todo caso, no podrá ser inferior al término de liquidación del contrato.
- 4.2. **CALIDAD DEL SERVICIO:** Será del quince (15%) del valor de los honorarios, con una vigencia igual al plazo del contrato y doce (12) meses más.
- 4.3. **PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMINIZACIONES LABORALES:** Será del quince (15%) del valor de honorarios, con una vigencia igual al plazo del contrato y tres (3) años más.

Esta garantía se pueden consultar en el link:
<https://www.secop.gov.co/CO1ContractsManagement/Tendering/SalesContractEdit/View?docUniquelIdentifier=CO1.SLCNTR.14064905>

Garantía de cumplimiento Inicio de Contrato:

Nombre Aseguradora	N° Póliza	Tipo de Amparo	Cobertura de la Póliza		Fecha de Aprobación de la Garantía	Valor Amparado
			Desde	Hasta		
Compañía Mundial de Seguros SA	M-100250352 (Anexo N° 0)	Cumplimiento	16/12/2024	16/02/2026	17/12/2024	\$ 9.892.361,85
		Prestaciones Sociales	16/12/2024	16/08/208	17/12/2024	\$ 9.892.361,85
		Calidad del servicio	16/12/2024	16/08/2026	17/12/2024	\$ 9.892.361,85

mundial
La Empresa de la Construcción

PROYECTO DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DEL CABLE CARRETERO PARA EL TRÁNSITO DE PASAJEROS Y CARGA EN EL TUNEL DE CABLE PALMITAS

ACTA DE REUNIÓN N° 001

FECHA: 10 de Diciembre de 2024

LUGAR: Oficina de la Alcaldía de Medellín

ASISTENTES:

NOMBRE	CARGO	INSTITUCIÓN
Jorge Mario Restrepo Gil	Director Administrativo	Proyecto Cable Palmitas
Nancy Ramírez Álvarez	Profesional Universitario	Proyecto Cable Palmitas
Marilza Andrea Hincapié Orrego	Profesional SST	Proyecto Cable Palmitas
Ninfa Patricia Pérez Rojas	Abogada	Proyecto Cable Palmitas

ORDEN DEL DIA:

- Revisión de la minuta de la reunión anterior.
- Revisión de los documentos de la convocatoria.
- Revisión de los documentos de la convocatoria.
- Revisión de los documentos de la convocatoria.

RESOLUCIONES:

- Se aprueba la minuta de la reunión anterior.
- Se aprueba la convocatoria.
- Se aprueba la convocatoria.
- Se aprueba la convocatoria.

CIERRE DE LA REUNIÓN:

FECHA: 10 de Diciembre de 2024

LUGAR: Oficina de la Alcaldía de Medellín

ASISTENTES:

NOMBRE	CARGO	INSTITUCIÓN
Jorge Mario Restrepo Gil	Director Administrativo	Proyecto Cable Palmitas
Nancy Ramírez Álvarez	Profesional Universitario	Proyecto Cable Palmitas
Marilza Andrea Hincapié Orrego	Profesional SST	Proyecto Cable Palmitas
Ninfa Patricia Pérez Rojas	Abogada	Proyecto Cable Palmitas

CIERRE DE LA REUNIÓN:

FECHA: 10 de Diciembre de 2024

LUGAR: Oficina de la Alcaldía de Medellín

ASISTENTES:

NOMBRE	CARGO	INSTITUCIÓN
Jorge Mario Restrepo Gil	Director Administrativo	Proyecto Cable Palmitas
Nancy Ramírez Álvarez	Profesional Universitario	Proyecto Cable Palmitas
Marilza Andrea Hincapié Orrego	Profesional SST	Proyecto Cable Palmitas
Ninfa Patricia Pérez Rojas	Abogada	Proyecto Cable Palmitas

mundial
La Empresa de la Construcción

PROYECTO DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DEL CABLE CARRETERO PARA EL TRÁNSITO DE PASAJEROS Y CARGA EN EL TUNEL DE CABLE PALMITAS

ACTA DE REUNIÓN N° 002

FECHA: 11 de Diciembre de 2024

LUGAR: Oficina de la Alcaldía de Medellín

ASISTENTES:

NOMBRE	CARGO	INSTITUCIÓN
Jorge Mario Restrepo Gil	Director Administrativo	Proyecto Cable Palmitas
Nancy Ramírez Álvarez	Profesional Universitario	Proyecto Cable Palmitas
Marilza Andrea Hincapié Orrego	Profesional SST	Proyecto Cable Palmitas
Ninfa Patricia Pérez Rojas	Abogada	Proyecto Cable Palmitas

ORDEN DEL DIA:

- Revisión de la minuta de la reunión anterior.
- Revisión de los documentos de la convocatoria.
- Revisión de los documentos de la convocatoria.
- Revisión de los documentos de la convocatoria.

RESOLUCIONES:

- Se aprueba la minuta de la reunión anterior.
- Se aprueba la convocatoria.
- Se aprueba la convocatoria.
- Se aprueba la convocatoria.

CIERRE DE LA REUNIÓN:

FECHA: 11 de Diciembre de 2024

LUGAR: Oficina de la Alcaldía de Medellín

ASISTENTES:

NOMBRE	CARGO	INSTITUCIÓN
Jorge Mario Restrepo Gil	Director Administrativo	Proyecto Cable Palmitas
Nancy Ramírez Álvarez	Profesional Universitario	Proyecto Cable Palmitas
Marilza Andrea Hincapié Orrego	Profesional SST	Proyecto Cable Palmitas
Ninfa Patricia Pérez Rojas	Abogada	Proyecto Cable Palmitas

5. **COMUNICACIONES:** En el mes de diciembre no se presentaron comunicaciones relevantes que necesiten ser informadas a la supervisión por parte de la Secretaría de Infraestructura Física del Distrito de Medellín.

RAMIRO ALEXANDER TUBERQUIA GÓMEZ

Asesor de Convenios y Proyectos

Terminales de Transporte Medellín

Teléfono: 4448020 Ext.: 166

conveniosyproyectos@terminalesmedellin.com

www.terminalesmedellin.com

Proyectó	Jorge Mario Restrepo Gil – Director Administrativo Proyecto Cable Palmitas	
	Nancy Ramírez Álvarez – Profesional universitario Proyecto Cable Palmitas	
	Marilza Andrea Hincapié Orrego - Profesional SST Proyecto Cable Palmitas	
	Ninfa Patricia Pérez Rojas – Abogada Proyecto Cable Palmitas	

