MEDELLIN, 2025/10/02 9:51:59
TERMINALES DE TRANSPORTE DE MEDELLIN S.A.
Radicado No. 2025013465
Observación &
Recibió : JUAN ESTEBAN CONGOTE RAMIREZ
Remitente : Ramiro Alexander Tuberquia Gomez
Destinatario : Jose Alejandro Zuluaga Salar

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

Referencia: Teleférico San Sebastián de Palmitas.

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

Periodo del Informe: 01 de agosto al 31 de agosto de 2025.

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 GOMEZ
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 Nancy Ramirez
Maritza Andrea Hincapié Orrego – Tecnóloga SG-SST del proyecto Cable Palmitas Maritza Hincapié

Revisó:
Ninfa Patricia Pérez Rojas – Abogada del Proyecto Cable Palmitas Octelino Osorno 2-10-2025.

Vigilado SuperTransporte
icontec ISO 9001 icontec ISO 14001 IQNET CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICADO POR SU COMPROMISO FENALCO SOLIDARIO RESPONSABILIDAD SOCIAL

www.terminalesmedellin.com
Terminal del Norte
Carrera 64C N° 78 - 580 Local 265N
PBX: 604 444 80 20
informacion@terminalesmedellin.com
Código postal 050034
Nit. 890.919.291.1
Medellín - Colombia

1. INFORME DE EJECUCIÓN MENSUAL
CONTRATO INTERADMINISTRATIVO No. 4600103246 DE 2024
PERIODO DE VERIFICACIÓN: AGOSTO 2025
FECHA DE ELABORACIÓN DEL INFORME: 25 DE SEPTIEMBRE 2025

CONTRATANTE:	DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN – SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA FISICA
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

Vigilado SuperTransporte
icontec ISO 9001
icontec ISO 14001
IQNET CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM
CERTIFICADO RESPONSABILIDAD SOCIAL FENALCO SOLIDARIO

www.terminalesmedellin.com
Terminal del Norte
Carrera 64C N° 78 - 580 Local 265N
PBX: 604 444 80 20
informacion@terminalesmedellin.com
Código postal 050034
Nit. 890.919.291.1
Medellín - Colombia

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 01 al 31 de agosto del 2025.

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.

Se suscribió contrato N° 018-2025 con Ingeniería, Tecnología y Conocimiento S.A.S – Inteckno cuyo objeto es "Consultoría para la elaboración de estudios y diseños para la modernización del sistema de transporte tipo cable aéreo del corregimiento de San Sebastián de Palmitas del Distrito de Medellín", suscrito el 23 de enero de 2025, con fecha de acta de inicio el día 21 de febrero de 2025.
Valor: Cuatrocientos setenta y seis millones ochocientos sesenta mil ochocientos noventa y nueve pesos con cincuenta y dos centavos ($476.860.899,52), incluido todos los gastos e impuestos que genere el contrato.
Plazo: Seis (6) meses contados a partir de la suscripción del acta de inicio, previa aprobación de las garantías exigidas en el contrato por parte de la Secretaría General de Terminales de Transporte de Medellín S.A, sin superar el 17 de agosto de 2025.

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.

Vigilado SuperTransporte
icontec ISO 9001
icontec ISO 14001
IQNET CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM
CERTIFICADO POR SU COMPROMISO RESPONSABILIDAD SOCIAL

www.terminalesmedellin.com
Terminal del Norte
Carrera 64C N° 78 - 580 Local 265N
PBX: 604 444 80 20
informacion@terminalesmedellin.com
Código postal 050034
Nit. 890.919.291.1
Medellín - Colombia

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.

Vigilado SuperTransporte
icontec ISO 9001 icontec ISO 14001 IQNET CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICADO RESPONSABILIDAD SOCIAL

www.terminalesmedellin.com
Terminal del Norte
Carrera 64C N° 78 - 580 Local 265N
PBX: 604 444 80 20
informacion@terminalesmedellin.com
Código postal 050034
Nit. 890.919.291.1
Medellín - Colombia

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 optimo, 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 involucra 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 optimo 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.

Vigilado SuperTransporte
icontec ISO 9001 icontec ISO 14001 IQNET CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICADO FENALCO SOLIDARIO RESPONSABILIDAD SOCIAL

www.terminalesmedellin.com
Terminal del Norte
Carrera 64C N° 78 - 580 Local 265N
PBX: 604 444 80 20
informacion@terminalesmedellin.com
Código postal 050034
Nit. 890.919.291.1
Medellín - Colombia

- 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 perdida de sección, para el tipo de sistema en estudio, teleférico bicable tipo vaivén sin freno de abordo, 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.

Vigilado SuperTransporte
icontec ISO 9001 icontec ISO 14001 IQNET CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICADO RESPONSABILIDAD SOCIAL

www.terminalesmedellin.com
Terminal del Norte
Carrera 64C N° 78 - 580 Local 265N
PBX: 604 444 80 20
informacion@terminalesmedellin.com
Código postal 050034
Nit. 890.919.291.1
Medellín - Colombia

- 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 validad 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

Vigilado SuperTransporte
icontec ISO 9001 icontec ISO 14001 IQNET CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICADO POR SU COMPROMISO FINALCO SOLIDARIO RESPONSABILIDAD SOCIAL

www.terminalesmedellin.com
Terminal del Norte
Carrera 64C N° 78 - 580 Local 265N
PBX: 604 444 80 20
informacion@terminalesmedellin.com
Código postal 050034
Nit. 890.919.291.1
Medellín - Colombia

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 envió 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.

Vigilado SuperTransporte
icontec ISO 9001 icontec ISO 14001 IQNET CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICADO RESPONSABILIDAD SOCIAL

www.terminalesmedellin.com
Terminal del Norte
Carrera 64C N° 78 - 580 Local 265N
PBX: 604 444 80 20
informacion@terminalesmedellin.com
Código postal 050034
Nit. 890.919.291.1
Medellín - Colombia

- 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 confiablidad del sistema.
- Se recomienda realizar las alineaciones y balanceos respectivos entre los componentes de la cadena de trasmisión.
- 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

Vigilado SuperTransporte
icontec ISO 9001
icontec ISO 14001
IQNET CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM
CERTIFICADO POR EL COMPROMISO CON EL RENGLÓN SOLIDARIO RESPONSABILIDAD SOCIAL

www.terminalesmedellin.com
Terminal del Norte
Carrera 64C N° 78 - 580 Local 265N
PBX: 604 444 80 20
informacion@terminalesmedellin.com
Código postal 050034
Nit. 890.919.291.1
Medellín - Colombia

variables: corriente, voltaje, potencia, también garantizar que no genere fluctuaciones, distorsiones o armónicos, para garantizar la confiablidad 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 compresión 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.

Vigilado SuperTransporte
icontec ISO 9001 icontec ISO 14001 IQNET CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICADO RESPONSABILIDAD SOCIAL

www.terminalesmedellin.com
Terminal del Norte
Carrera 64C N° 78 - 580 Local 265N
PBX: 604 444 80 20
informacion@terminalesmedellin.com
Código postal 050034
Nit. 890.919.291.1
Medellín - Colombia

- 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.

Vigilado SuperTransporte
icontec ISO 9001 icontec ISO 14001 IQNET CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICADO FENALCO SOLIDARIO RESPONSABILIDAD SOCIAL

www.terminalesmedellin.com
Terminal del Norte
Carrera 64C N° 78 - 580 Local 265N
PBX: 604 444 80 20
informacion@terminalesmedellin.com
Código postal 050034
Nit. 890.919.291.1
Medellín - Colombia

- 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.

Vigilado SuperTransporte
icontec ISO 9001 icontec ISO 14001 IQNET CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICADO RESPONSABILIDAD SOCIAL

www.terminalesmedellin.com
Terminal del Norte
Carrera 64C N° 78 - 580 Local 265N
PBX: 604 444 80 20
informacion@terminalesmedellin.com
Código postal 050034
Nit. 890.919.291.1
Medellín - Colombia

- 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.

Avances del contrato 018-2025: Corte del 1 al 31 de agosto de 2025

- El día 15 de agosto de 2025 la interventoría a cargo de la Universidad Eafit, cita al contratista consultor Inteckno S.A.S, a TTM y a la SIF para la presentación final del proyecto. Ambos contratistas entregaron antes de la terminación de ambos contratos derivados al día 17 de agosto de 2025.

Vigilado SuperTransporte
icontec ISO 9001 icontec ISO 14001 IQNET CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICADO RESPONSABILIDAD SOCIAL

www.terminalesmedellin.com
Terminal del Norte
Carrera 64C N° 78 - 580 Local 265N
PBX: 604 444 80 20
informacion@terminalesmedellin.com
Código postal 050034
Nit. 890.919.291.1
Medellín - Colombia

Responder Responder a todos Reenviar
vie 8/08/2025 11:09 a. m.

LF Leonel Francisco Castañeda Heredia <lcasta@eafit.edu.co>

Mesa de trabajo CAPEX y OPEX-Contrato 018-2025

Para Jorge Mario Restrepo Gil; Ramiro Alexander Tuberquia Gomez; José Alejandro Zuluaga; Roberto Bayardelle Morales; ndiez@metrodemedellin.gov.co; jpjaramillo@metrodemedellin.gov.co; luz.lopez@medellin.gov.co

CC Diego Alonso Araque Arguelles; Jose Fernando Duque Trujillo; Maria Jose Gonzalez Vallejo; Rodrigo Toro; Gustavo A. Mejía Tobón; Sebastian Duque Sánchez; Sebastian Ruiz Agudelo; José L. Hernández Estrada.

Respondió a este mensaje el 8/08/2025 11:46 a. m..
Haga clic aquí para descargar imágenes. Para ayudarle a proteger su confidencialidad, Outlook ha impedido la descarga automática de algunas imágenes en este mensaje.

Cordial saludo, se cita a la mesa de trabajo del contrato 018-2025 para hacer el análisis detallado del producto 2.1.E14 denominado "Documento estimación de CAPEX y OPEX de componente electromecánico y obras civiles complementarias basado en metodología de Departamento Nacional de Planeación DNP".

Los datos de esta reunión son los siguientes:
Entidad: Universidad EAFIT
Unidad: bloque de ingeniería (bloque 19) piso 7 auditorio 704
Hora inicio: 2:00 PM
Hora final: 5:00 PM
Asistencia obligatoria:

- Terminal de Transporte de Medellín: Ing. Jorge Mario Restrepo
- Secretaría de Infraestructura Física: Ing. José Alejandro Zuluaga
- Inteckno: Ing. Gustavo Alberto Mejía
- EAFIT: Ing. Leonel Francisco Castañeda

Modalidad de la reunión: Presencial-Virtual
Link de Teams: https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19%3ameeting_NTc0NDFjYzQtMTJmNC00NGMxLTgwMWMtZWRiMmIwOTIwZGY2%40thread.v2/0?context=%7b%22Tid%22%3a%2299f7b55e-9cbe-467b-8143-919782918afb%22%2c%22Oid%22%3a%22f53c5792-fc55-4aba-ad85-b33c25e83797%22%7d

Gracias y feliz día.

Haga clic

Leonel Francisco Castañeda Heredia
Profesor
Área de Territorios y Ciudades
Escuela de Ciencias Aplicadas e Ingeniería
lcasta@eafit.edu.co · Bloque 19, piso 6, oficina 625

- El día 14 de agosto de 2025, la interventoría a cargo de la Universidad Eafit, le notifica al consultor Inteckno S.A.S encargado de elaborar los estudios y diseños para la modernización del Teleférico de San Sebastián de Palmitas la fecha de corte y la ruta en el repositorio donde deben cargar toda la documentación versión final.

Vigilado SuperTransporte
icontec ISO 9001 icontec ISO 14001 IQNET CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICADO RESPONSABILIDAD SOCIAL

www.terminalesmedellin.com
Terminal del Norte
Carrera 64C N° 78 - 580 Local 265N
PBX: 604 444 80 20
informacion@terminalesmedellin.com
Código postal 050034
Nit. 890.919.291.1
Medellín - Colombia

Responder Responder a todos Reenviar

jue 14/08/2025 10:42 a. m.

LF Leonel Francisco Castañeda Heredia <lcasta@eafit.edu.co>

RE: Solicitud de documentación-Contrato 018-2025

Para Gustavo A. Mejía Tobón; Sebastián Duque Sánchez; Sebastian Ruiz Agudelo; José L. Hernández Estrada.

CC Jorge Mario Restrepo Gil; Ramiro Alexander Tuberquia Gomez; José Alejandro Zuluaga; Roberto Bayardelle Morales; ndiez@metrodemedellin.gov.co; jpjaramillo@metrodemedellin.gov.co; luz.lopez@medellin.gov.co; Maria Jose Gonzalez Vallejo; Jose Fernando Duque Trujillo; Diego Alonso Araque Arguelles

Si hay problemas con el modo en que se muestra este mensaje, haga clic aquí para verlo en un explorador web.
Haga clic aquí para descargar imágenes. Para ayudarle a proteger su confidencialidad, Outlook ha impedido la descarga automática de algunas imágenes en este mensaje.

Cordial saludo, para efectos del cierre del contrato en referencia se solicita al Consultor realizar la entrega de la siguiente documentación a hasta el domingo 17 de agosto de 2025, para que ambas entidades (Consultoría e Interventoría) puedan adelantar los procesos de facturación.

- Informes finales de todos los productos debidamente firmados y con sus anexos.
- Informe de conciliación al corte de la facturación por la Consultoría y la Interventoría. (Incluyendo avances técnicos, registros fotográficos, resultados de pruebas de laboratorio, actualización de cronograma y todo lo que se considere necesario).
- Oficios en los que el Consultor declara que no se materializaron riesgos (generales, SST y ambientales) durante los periodos julio y agosto de 2025
- RUT actualizado
- Cámara de comercio actualizada

- Certificación bancaria actualizada.
- Certificación de parafiscales del mes correspondiente.
- Proforma con el valor actualizado y factura final una vez se tenga el VoBo de interventoría.
- Soportes de los avances alcanzados.
- Planillas de seguridad social de los profesionales a cargo de Inteckno por el periodo de corte.
- Contratos de prestación de servicios de todos los profesionales que tengan aprobados que estén en la ejecución del contrato y no estén directamente vinculados por Inteckno. (Contrato de prestación de servicios entre los profesionales e Inteckno).
- Planillas de seguridad social del mes del corte de los profesionales que están por prestación de servicios.
- Carta de autorización o informe de interventoría donde nos indique que es procedente el pago de la factura que están presentando.

Por favor entregar esta documentación en la siguiente carpeta del repositorio:

Documentación pago 202508

Feliz día

Haga clic

Leonel Francisco Castañeda Heredia

Profesor
Área de Territorios y Ciudades

- El día 15 de agosto de 2025, la interventoría a cargo de la Universidad Eafit, le notifica a la supervisión TTM y supervisión SIF el cargue de los productos en versión final y así mismo las aprobaciones por parte de interventoría.

Vigilado SuperTransporte
icontec ISO 9001 icontec ISO 14001 IQNET CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICADO RESPONSABILIDAD SOCIAL

www.terminalesmedellin.com
Terminal del Norte
Carrera 64C N° 78 - 580 Local 265N
PBX: 604 444 80 20
informacion@terminalesmedellin.com

Código postal 050034
Nit. 890.919.291.1
Medellín - Colombia

Responder Responder a todos Reenviar
vie 15/08/2025 3:54 p. m.

LF Leonel Francisco Castañeda Heredia <lcasta@eafit.edu.co>

Entrega de productos finales del contrato 018-2025

Para Gustavo A. Mejía Tobón; Sebastian Duque Sánchez; Sebastian Ruiz Agudelo; José L. Hernández Estrada.

CC Jorge Mario Restrepo Gil; Ramiro Alexander Tuberquia Gomez; José Alejandro Zuluaga; Roberto Bayardelle Morales; ndiez@metrodemedellin.gov.co; jpjaramillo@metrodemedellin.gov.co; luz.lopez@medellin.gov.co; Maria Jose Gonzalez Vallejo; Jose Fernando Duque Trujillo; Diego Alonso Araque Arguelles

Haga clic aqui para descargar imágenes. Para ayudarle a proteger su confidencialidad, Outlook ha impedido la descarga automática de algunas imágenes en este mensaje.

Cordial saludo, anexo el enlace al repositorio para cargar las versiones aprobadas de los productos de contrato en referencia.

PRODUCTOS CONTRATO 018-2025

Feliz día

Haga clic

Leonel Francisco Castañeda Heredia

Profesor
Área de Territorios y Ciudades
Escuela de Ciencias Aplicadas e Ingeniería
lcasta@eafit.edu.co Bloque 19, piso 6, oficina 625

www.eafit.edu.co Carrera 49 7 sur 50 Medellín, Colombia. Acreditación Institucional hasta 2026

La información contenida en este correo electrónico está dirigida únicamente a su destinatario y puede contener información confidencial, material privilegiado o información protegida por derecho de autor. Está prohibida cualquier copia, utilización, indebida retención, modificación, difusión, distribución o reproducción total o parcial. Si usted recibe este mensaje por error, por favor contacte al remitente y elimínelo. La información aquí contenida es responsabilidad exclusiva de su remitente por lo tanto la Universidad EAFIT no se hace responsable de lo que el mensaje contenga. The information contained in this email is addressed to its recipient only and may contain confidential information, privileged material or information protected by copyright. Its prohibited any copy, use, improper retention, modification, dissemination, distribution or total or partial reproduction. If you receive this message by error, please contact the sender and delete it. The information contained herein is the sole responsibility of the sender therefore Universidad EAFIT is not responsible for what the message contains.

- El día 20 de agosto de 2025, la interventoría a cargo de la Universidad Eafit, le entrega la relación de versiones finales a la supervisión TTM y a la supervisión SIF de todos los productos desarrollados por el contratista Inteckno S.A.S para los estudios y diseños y aprodados por la interventoría.

Vigilado SuperTransporte
icontec ISO 9001 icontec ISO 14001 IQNET CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICADO FENALCO SOLIDARIO RESPONSABILIDAD SOCIAL

www.terminalesmedellin.com
Terminal del Norte
Carrera 64C N° 78 - 580 Local 265N
PBX: 604 444 80 20
informacion@terminalesmedellin.com
Código postal 050034
Nit. 890.919.291.1
Medellín - Colombia

UNIVERSIDAD EAFIT

Relación de documentos entregados en el repositorio del contrato 018-2025 con las versiones finales de los productos.

Relación de archivos de los productos	
FASE I	
Producto	**Archivos**
1.1.E1 Topografía complementaria	202530204319.pdf ACAD-TOPOGRAFÍA_TELEFÉRICO_PALMITAS_260325_MDE_ORIGEN LOCAL (1).dwg CIVIL 3D_TOPOGRAFÍA_TELEFÉRICO_PALMITAS_260325_MDE_ORIGEN LOCAL.pdf INFORME TOPOGRAFICO_SAN SEBASTIAN DE PALMITAS.pdf ORTOFOTO JPG.jpg ORTOFOTO TIFF.tif
1.2.E1. Estudio de suelos	Geo_Lab_A3.pdf
1.3.E2 Informe de matriz de alternativas de diseño basadas en la relación costo-beneficio, priorizando la seguridad y confiabilidad del sistema	Diag_Elect_A4 – 1.pdf Diag_Elect_A4 – 2.pdf
1.3.E2 Informe de matriz de alternativas de diseño basadas en la relación costo-beneficio, priorizando la seguridad y confiabilidad del sistema	Electromec_Telef_A5.pdf
FASE II	
Producto	**Archivos**
1.3.E1 Informe de diagnóstico y rediseño de sistemas de apantallamiento y puesta a tierra	Diag_Elect_A4 – 1.pdf Diag_Elect_A4 – 2.pdf
2.1.E1.Informe de cálculo del componente electromecánico	MdC_Palmitas_L1_v2.pdf MdC_Palmitas_L2_v3.pdf PERFIL_LINEA_PAL_T1-TRAMO_1.pdf PERFIL_LINEA_PAL_T2-TRAMO_2.pdf
2.1.E2 Especificaciones técnicas de componente electromecánico	Electromec_Espec_B1.pdf
2.1.E3. Planos de ensamble en formato pdf y modelos CAD de los componentes electromecánicos requeridos	DWG 20250807 ELMEC-E3.dwg ELMEC_100001.dwg ELMEC_100002.dwg ELMEC_100003.dwg ELMEC_100004.dwg ELMEC_100005.dwg ELMEC_100006.dwg ELMEC_100007.dwg ELMEC_100008.dwg ELMEC_100009.dwg ELMEC_101001-E1.dwg ELMEC_101002-E2.dwg ELMEC_101003.dwg ELMEC_102002-E4.dwg Informe_Listado E3.pdf PLANOS_ELECTROMECANICOS E3.pdf
2.1.E4 Desarrollo de Cálculos estructurales que validen las obras civiles requeridas según NSR10	Estruct_Calc_B4 MEMORIA DE DISEÑO Y REFORZAMIENTO ESTACIÓN LA ALDEA - V2.pdf MEMORIA DE DISEÑO Y REFORZAMIENTO ESTACIÓN MORRÓN - V2.pdf MEMORIA DE DISEÑO Y REFORZAMIENTO ESTACIÓN TERESITAS - V2.pdf MEMORIA DE EVALUACIÓN ESTACIÓN LA ALDEA.pdf MEMORIA DE EVALUACIÓN ESTACIÓN MORRÓN.pdf MEMORIA DE EVALUACIÓN ESTACIÓN TERESITAS.pdf

Vigilado SuperTransporte
icontec ISO 9001 icontec ISO 14001 IQNET CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICADO POR SU COMPROMISO RENGLO SOLIDARIO RESPONSABILIDAD SOCIAL

www.terminalesmedellin.com
Terminal del Norte
Carrera 64C N° 78 - 580 Local 265N
PBX: 604 444 80 20
informacion@terminalesmedellin.com
Código postal 050034
Nit. 890.919.291.1
Medellín - Colombia

UNIVERSIDAD EAFIT

Relación de archivos de los productos	
2.1.E5 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)	EST-LA ALDEA-PALMITAS-AGOSTO 2025.dwg EST-MORRON-PALMITAS-AGOSTO 2025.dwg EST-TERESITAS 1-PALMITAS-AGOSTO 2025.dwg EST-TERESITAS 2-PALMITAS-AGOSTO 2025.dwg PLANOS_EST E5.pdf
2.1.E6 Modelo BIM LOD 300 y cálculo de cantidades de obra de acero y concreto	MODELOS ARQ ARCHIVOS CAD TLP-ARQ-ALD-M3D.0001.rvt TLP-ARQ-ALD-M3D.rvt TLP-ARQ-MOR-M3D.rvt TLP-ARQ-TR1-M3D.rvt TLP-ARQ-TR2-M3D.0001.rvt TLP-ARQ-TR2-M3D.rvt MODELOS ESTRUCTURA TLP-EST-ALD-M3D.rvt TLP-EST-MOR-M3D.rvt TLP-EST-TR1-M3D.rvt TLP-EST-TR2-M3D.rvt MODELOS SPE TLP-SPE-ALD-M3D.rvt TLP-SPE-MOR-M3D.rvt TLP-SPE-TR1-M3D.rvt TLP-SPE-TR2-M3D.rvt MODELOS TOPOGRAFÍA TLP-TOP-ALD-M3D.rvt TLP-TOP-MOR-M3D.rvt TLP-TOP-TR1Y2-M3D.rvt NAVISWORKS NWC ARQ TLP-ARQ-ALD-M3D.nwc TLP-ARQ-MOR-M3D.nwc TLP-ARQ-TR1-M3D.nwc TLP-ARQ-TR2-M3D.nwc NWC EST TLP-EST-ALD-M3D.nwc TLP-EST-MOR-M3D.nwc TLP-EST-TR1-M3D.nwc TLP-EST-TR2-M3D.nwc NWC SPE TLP-SPE-ALD-M3D.nwc TLP-SPE-MOR-M3D.nwc TLP-SPE-TR1-M3D.nwc TLP-SPE-TR2-M3D.nwc NWC TOPO TEL-LA ALDEA-TOPOGRAFIA.nwc TEL-MORRON-TOPOGRAFIA.nwc TEL-TERESITAS-TOPOGRAFIA.nwc TEL-PALMITAS-INTEGRADO.nwd TEL-PALMITAS-INTEGRADO.nwf Informe BIM-Teleférico Palmitas v2.pdf
2.1.E7 Análisis de seguridad	Analisis_Seguridad_v3.xlsx Analisis_Seg_B7.pdf
2.1.E8 Documento con la estructura y formato base que contiene el manual de explotación según UNE EN12397. Incluye formatos para el control de operación	Manual_Expl_B8.pdf Protoc_Evac_B9.pdf
2.1.E9 Documento con la estructura y formato base para la evacuación y recuperación	Protoc_Evac_B9.pdf
2.1.E10 Protocolo de pruebas	Informe B10.pdf

Vigilado SuperTransporte
icontec ISO 9001
icontec ISO 14001
IQNET CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM
CERTIFICADO RESPONSABILIDAD SOCIAL

www.terminalesmedellin.com
Terminal del Norte
Carrera 64C N° 78 - 580 Local 265N
PBX: 604 444 80 20
informacion@terminalesmedellin.com
Código postal 050034
Nit. 890.919.291.1
Medellín - Colombia

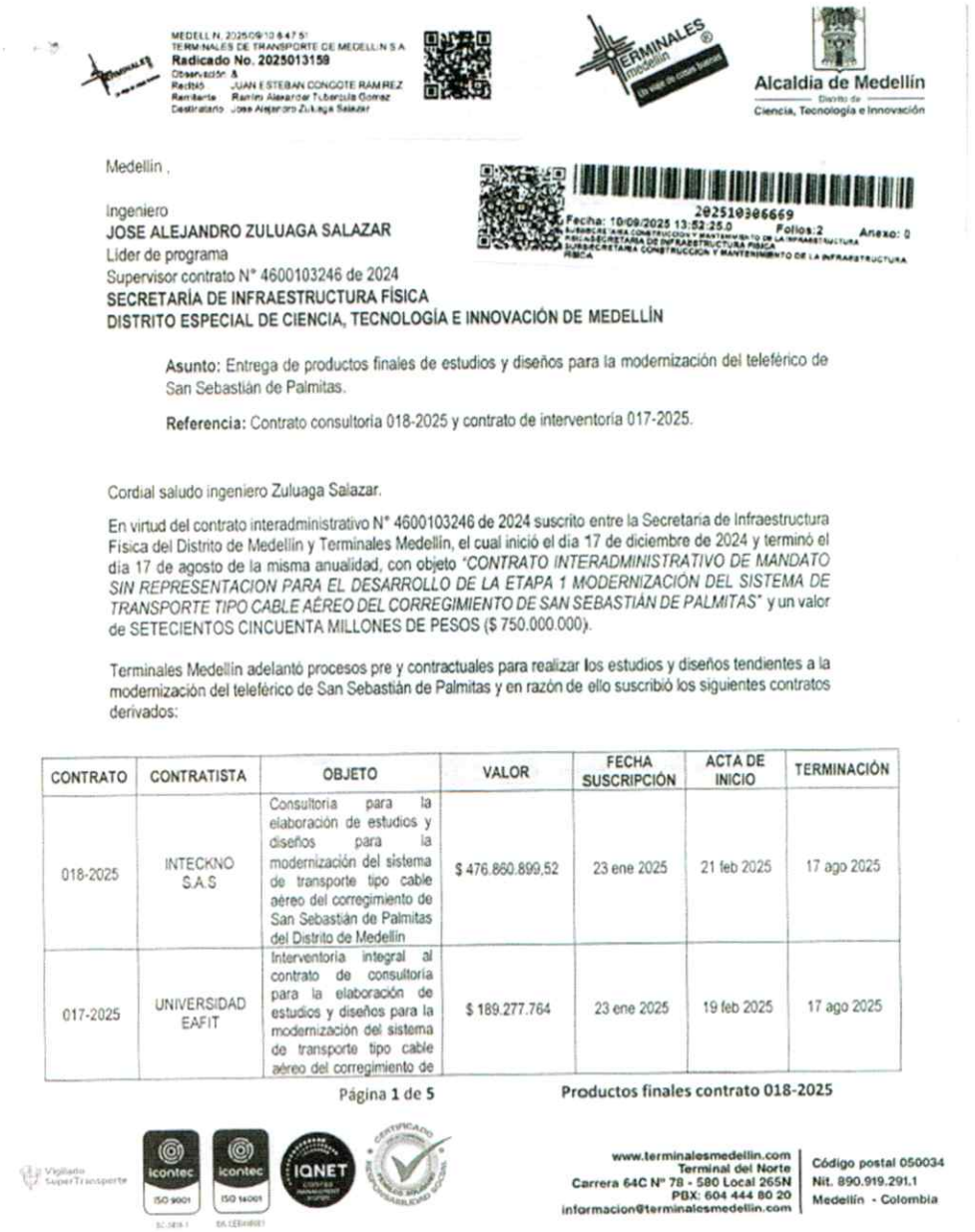
UNIVERSIDAD EAFIT

Relación de archivos de los productos	
eléctricas y mecánicas según norma UNE EN 1709	Protoc_Prueb_Elect_B10.pdf Protoc_Recep_B10.pdf
2.1.E11 Propuesta Plan de mantenimiento para el sistema según norma UNE EN 1709	Manten_Plan_B11.pdf
2.1.E12 Documento con el control preoperativo del sistema mediante lista de inspecciones	Mante_Preope_B12.pdf
2.1.E13 Documento base con el manual de operación del sistema	Manual_Op_B13.pdf
2.1.E14 Documento estimación de CAPEX y OPEX de componente electromecánico y obras civiles complementarias basado en metodología de Departamento Nacional de Planeación DNP	CAPEX_OPEX_METOD E14.pdf Modelo CAPEX y OPEX Palmitas-V11 Desagregado.xlsx Modelo CAPEX y OPEX Palmitas-V11 Llave en Mano.xlsx

Vigilado SuperTransporte
icontec ISO 9001
icontec ISO 14001
IQNET CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM
CERTIFICADO RESPONSABILIDAD SOCIAL

www.terminalesmedellin.com
Terminal del Norte
Carrera 64C N° 78 - 580 Local 265N
PBX: 604 444 80 20
informacion@terminalesmedellin.com
Código postal 050034
Nit. 890.919.291.1
Medellín - Colombia

- Durante el periodo de este informe en el mes de agosto de 2025, Terminales Medellín le entregó de manera física y digital a la supervisión SIF todos los estudios y diseños para la modernización del teleférico de San Sebastián de Palmitas. La entrega de los productos de manera física se realizó mediante oficio con radicado interno N° 2025013159 y radicado del Distrito de Medellín N° 202510306669 ambos del 10 de septiembre del 2025, así mismo se le entregó disco extraíble personalmente al supervisor por parte de la SIF del contrato de referencia que copio en su equipo y así mismo lo subió a la nube NAS del Distrito de Medellín.



MEDELLIN, 2025/09/10 8:47:51
TERMINALES DE TRANSPORTE DE MEDELLIN S.A.
Radicado No. 2025013158
Observador: 8
Recibió: JUAN ESTEBAN CONGOTE RAMIREZ
Remitente: Ramiro Alexander Tuberquia Gomez
Destinatario: Jose Alejandro Zuluaga Salazar

Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

Medellín ,

202510306669
Fecha: 10/09/2025 13:52:25.0 Folios:2 Anexo: 0
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA FISICA
SECRETARIA CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA

Ingeniero
JOSE ALEJANDRO ZULUAGA SALAZAR
Líder de programa
Supervisor contrato N° 4600103246 de 2024
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA
DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

Asunto: Entrega de productos finales de estudios y diseños para la modernización del teleférico de San Sebastián de Palmitas.

Referencia: Contrato consultoria 018-2025 y contrato de interventoría 017-2025.

Cordial saludo ingeniero Zuluaga Salazar.

En virtud del contrato interadministrativo N° 4600103246 de 2024 suscrito entre la Secretaria de Infraestructura Fisica del Distrito de Medellín y Terminales Medellín, el cual inició el dia 17 de diciembre de 2024 y terminó el dia 17 de agosto de la misma anualidad, con objeto *"CONTRATO INTERADMINISTRATIVO DE MANDATO SIN REPRESENTACION PARA EL DESARROLLO DE LA ETAPA 1 MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA DE TRANSPORTE TIPO CABLE AÉREO DEL CORREGIMIENTO DE SAN SEBASTIÁN DE PALMITAS"* y un valor de SETECIENTOS CINCUENTA MILLONES DE PESOS ($ 750.000.000).

Terminales Medellín adelantó procesos pre y contractuales para realizar los estudios y diseños tendientes a la modernización del teleférico de San Sebastián de Palmitas y en razón de ello suscribió los siguientes contratos derivados:

CONTRATO	CONTRATISTA	OBJETO	VALOR	FECHA SUSCRIPCIÓN	ACTA DE INICIO	TERMINACIÓN
018-2025	INTECKNO S.A.S	Consultoria para la elaboración de estudios y diseños para la modernización del sistema de transporte tipo cable aéreo del corregimiento de San Sebastián de Palmitas del Distrito de Medellín	$ 476.860.899,52	23 ene 2025	21 feb 2025	17 ago 2025
017-2025	UNIVERSIDAD EAFIT	Interventoría integral al contrato de consultoría para la elaboración de estudios y diseños para la modernización del sistema de transporte tipo cable aéreo del corregimiento de	$ 189.277.764	23 ene 2025	19 feb 2025	17 ago 2025

Página 1 de 5 Productos finales contrato 018-2025

Vigilado SuperTransporte
www.terminalesmedellin.com
Terminal del Norte
Carrera 64C N° 78 - 580 Local 265N
PBX: 604 444 80 20
informacion@terminalesmedellin.com
Código postal 050034
Nit. 890.919.291.1
Medellín - Colombia

Vigilado SuperTransporte
www.terminalesmedellin.com
Terminal del Norte
Carrera 64C N° 78 - 580 Local 265N
PBX: 604 444 80 20
informacion@terminalesmedellin.com
Código postal 050034
Nit. 890.919.291.1
Medellín - Colombia

TERMINALES medellín Un viaje de cosas buenas
Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

		San Sebastián de Palmitas del Distrito de Medellín				

Al corte del 17 de agosto de 2025, el contratista consultor INTECKNO S.A.S entregó todos los productos inherentes al contrato 018-2025 y los mismos fueron revisados y aprobados en su totalidad (100%) por la interventoría a cargo de la UNIVERSIDAD EAFIT.

El presente oficio tiene como objetivo realizar la entrega física a la Secretaría de Infraestructura del Distrito de Medellín como mandante de recursos, de las versiones finales de los productos que se relacionan:

Relación de archivos de los productos	
FASE I	
Producto	Archivos
1.1.E1 Topografía complementaria	20250204319.pdf ACAD-TOPOGRAFÍA_TELEFÉRICO_PALMITAS_260325_MDE_ORIGEN LOCAL (1).dwg CIVIL 3D_TOPOGRAFÍA_TELEFÉRICO_PALMITAS_260325_MDE_ORIGEN LOCAL.pdf INFORME TOPOGRAFICO_SAN SEBASTIAN DE PALMITAS.pdf ORTOFOTO JPG.jpg ORTOFOTO TIFF.tif
1.2.E1. Estudio de suelos	Geo_Lab_A3.pdf
1.3.E2 Informe de matriz de alternativas de diseño basadas en la relación costo-beneficio, priorizando la seguridad y confiabilidad del sistema	Diag_Elect_A4 – 1.pdf Diag_Elect_A4 – 2.pdf
1.3.E2 Informe de matriz de alternativas de diseño basadas en la relación costo-beneficio, priorizando la seguridad y confiabilidad del sistema	Electromec_Telef_A5.pdf
FASE II	
Producto	Archivos
2.1.E1 Informe de diagnóstico y rediseño de sistemas de apantallamiento y puesta a tierra	Diag_Elect_A4 – 1.pdf Diag_Elect_A4 – 2.pdf
2.1.E1.informe de cálculo del componente electromecánico	MdC_Palmitas_L1_v2.pdf MdC_Palmitas_L2_v3.pdf PERFIL_LINEA_PAL_T1-TRAMO_1.pdf PERFIL_LINEA_PAL_T2-TRAMO_2.pdf
2.1.E2 Especificaciones técnicas de componente electromecánico	Electromec_Espec_B1.pdf
2.1.E3. Planos de ensamble en formato pdf y modelos CAD de los componentes electromecánicos requeridos	DWG 20250807 ELMEC-E3.dwg ELMEC_100001.dwg ELMEC_100002.dwg ELMEC_100003.dwg ELMEC_100004.dwg ELMEC_100005.dwg ELMEC_100006.dwg ELMEC_100007.dwg ELMEC_100008.dwg ELMEC_100009.dwg ELMEC_101001-E1.dwg ELMEC_101002-E2.dwg ELMEC_101003.dwg ELMEC_102002-E4.dwg Informe_Listado E3.pdf PLANOS_ELECTROMECANICOS E3.pdf
2.1.E4 Desarrollo de Cálculos estructurales que validen las obras civiles requeridas según NSR10	Estruct_Calc_B4 MEMORIA DE DISEÑO Y REFORZAMIENTO ESTACION LA ALDEA - V2.pdf MEMORIA DE DISEÑO Y REFORZAMIENTO ESTACION MORRON - V2.pdf MEMORIA DE DISEÑO Y REFORZAMIENTO ESTACION TERESITAS - V2.pdf MEMORIA DE EVALUACION ESTACION LA ALDEA.pdf MEMORIA DE EVALUACION ESTACION MORRON.pdf MEMORIA DE EVALUACION ESTACION TERESITAS.pdf

Vigilado SuperTransporte
icontec ISO 9001 icontec ISO 14001 IQNET CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICADO POR SU COMPROMISO FENALCO SOLIDARIO RESPONSABILIDAD SOCIAL

www.terminalesmedellin.com
Terminal del Norte
Carrera 64C N° 78 - 580 Local 265N
PBX: 604 444 80 20
informacion@terminalesmedellin.com
Código postal 050034
Nit. 890.919.291.1
Medellín - Colombia

Vigilado SuperTransporte
icontec ISO 9001 icontec ISO 14001 IQNET CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICADO POR SU COMPROMISO FENALCO SOLIDARIO RESPONSABILIDAD SOCIAL
www.terminalesmedellin.com
Terminal del Norte
Carrera 64C N° 78 - 580 Local 265N
PBX: 604 444 80 20
informacion@terminalesmedellin.com
Código postal 050034
Nit. 890.919.291.1
Medellín - Colombia

TERMINALES medellín Un viaje de cosas buenas
Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

Relación de archivos de los productos	
FASE I	
Producto	Archivos
1.1.E1 Topografía complementaria	202530204319.pdf ACAD-TOPOGRAFIA_TELEFÉRICO_PALMITAS_260325_MDE_ORIGEN LOCAL (1).dwg CIVIL 3D_TOPOGRAFIA_TELEFÉRICO_PALMITAS_260325_MDE_ORIGEN LOCAL.pdf INFORME TOPOGRAFICO_SAN SEBASTIAN DE PALMITAS.pdf ORTOFOTO JPG.jpg ORTOFOTO TIFF.tif
1.2.E1. Estudio de suelos	Geo_Lab_A3.pdf
1.3.E2 Informe de matriz de alternativas de diseño basadas en la relacion costo-beneficio, priorizando la seguridad y confiabilidad del sistema	Diag_Elect_A4 – 1.pdf Diag_Elect_A4 – 2.pdf
1.3.E2 Informe de matriz de alternativas de diseño basadas en la relacion costo-beneficio, priorizando la seguridad y confiabilidad del sistema	Electromec_Telef_A5.pdf
FASE II	
Producto	Archivos
1.3.E1 Informe de diagnostico y rediseño de sistemas de apantallamiento y puesta a tierra	Diag_Elect_A4 – 1.pdf Diag_Elect_A4 – 2.pdf
2.1.E1 Informe de calculo del componente electromecánico	MdC_Palmitas_L1_v2.pdf MdC_Palmitas_L2_v3.pdf PERFIL_LINEA_PAL_T1-TRAMO_1.pdf PERFIL_LINEA_PAL_T2-TRAMO_2.pdf
2.1.E2 Especificaciones tecnicas de componente electromecánico	Electromec_Espec_B1.pdf
2.1.E3. Planos de ensamble en formato pdf y modelos CAD de los componentes electromecánicos requeridos	DWG 20250807 ELMEC-E3.dwg ELMEC_100001.dwg ELMEC_100002.dwg ELMEC_100003.dwg ELMEC_100004.dwg ELMEC_100005.dwg ELMEC_100006.dwg ELMEC_100007.dwg ELMEC_100008.dwg ELMEC_100009.dwg ELMEC_101001-E1.dwg ELMEC_101002-E2.dwg ELMEC_101003.dwg ELMEC_102002-E4.dwg Informe_Listado E3.pdf PLANOS_ELECTROMECANICOS E3.pdf
2.1.E4 Desarrollo de Calculos estructurales que validen las obras civiles requeridas según NSR10	Estruct_Calc_B4 MEMORIA DE DISEÑO Y REFORZAMIENTO ESTACIÓN LA ALDEA - V2.pdf MEMORIA DE DISEÑO Y REFORZAMIENTO ESTACIÓN MORRON - V2.pdf MEMORIA DE DISEÑO Y REFORZAMIENTO ESTACIÓN TERESITAS - V2.pdf MEMORIA DE EVALUACIÓN ESTACIÓN LA ALDEA.pdf MEMORIA DE EVALUACIÓN ESTACIÓN MORRON.pdf MEMORIA DE EVALUACIÓN ESTACIÓN TERESITAS.pdf

Vigilado SuperTransporte
icontec ISO 9001 icontec ISO 14001 IQNET CERTIFICADO RESPONSABILIDAD SOCIAL

www.terminalesmedellin.com
Terminal del Norte
Carrera 64C Nº 78 - 580 Local 265N
PBX: 604 444 80 20
informacion@terminalesmedellin.com
Código postal 050034
Nit. 890.919.291.1
Medellín - Colombia

Vigilado SuperTransporte
icontec ISO 9001 icontec ISO 14001 IQNET CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICADO RESPONSABILIDAD SOCIAL
www.terminalesmedellin.com
Terminal del Norte
Carrera 64C Nº 78 - 580 Local 265N
PBX: 604 444 80 20
informacion@terminalesmedellin.com
Código postal 050034
Nit. 890.919.291.1
Medellín - Colombia

Relación de archivos de los productos	
FASE I	
Producto	Archivos
1.1.E1 Topografía complementaria	202530204319.pdf ACAD-TOPOGRAFÍA_TELEFÉRICO_PALMITAS_260325_MDE_ORIGEN LOCAL (1).dwg CIVIL 3D_TOPOGRAFÍA_TELEFÉRICO_PALMITAS_260325_MDE_ORIGEN LOCAL.pdf INFORME TOPOGRAFICO_SAN SEBASTIAN DE PALMITAS.pdf ORTOFOTO JPG.jpg ORTOFOTO TIFF.tif
1.2.E1. Estudio de suelos	Geo_Lab_A3.pdf
1.3.E2 Informe de matriz de alternativas de diseño basadas en la relación costo-beneficio, priorizando la seguridad y confiabilidad del sistema	Diag_Elect_A4 – 1.pdf Diag_Elect_A4 – 2.pdf
1.3.E2 Informe de matriz de alternativas de diseño basadas en la relación costo-beneficio, priorizando la seguridad y confiabilidad del sistema	Electromec_Telef_A5.pdf
FASE II	
Producto	Archivos
1.3.E1 Informe de diagnóstico y rediseño de sistemas de apantallamiento y puesta a tierra	Diag_Elect_A4 – 1.pdf Diag_Elect_A4 – 2.pdf
2.1.E1.Informe de cálculo del componente electromecánico	MdC_Palmitas_L1_v2.pdf MdC_Palmitas_L2_v3.pdf PERFIL_LINEA_PAL_T1-TRAMO_1.pdf PERFIL_LINEA_PAL_T2-TRAMO_2.pdf
2.1.E2 Especificaciones técnicas de componente electromecánico	Electromec_Espec_B1.pdf
2.1.E3. Planos de ensamble en formato pdf y modelos CAD de los componentes electromecánicos requeridos	DWG 20250807 ELMEC-E3.dwg ELMEC_100001.dwg ELMEC_100002.dwg ELMEC_100003.dwg ELMEC_100004.dwg ELMEC_100005.dwg ELMEC_100006.dwg ELMEC_100007.dwg ELMEC_100008.dwg ELMEC_100009.dwg ELMEC_101001-E1.dwg ELMEC_101002-E2.dwg ELMEC_101003.dwg ELMEC_102002-E4.dwg Informe_Listado E3.pdf PLANOS_ELECTROMECANICOS E3.pdf
2.1.E4 Desarrollo de Cálculos estructurales que validen las obras civiles requeridas según NSR10	Estruct_Calc_B4 MEMORIA DE DISEÑO Y REFORZAMIENTO ESTACION LA ALDEA - V2.pdf MEMORIA DE DISEÑO Y REFORZAMIENTO ESTACIÓN MORRÓN - V2.pdf MEMORIA DE DISEÑO Y REFORZAMIENTO ESTACION TERESITAS - V2.pdf MEMORIA DE EVALUACIÓN ESTACION LA ALDEA.pdf MEMORIA DE EVALUACIÓN ESTACIÓN MORRON.pdf MEMORIA DE EVALUACIÓN ESTACIÓN TERESITAS.pdf

www.terminalesmedellin.com
Terminal del Norte
Carrera 64C N° 78 - 580 Local 265N
PBX: 604 444 80 20
informacion@terminalesmedellin.com

Código postal 050034
Nit. 890.919.291.1
Medellín - Colombia

www.terminalesmedellin.com
Terminal del Norte
Carrera 64C N° 78 - 580 Local 265N
PBX: 604 444 80 20
informacion@terminalesmedellin.com

Código postal 050034
Nit. 890.919.291.1
Medellín - Colombia

Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

Relación de archivos de los productos	
electricas y mecánicas según norma UNE EN 1709	Protoc_Prueb_Elect_B10.pdf Protoc_Recep_B10.pdf
2.1.E11 Propuesta Plan de mantenimiento para el sistema según norma UNE EN 1709	Manten_Plan_B11.pdf
2.1.E12 Documento con el control preoperativo del sistema mediante lista de inspecciones	Mante_Preope_B12.pdf
2.1.E13 Documento base con el manual de operacion del sistema	Manual_Op_B13.pdf
2.1.E14 Documento estimación de CAPEX y OPEX de componente electromecanico y obras civiles complementarias basado en metodología de Departamento Nacional de Planeación DNP	CAPEX_OPEX_METOD E14.pdf Modelo CAPEX y OPEX Palmitas-V11 Desagregado.xlsx Modelo CAPEX y OPEX Palmitas-V11 Llave en Mano.xlsx

Es importante mencionar que en estos archivos fisicos solo se está entregando los productos que son compatibles con Office, toda vez que hay archivos en formatos de Autocad dwg, Revit rvt., entre otros que no nos permite abrirlos en nuestros equipos adscritos al teleférico de San Sebastián de Palmitas o que por volumen fisico es inviable, sin embargo, todos ellos fueron entregados en disco duro en sus manos en la Secretaria de Infraestructura Fisica del Distrito de Medellín para cargarlos en la NAS.

Así mismo todos los entregables se encuentran de manera digital y compilada en el repositorio de la UNIVERSIDAD EAFIT que con los permisos necesarios de acceso por parte de la UNIVERSIDAD son de consulta de acuerdo a las necesidades.



Cordialmente,

RAMIRO ALEXANDER TUBERQUIA GÓMEZ
Asesor de Convenios y Proyectos.
Supervisor contrato interadministrativo N° 4600103246 de 2024
TERMINALES DE TRANSPORTE DE MEDELLÍN S.A.

Función	Nombre y cargo	Firma
Proyectó	Jorge Mario Restrepo Gil - Director Administrativo del Proyecto Cable Palmitas	

Nota: Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el presente documento y lo encontramos ajustado a las normas y a las disposiciones legales y técnicas vigentes, y, por lo tanto, bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para la firma del remitente.

Vigilado SuperTransporte
icontec ISO 9001
icontec ISO 14001
IQNET
CERTIFICADO RESPONSABILIDAD SOCIAL

www.terminalesmedellin.com
Terminal del Norte
Carrera 64C N° 78 - 580 Local 265N
PBX: 604 444 80 20
informacion@terminalesmedellin.com

Código postal 050034
Nit. 890.919.291.1
Medellín - Colombia

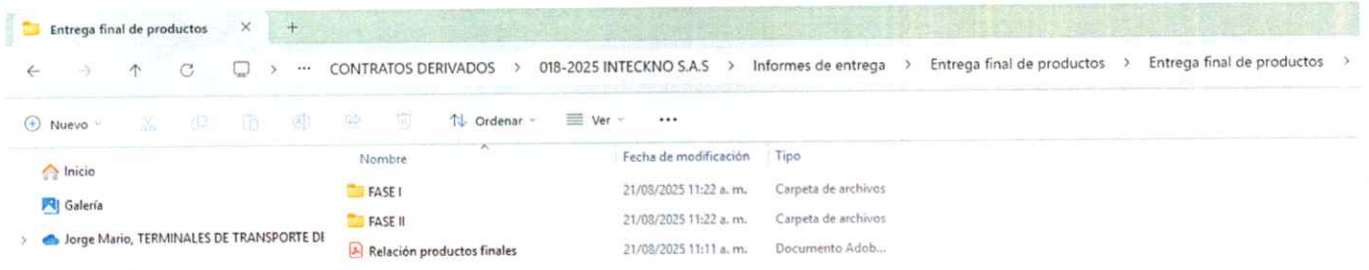
Vigilado SuperTransporte
icontec ISO 9001
icontec ISO 14001
IQNET CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM
CERTIFICADO RESPONSABILIDAD SOCIAL

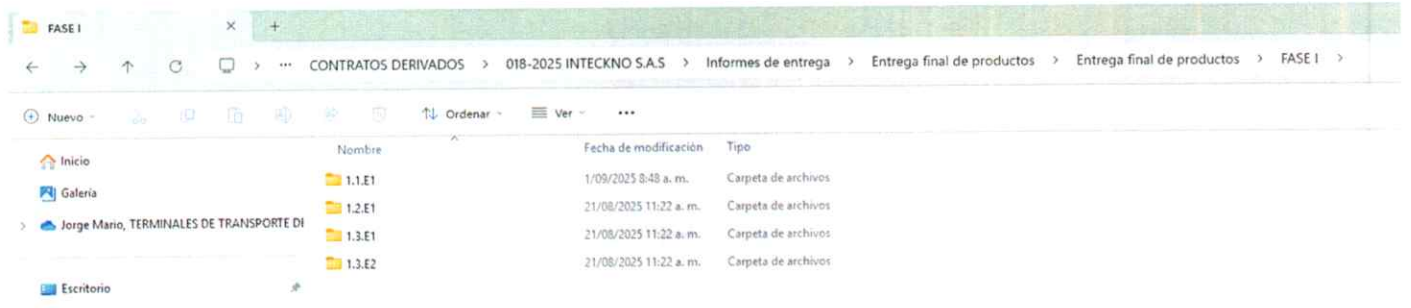
www.terminalesmedellin.com
Terminal del Norte
Carrera 64C N° 78 - 580 Local 265N
PBX: 604 444 80 20
informacion@terminalesmedellin.com

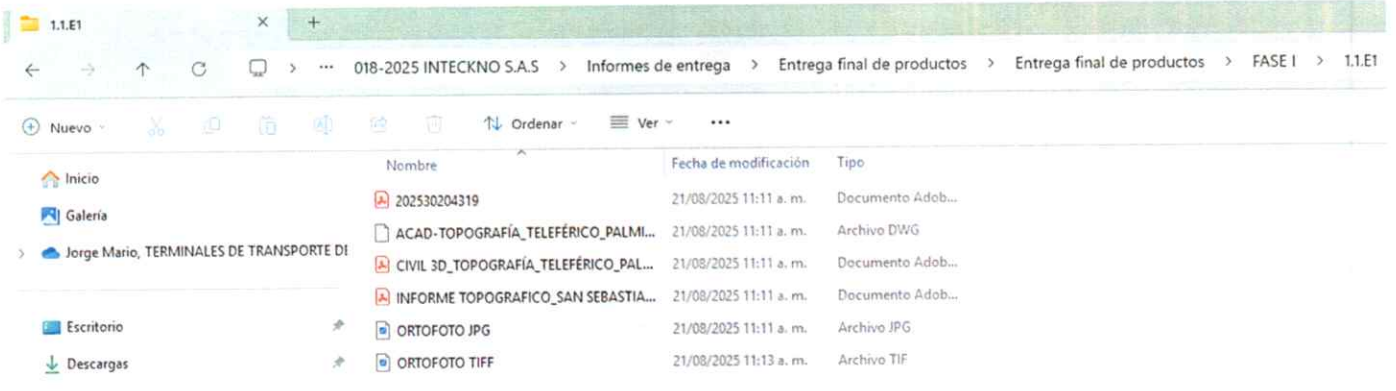
Código postal 050034
Nit. 890.919.291.1
Medellín - Colombia

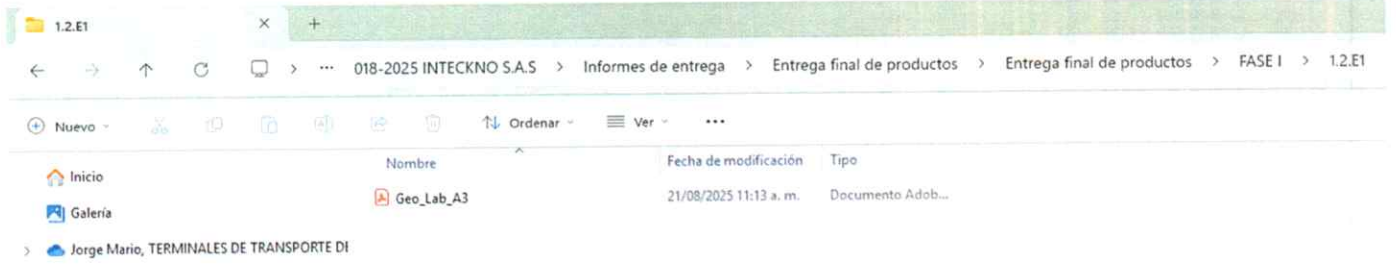
La información entregada de manera personal al supervisor del contrato interadministrativo se detalla a continuación:

FASE 1:



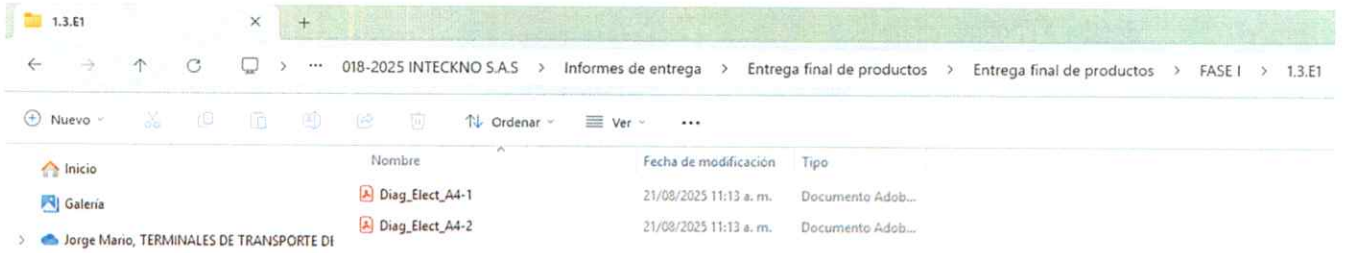


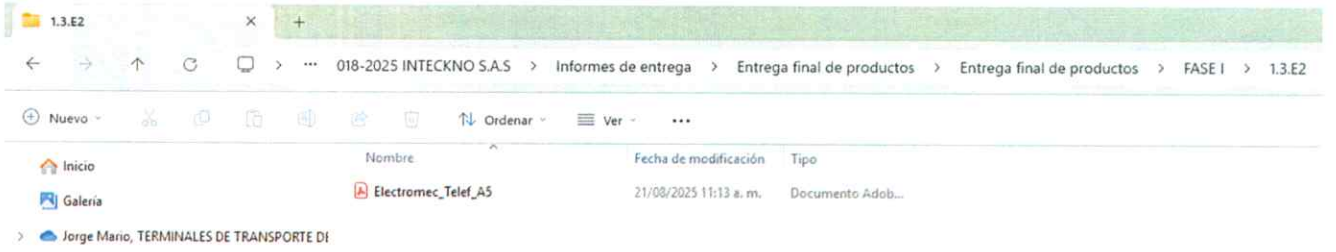




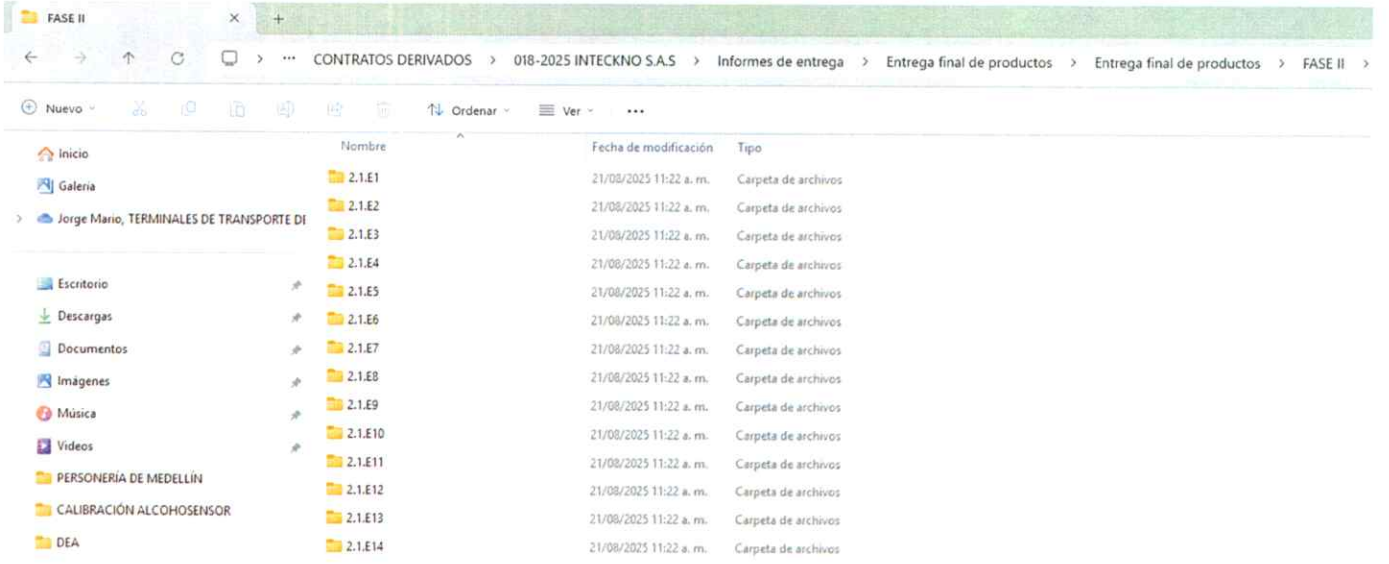
Vigilado SuperTransporte
icontec ISO 9001
icontec ISO 14001
IQNET CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM
CERTIFICADO POR SU COMPROMISO RESPONSABILIDAD SOCIAL

www.terminalesmedellin.com
Terminal del Norte
Carrera 64C N° 78 - 580 Local 265N
PBX: 604 444 80 20
informacion@terminalesmedellin.com
Código postal 050034
Nit. 890.919.291.1
Medellín - Colombia



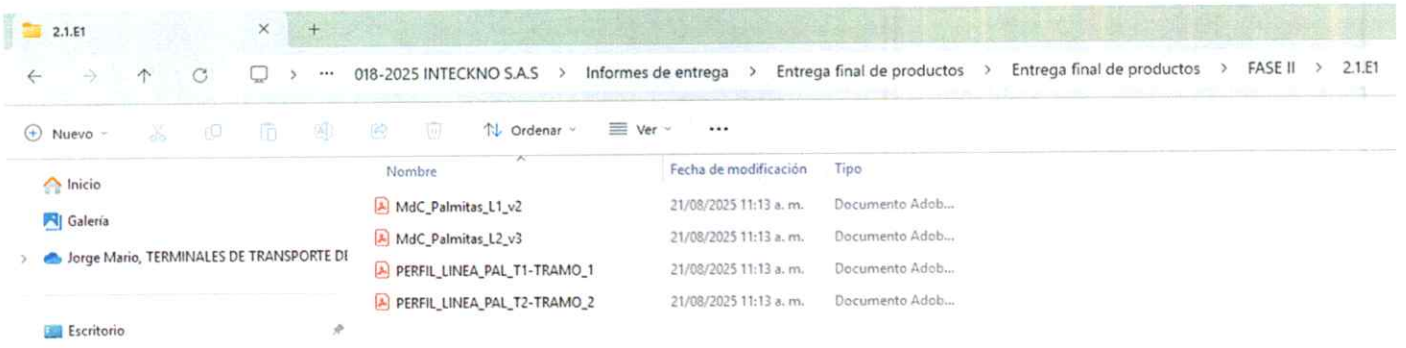


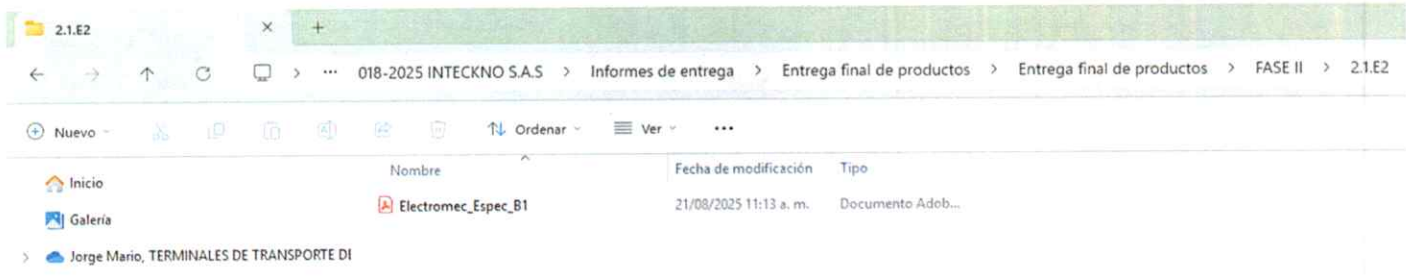
FASE 2:

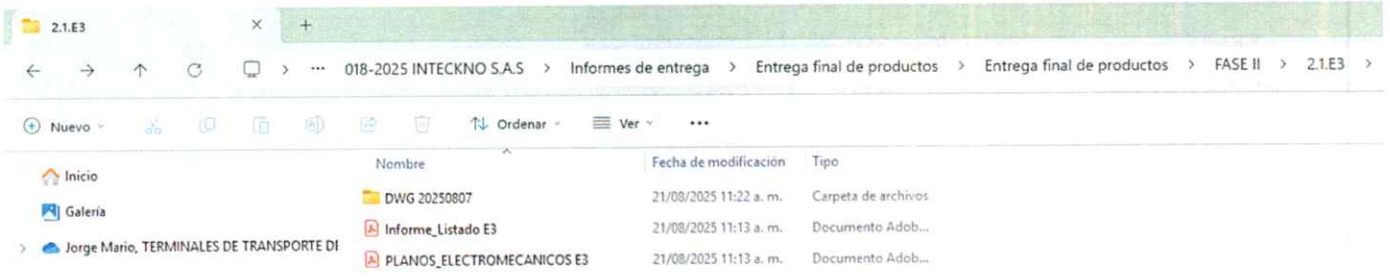


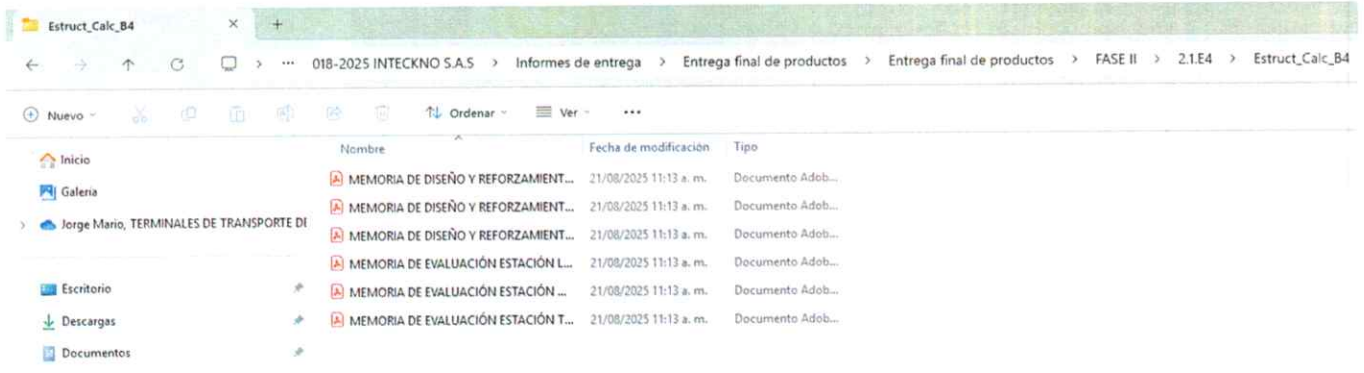
Vigilado SuperTransporte
icontec ISO 9001
icontec ISO 14001
IQNET CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM
CERTIFICADO RESPONSABILIDAD SOCIAL

www.terminalesmedellin.com
Terminal del Norte
Carrera 64C N° 78 - 580 Local 265N
PBX: 604 444 80 20
informacion@terminalesmedellin.com
Código postal 050034
Nit. 890.919.291.1
Medellín - Colombia



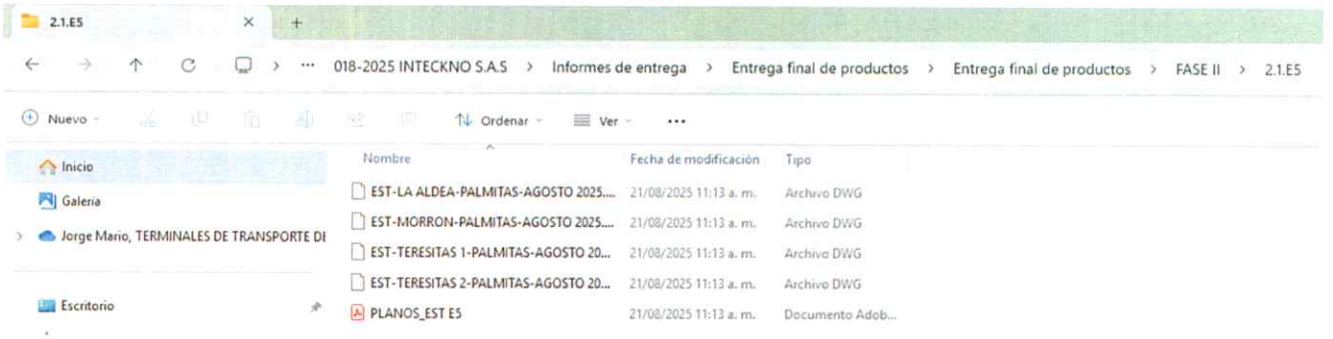


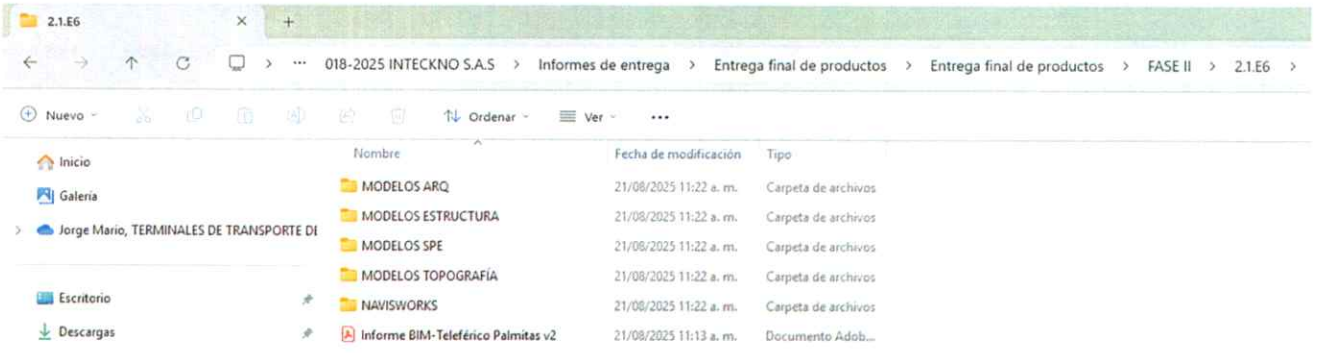


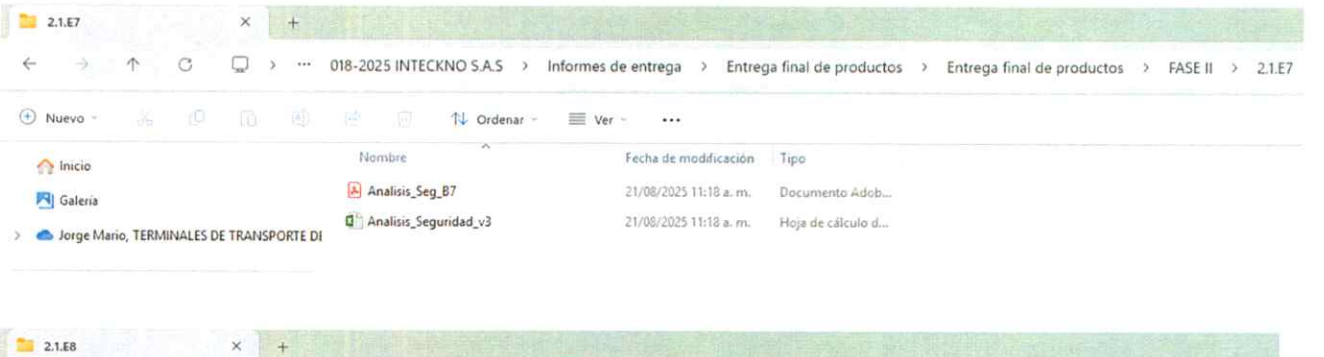


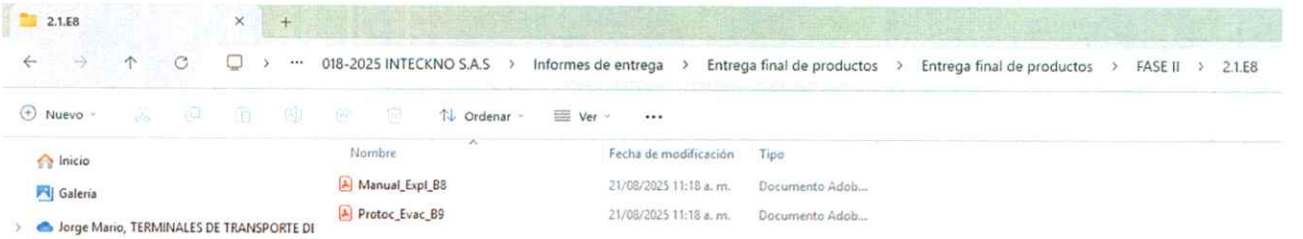
Vigilado SuperTransporte
icontec ISO 9001
icontec ISO 14001
IQNET CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM
CERTIFICADO POR EL COMPROMISO FENALCO SOLIDARIO RESPONSABILIDAD SOCIAL

www.terminalesmedellin.com
Terminal del Norte
Carrera 64C N° 78 - 580 Local 265N
PBX: 604 444 80 20
informacion@terminalesmedellin.com
Código postal 050034
Nit. 890.919.291.1
Medellín - Colombia



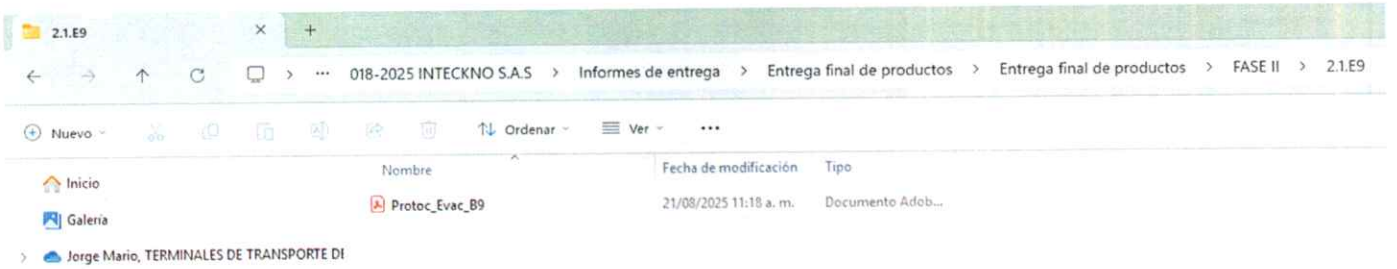


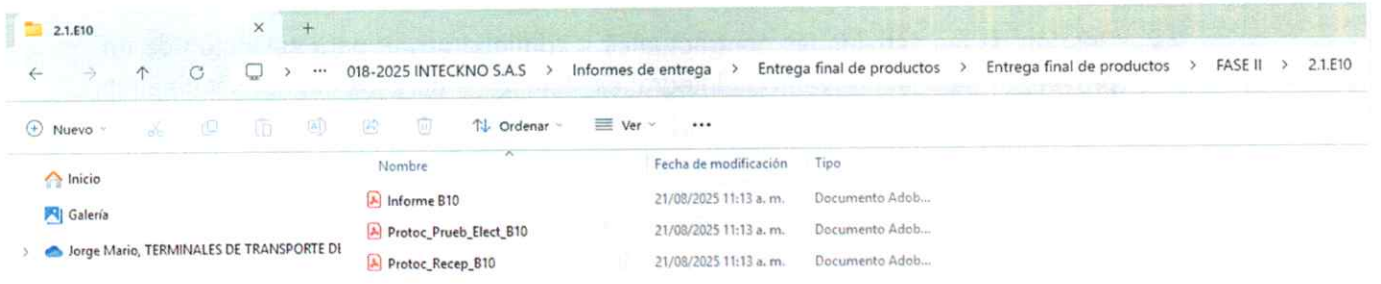


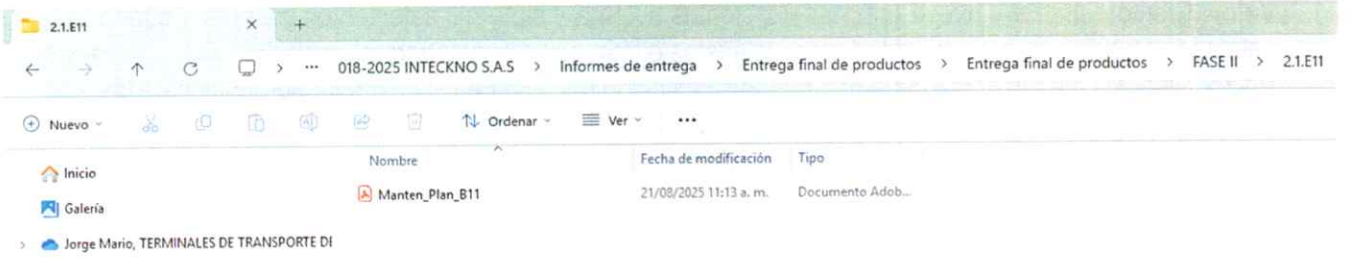


Vigilado SuperTransporte
icontec ISO 9001
icontec ISO 14001
IQNET CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM
CERTIFICADO POR SU COMPROMISO RESPONSABILIDAD SOCIAL FENALCO SOLIDARIO

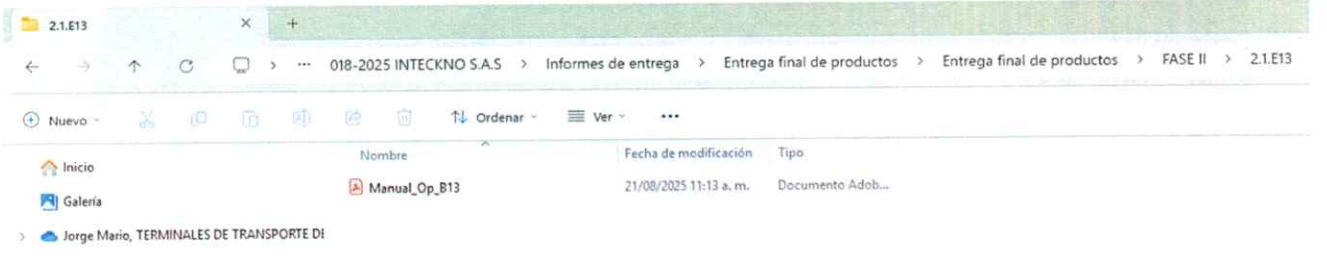
www.terminalesmedellin.com
Terminal del Norte
Carrera 64C N° 78 - 580 Local 265N
PBX: 604 444 80 20
informacion@terminalesmedellin.com
Código postal 050034
Nit. 890.919.291.1
Medellín - Colombia





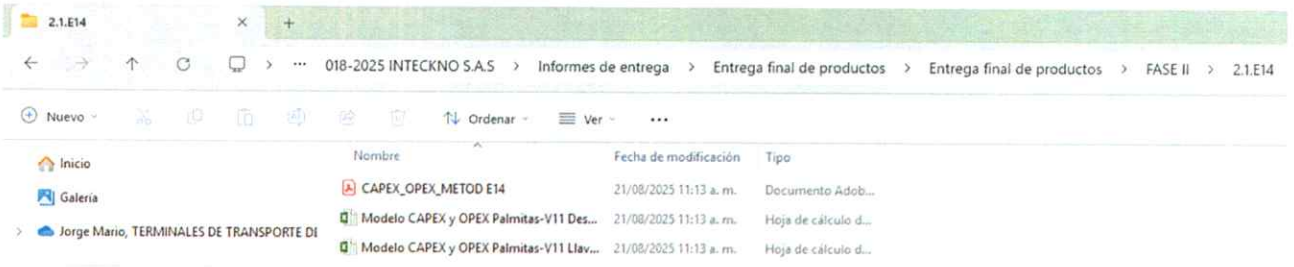






Vigilado SuperTransporte
icontec ISO 9001
icontec ISO 14001
IQNET CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM
CERTIFICADO RESPONSABILIDAD SOCIAL

www.terminalesmedellin.com
Terminal del Norte
Carrera 64C N° 78 - 580 Local 265N
PBX: 604 444 80 20
informacion@terminalesmedellin.com
Código postal 050034
Nit. 890.919.291.1
Medellín - Colombia



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.

Se suscribió contrato N° 017-025 con la Universidad Eafit el cual tiene por objeto "Interventoría integral al contrato de consultoría para la elaboración de estudios y diseños para la modernización del sistema de transporte tipo cable aéreo del corregimiento de san Sebastián de Palmitas del Distrito de Medellín. Suscrito el 23 de enero de 2025, con **fecha de inicio del contrato el 19 de febrero de 2025.**
Valor: Ciento ochenta y nueve millones doscientos setenta y siete mil setecientos sesenta y cuatro pesos M/L ($189.277.764), incluido todos los gastos e impuestos que genere el contrato.
Plazo: Siete (7) meses contados a partir de la suscripción del acta de inicio, previa aprobación de las garantías exigidas en el contrato por parte de la Secretaría General de Terminales de Transporte de Medellín S.A, sin superar el 17 de agosto de 2025.

Modificación No 1: Suscrita el 18 de junio de 2025.
Otro sí:
Modificar la cláusula segunda – Alcance

En la **CLÁUSULA SEGUNDA** de la minuta del contrato 017-2025, se estableció el **ALCANCE** del mismo y con ello el perfil del personal exigido para la interventoría, así como la dedicación mensual, consignado en la propuesta y estudios previos que hacen parte integral del contrato, de la siguiente manera:

ITEM	CARGO/OFICIO	CANTIDAD	DEDICACIÓN MENSUAL	DURACIÓN (Meses)
1	**Director interventoría**			
1,1	Director interventoría	1	30%	7,0
2	**Ingeniero Civil**			
2,1	Ingeniero civil cálculos estructurales	1	12%	7,0
3	**Ingeniero BIM**			
3,1	Ingeniero civil modelo BIM	1	12%	7,0
4	**Ingeniero Eléctrico**			
4,1	Ingeniero Eléctrico apantallamiento	1	12%	7,0
5	**Topógrafo**			

Vigilado SuperTransporte
icontec ISO 9001
icontec ISO 14001
IQNET CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM
CERTIFICADO POR SU COMPROMISO PERMANENTE RESPONSABILIDAD SOCIAL

www.terminalesmedellin.com
Terminal del Norte
Carrera 64C N° 78 - 580 Local 265N
PBX: 604 444 80 20
informacion@terminalesmedellin.com
Código postal 050034
Nit. 890.919.291.1
Medellín - Colombia

5,1	Ingeniero o tecnólogo mecánico o electromecánico con mínimo 1 año de experiencia en sistemas de transporte por cable	1	12%	7,0
6	**Geotécnico**			
6,1	Geotécnico estudio de suelo	1	12%	7,0
7	**Abogado**			
7,1	Abogado	1	10%	7,0
8	**SST**			
8,1	Profesional SST	1	15%	7,0
9	**Administrativo**			
9,1	Profesional administrativo	1	14,2%	7,0

Se estableció también el perfil de topografía, así:

Área de Trabajo	Cargo		Perfil	Dedicación
Topografía	*Profesional GIS CAD*	*Pregrado*	*Ingeniera en Sistemas de Información*	*12%*
		Posgrado	*Magister en Ingeniería*	
		Experiencia General	*Implementación de herramienta SIG. En estudio de origen y destino del sistema de transporte, en el análisis de los tiempos de viaje de los usuarios, en el estudio de externalidades en el sistema de transporte, en el estudio de la demanda futura. Creación y gestión de la Geodatabase, análisis, geoprocesamiento de datos y construcción de mapas.*	
		Experiencia Especifica	*Experiencia de 6 años en sistemas de información geográfica.* *Participación en proyecto Incremento de la oferta de transporte de usuarios en sistemas de transporte por cable aéreo.* *Participación en contrato de Interventoría "INTERVENTORÍA INTEGRAL A ESTUDIOS A NIVEL DE PREFACTIBILIDAD DE SISTEMAS DE TRANSPORTE POR CABLE AEREO"*	

Vigilado SuperTransporte
icontec ISO 9001
icontec ISO 14001
IQNET CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM
CERTIFICADO POR EL COMPROMISO FENALCO SOLIDARIO RESPONSABILIDAD SOCIAL

www.terminalesmedellin.com
Terminal del Norte
Carrera 64C N° 78 - 580 Local 265N
PBX: 604 444 80 20
informacion@terminalesmedellin.com
Código postal 050034
Nit. 890.919.291.1
Medellín - Colombia

Así mismo en la cláusula **CUARTA** se definió la forma de pago:

FORMA DE PAGO: *La CONTRATANTE, pagará a EL CONTRATISTA, a través de consignación en cuenta de ahorros o cuenta corriente que éste último certifique para tales efectos, un valor mensual fijo según actas de avance cuantificado en la suma de VEINTISIETE MILLONES TREINTA Y NUEVE MIL SEISCIENTOS OCHENTA PESOS CON CINCUENTA Y SIETE CENTAVOS* ***($27.039.680.57)*** *incluidos todos los gatos e impuestos que genere la ejecución del contrato, dentro de los treinta (30) días calendario siguientes a la fecha de radicación de la factura en el correo electrónico: facturacionelectronica@terminalesmedellin.com con copia al correo electrónico del SUPERVISOR anexándole al mismo, los respectivos soportes documentales (informes mensuales, registros fotográficos, comprobantes de la ejecución de actividades con alcance al objeto contractual y otros documentos exigidos por la supervisión). El pago se certificará una vez se cuente con el visto bueno y recibo a entera satisfacción del SUPERVISOR del contrato.*

Ahora bien, mediante oficio con radicado interno de Terminales de Transporte de No. 2025020561 del 9 de mayo de 2025, el contratista solicita la modificación del contrato No.017-2025, exponiendo cuatro puntos, de los cuales dos de estos (LA MODIFICACIÓN DE PERFILES PROFESIONALES y la FORMA DE PAGO) fueron aprobados por la supervisión y se solicitó aclaración sobre la DEDICACIÓN MENSUAL DEL PERSONAL CONTRATADO PARA LA INTERVENTORÍA, según oficio con radicado No. 2025011637 del 12 de mayo de 2025.

El día 15 de mayo de 2025 la UNIVERSIDAD EAFIT radicó respuesta a la solicitud de aclaración mencionada anteriormente, mediante oficio con radicado interno N° 20252020597, en el cual solicita se realicen los cambios que anteceden.

Adicional a lo anterior, el día 06 de junio de 2025, la Universidad Eafit radica oficio N° 2025020683 donde comparten a la supervisión una aprobación a la modificación del cronograma por parte del consultor INTECKNO S.A.S bajo el marco del contrato 18-2025 estudios y diseños para la modernización del Teleférico de San Sebastián de Palmitas, donde el consultor manifiesta una entrega anticipada de los productos del contrato a la fecha 31 de julio de 2025 y así mismo la interventoría indica su procedencia para revisión al corte del 17 de agosto de 2025, fecha de terminación actual de ambos contratos derivados 017-2025 y 018-2025.

En tal sentido se realizó otrosí al contrato 017-2025 para modificar la dedicación mensual del personal contratado para la interventoría, los perfiles profesionales y la forma de pago.

1. Cambio del perfil del profesional de topografía, el cual quedó así:

Vigilado SuperTransporte
icontec ISO 9001 icontec ISO 14001 IQNET CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICADO PENSAMOS EN TU COMPROMISO RESPONSABILIDAD SOCIAL

www.terminalesmedellin.com
Terminal del Norte
Carrera 64C N° 78 - 580 Local 265N
PBX: 604 444 80 20
informacion@terminalesmedellin.com
Código postal 050034
Nit. 890.919.291.1
Medellín - Colombia

Área de Trabajo	Cargo		Perfil
Topografía	*Ingeniero civil, con énfasis en vías y transporte*	*Pregrado*	*Ingeniero civil o profesiones afines*
		Posgrado	*Cumplimiento de cualquiera de los siguientes posgrados:* *Magister en ingeniería* *Especialista en vías y transporte* *Magister en sistema de información geográfica* *Posgrados afines*
		Experiencia General	*Debe demostrar experiencia en estudio de rectificación, ampliación, pavimentación, diseño de intersecciones e intercambios viales, metodología y modelación BIM*
		Experiencia Especifica	*Diseño geométrico de vías* *Desarrollo de software para diseño de vías* *Desarrollo e implementación de manual de consulta para registros de campo y elaboración de planos topográficos* *Diseño computarizado de carreteras* *Participación en contratos de interventoría con objeto y/o alcance: "Interventoría integral a estudios a nivel de prefactibilidad de sistemas de transporte por cable aéreo"*

2. Dedicaciones del personal de ejecución de interventoría de acuerdo a las necesidades del proyecto

Que en virtud del oficio con radicado interno N° 2025020561 del 9 mayo de 2025 aclarado con el oficio N° 20252020597 del 15 de mayo de 2025, en los cuales la UNIVERSIDAD EAFIT manifiesta *"(…) teniendo en consideración que no todos los profesionales estarán vinculados por toda la duración del proyecto sino durante los momentos en los que deban realizar las actividades a cargo de conformidad con el cronograma aprobado(…)"* y adicionalmente los esfuerzos en dedicación que debe realizar la interventoría por parte de la Universidad Eafit para entregar toda la información al corte del 17 de agosto de 2025, máxime cuando se tuvo un desfase de aproximadamente 1 mes desde el inicio del contrato interadministrativo N° 4600103246-2024 y el inicio de los estudios y diseños, resultando un plazo menor de ejecución al pactado inicialmente que era de 7 meses, se hace necesario ajustar las dedicaciones del personal requerido para la ejecución de las actividades de interventoría, de acuerdo con la solicitud, así:

PRESUPUESTO Y DEDICACIONES INICIALES:

DEDICACIONES CONTRATO 017-2025

	ACTA 1	ACTA 2	ACTA 3	ACTA 4	ACTA 5	ACTA 6	ACTA 7		
	FEBRERO - 19 marzo	MARZO - 19 abril	ABRIL - 19 mayo	MAYO - 19 junio	JUNIO - 19 julio	JULIO - 17 agosto	AGOSTO		D.inicial
Director interventoría	$ 6.942.622	$ 6.942.622	$ 6.942.622	$ 6.942.622	$ 6.942.622	$ 6.942.622	$ 6.942.622	$ 48.598.352	30%
Inegniero Civil de cálculo estructural	$ 982.201	$ 982.201	$ 982.201	$ 982.201	$ 982.201	$ 982.201	$ 982.201	$ 6.875.410	12%
Ingeniero Civil BIM	$ 982.201	$ 982.201	$ 982.201	$ 982.201	$ 982.201	$ 982.201	$ 982.201	$ 6.875.410	12%
Ingeniero Eléctrico	$ 982.201	$ 982.201	$ 982.201	$ 982.201	$ 982.201	$ 982.201	$ 982.201	$ 6.875.410	12%
Topógrafo	$ 892.284	$ 892.284	$ 892.284	$ 892.284	$ 892.284	$ 892.284	$ 892.284	$ 6.245.988	12%
Geotécnico	$ 892.284	$ 892.284	$ 892.284	$ 892.284	$ 892.284	$ 892.284	$ 892.284	$ 6.245.988	12%
Abogado	$ 712.277	$ 712.277	$ 712.277	$ 712.277	$ 712.277	$ 712.277	$ 712.277	$ 4.985.940	10%
Profesional SST	$ 1.068.416	$ 1.068.416	$ 1.068.416	$ 1.068.416	$ 1.068.416	$ 1.068.416	$ 1.068.416	$ 7.478.911	15%
Profesional administrativo	$ 1.161.557	$ 1.161.557	$ 1.161.557	$ 1.161.557	$ 1.161.557	$ 1.161.557	$ 1.161.557	$ 8.130.896	14%
Costo directo	$ 14.616.043	$ 14.616.043	$ 14.616.043	$ 14.616.043	$ 14.616.043	$ 14.616.043	$ 14.616.043	$ 102.312.304	
FM	$ 1,85	$ 1,85	$ 1,85	$ 1,85	$ 1,85	$ 1,85	$ 1,85	$ 1,85	
Costo total	$ 27.039.680	$ 27.039.680	$ 27.039.680	$ 27.039.680	$ 27.039.680	$ 27.039.680	$ 27.039.680	$ 189.277.762	

PRESUPUESTO Y DEDICACIONES SOLICITADAS:

SOLICITUD DE MODIFICACION DEDICACIONES 017-2025/ A PARTIR DE JUNIO PARA ACTAS 5 Y 6

	ACTA 1 FEBRERO - 19 marzo	ACTA 2 MARZO - 19 abril	ACTA 3 ABRIL - 19 mayo	ACTA 4 MAYO - 19 junio	ACTA 5 JUNIO - 19 julio	ACTA 6 JULIO - 17 agosto	ACTA 7 AGOSTO		D.ajustada
Director interventoría	$ 6.942.622	$ 6.942.622	$ 6.942.622	$ 6.942.622	$ 10.413.933	$ 10.413.933	$ -	$ 48.598.352	45%
Ingeniero Civil de cálculo estructural	$ 982.201	$ 982.201	$ 982.201	$ 982.201	$ 1.473.302	$ 1.473.302	$ -	$ 6.875.410	18%
Ingeniero Civil BIM	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 3.437.705	$ 3.437.705	$ -	$ 6.875.410	42%
Ingeniero Eléctrico	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 3.437.705	$ 3.437.705	$ -	$ 6.875.410	42%
Topógrafo	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 3.122.994	$ 3.122.994	$ -	$ 6.245.988	42%
Geotécnico	$ 892.284	$ 892.284	$ 892.284	$ 892.284	$ 1.338.426	$ 1.338.426	$ -	$ 6.245.988	18%
Abogado	$ 712.277	$ 712.277	$ 712.277	$ 712.277	$ 1.068.416	$ 1.068.416	$ -	$ 4.985.940	15%
Profesional SST	$ 1.068.416	$ 1.068.416	$ 1.068.416	$ 1.068.416	$ 1.602.624	$ 1.602.624	$ -	$ 7.478.911	22,5%
Profesional administrativo	$ 1.161.557	$ 1.161.557	$ 1.161.557	$ 1.161.557	$ 1.742.335	$ 1.742.335	$ -	$ 8.130.896	21,0%
Costo directo	$ 11.759.357	$ 11.759.357	$ 11.759.357	$ 11.759.357	$ 27.637.439	$ 27.637.439	$ -	$ 102.312.304	
FM	$ 1,85	$ 1,85	$ 1,85	$ 1,85	$ 1,85	$ 1,85	$ 1,85	$ 1,85	
Costo total	**$ 21.754.810**	**$ 21.754.810**	**$ 21.754.810**	**$ 21.754.810**	**$ 51.129.261**	**$ 51.129.261**	**$ -**	**$ 189.277.762**	

DEDICACIONES AJUSTADAS ACTA 5 Y 6:

ITEM	CARGO/OFICIO	CANTIDAD	DEDICACIÓN MENSUAL	DURACIÓN (Meses)
1	**Director interventoría**			
1,1	Director interventoría	1	45%	2,0
2	**Ingeniero Civil**			
2,1	Ingeniero civil cálculos estructurales	1	18%	2,0
3	**Ingeniero BIM**			
3,1	Ingeniero civil modelo BIM	1	42%	2,0
4	**Ingeniero Eléctrico**			
4,1	Ingeniero Eléctrico apantallamiento	1	42%	2,0
5	**Topógrafo**			
5,1	Ingeniero o tecnólogo mecánico o electromecánico con mínimo 1 año de experiencia en sistemas de transporte por cable	1	42%	2,0
6	**Geotécnico**			
6,1	Geotécnico estudio de suelo	1	18%	2,0
7	**Abogado**			
7,1	Abogado	1	15%	2,0
8	**SST**			
8,1	Profesional SST	1	22.5%	2,0
9	**Administrativo**			
9,1	Profesional administrativo	1	21%	2,0

3. Cambio CLAUSULA CUARTA - FORMA DE PAGO citada anteriormente, que quedó así:

La CONTRATANTE, pagará a EL CONTRATISTA, a través de consignación en cuenta de ahorros o cuenta corriente que éste último certifique para tales efectos, **pagos mensuales según actas de avance parciales**, dentro de los treinta (30) días calendario siguientes a la fecha de radicación de la factura en el correo electrónico: facturacionelectronica@terminalesmedellin.com con copia al correo electrónico del SUPERVISOR anexándole al mismo, los respectivos soportes documentales (informes mensuales, registros fotográficos, comprobantes de la ejecución de actividades con alcance al objeto contractual y otros documentos exigidos por

Vigilado SuperTransporte
icontec ISO 9001
icontec ISO 14001
IQNET CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM
CERTIFICADO RESPONSABILIDAD SOCIAL

www.terminalesmedellin.com
Terminal del Norte
Carrera 64C N° 78 - 580 Local 265N
PBX: 604 444 80 20
informacion@terminalesmedellin.com
Código postal 050034
Nit. 890.919.291.1
Medellín - Colombia

la supervisión). El pago se certificará una vez se cuente con el visto bueno y recibo a entera satisfacción del SUPERVISOR del contrato.

Adicional a las condiciones antes mencionadas, previo a cada pago EL CONTRATISTA deberá autorizar de manera expresa en el informe de actividades, que la entidad pueda retener de sus honorarios, las sumas de dinero correspondientes a impuestos y deducciones de Ley; igualmente deberá aportar la constancia de encontrarse a paz y salvo con sus obligaciones al sistema de seguridad social en salud, pensiones y riesgos laborales, tanto el suyo como el del personal que tenga a su cargo derivado de la celebración del contrato.

Obligación de actualizar garantías acordes al acta de inicio:

Para que sea procedente el primer pago, es indispensable que EL CONTRATISTA haya realizado la actualización de las garantías exigidas, según la fecha del acta de inicio y que se haya llevado a cabo la aprobación de las mismas por parte de la Secretaría General de Terminales de Transporte de Medellín S.A.

Exigencias para la aprobación de la factura electrónica:

Al momento de enviarse la factura electrónica a la entidad, EL CONTRATISTA deberá aportar al correo electrónico del SUPERVISOR, los informes y demás documentos que soportan el cumplimiento de las obligaciones contractuales; lo anterior con el fin de dar cumplimiento a las directrices de la DIAN contenidas en la Resolución 0085 del 8 de abril de 2022, por la cual se desarrolla el registro de la factura electrónica de venta como título valor y se expide el anexo técnico correspondiente y se dictan otras disposiciones.

La factura electrónica, debe cumplir, como mínimo, los requisitos de las normas fiscales establecidas en el artículo 617° del Estatuto Tributario.

La fecha de la factura debe corresponder al mes de su elaboración, y ella deberá contener de manera expresa, el número del contrato, el concepto del bien o servicio que se está cobrando.

NOTA: *La entidad sólo recibirá factura dentro del término perentorio establecido al interior de la circular informativa de pagos vigente en Terminales de Transporte de Medellín S.A., la cual se le aportará al contratista junto con copia del presente contrato.*

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.

Vigilado SuperTransporte
icontec ISO 9001
icontec ISO 14001
IQNET CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM
CERTIFICADO RESPONSABILIDAD SOCIAL

www.terminalesmedellin.com
Terminal del Norte
Carrera 64C N° 78 - 580 Local 265N
PBX: 604 444 80 20
informacion@terminalesmedellin.com
Código postal 050034
Nit. 890.919.291.1
Medellín - Colombia

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

Vigilado SuperTransporte
icontec ISO 9001 icontec ISO 14001 IQNET CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICADO POR SU COMPROMISO PENALCO SOLIDARIO RESPONSABILIDAD SOCIAL

www.terminalesmedellin.com
Terminal del Norte
Carrera 64C N° 78 - 580 Local 265N
PBX: 604 444 80 20
informacion@terminalesmedellin.com
Código postal 050034
Nit. 890.919.291.1
Medellín - Colombia

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.

Vigilado SuperTransporte
icontec ISO 9001
icontec ISO 14001
IQNET CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM
CERTIFICADO RESPONSABILIDAD SOCIAL

www.terminalesmedellin.com
Terminal del Norte
Carrera 64C N° 78 - 580 Local 265N
PBX: 604 444 80 20
informacion@terminalesmedellin.com
Código postal 050034
Nit. 890.919.291.1
Medellín - Colombia

- 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.

Avances del contrato 017-2025: Corte del 1 al 31 de agosto de 2025

- El día 19 de agosto de 2025 la interventoría por parte de la Universidad Eafit, allega la última aprobación para la facturación de los productos faltantes asociados al desarrollo de estudios y diseños para la modernización del teleférico de San Sebastián de Palmitas con la respectiva aprobación.

Vigilado SuperTransporte
icontec ISO 9001 icontec ISO 14001 IQNET CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICADO RESPONSABILIDAD SOCIAL

www.terminalesmedellin.com
Terminal del Norte
Carrera 64C N° 78 - 580 Local 265N
PBX: 604 444 80 20
informacion@terminalesmedellin.com
Código postal 050034
Nit. 890.919.291.1
Medellín - Colombia

UNIVERSIDAD EAFIT

EAFIT-018-ITK-092

Medellín, 19 de agosto de 2025

Señor:
GUSTAVO ALBERTO MEJÍA TOBÓN
Gerente
gerencia@inteckno.com
INTECKNO S.A.S.

Referencia: Contrato No. 018-2025

Asunto: Solicitud de factura correspondiente al cuarto pago del contrato 018-2025

Estimado Gustavo Alberto,

Considerando la documentación aportada por el Consultor para el cuarto pago del contrato 018-2025, esta Interventoría realiza la revisión la cual se presenta en la siguiente tabla:

Requerimiento	Revisión	Resultado
Informe de conciliación al corte de la facturación por la Consultoría y la Interventoría. (Incluyendo avances técnicos, registros fotográficos, resultados de pruebas de laboratorio, actualización de cronograma y todo lo que se considere necesario).	Informe de conciliación debidamente formalizado	Aprobado
RUT actualizado .	RUT expedido el 3 de julio de 2025	Aprobado
Cámara de comercio actualizada	Vigente desde el 18 de junio de 2025	Aprobado
Certificación bancaria actualizada	Expedido el 6 de agosto de 2025	Aprobado
Certificación de parafiscales del mes correspondiente	Expedido por el representante legal el 5 de agosto de 2025.	Aprobado
Proforma con el valor autorizado	Proforma tiene fecha del 19 de agosto de 2025. Los valores y porcentajes relacionados coinciden con el informe de conciliación	Aprobado
Versiones finales de los productos del contrato.	Se encuentra en el repositorio.	Aprobado
Planillas de seguridad social de los profesionales a cargo de Inteckno por el periodo de corte.	Se evidencian las planillas de las siguientes personas • Carlos Eduardo Pérez • Gustavo Alberto Mejía • Sebastián Duque • Sebastián Ruiz Agudelo • Viviana Fernández • José Leonel Hernández • Julián Correa Correa • Santiago Arbeláez Valencia • Erick Ocampo Flórez Las planillas aportadas	Aprobado
Contratos de prestación de servicios de todos los profesionales que tengan aprobados que estén en la ejecución del contrato y no estén directamente vinculados por Inteckno.	Se evidencia el contrato de las siguientes personas: • Jennifer Zuluaga • Juan Sebastián Idárraga • IEB	Aprobado

1

Vigilado SuperTransporte
icontec ISO 9001
icontec ISO 14001
IQNET CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM
CERTIFICADO POR EL COMPROMISO FENALCO SOLIDARIO RESPONSABILIDAD SOCIAL

www.terminalesmedellin.com
Terminal del Norte
Carrera 64C N° 78 - 580 Local 265N
PBX: 604 444 80 20
informacion@terminalesmedellin.com
Código postal 050034
Nit. 890.919.291.1
Medellín - Colombia

UNIVERSIDAD EAFIT

(Contrato de prestación de servicios entre los profesionales e Inteckno)	• Santiago Casas Pereañez	
Planillas de seguridad social del mes del corte de los profesionales que están por prestación de servicios	Se evidencia la planilla de pago de las siguientes personas: • Jennifer Zuluaga • Juan Sebastián Idárraga • Cesar Augusto Camino Vargas • Santiago Casas Pereañez	Aprobado

Considerando lo anterior, esta Interventoría autoriza que se adelante el proceso de facturación de acuerdo con la proforma número FE 439 por un valor de $ 346.064.753,23 IVA incluido, correspondiente a los porcentajes conciliados de los entregables que se relacionan a continuación:

Entregable	Porcentaje aprobado	Valor aprobado antes de IVA	Valor aprobado IVA incluido
1.1.E1 Estudio de topografía complementaria	20%	$ 4.200.000,00	$ 4.998.000,00
1.3.E2 Informe de matriz de selección de tecnología	20%	$ 2.299.310,00	$ 2.736.178,90
1.3.E1 Informe de diagnóstico y rediseño de sistemas de apantallamiento y puesta a tierra	100%	$ 33.130.000,00	$ 39.424.700,00
2.1.E1 Informe de cálculo del componente electromecánico	100%	$ 80.000.000,00	$ 95.200.000,00
2.1.E3 Planos de ensamble en formato pdf y modelos CAD de los componentes electromecánicos requeridos	100%	$ 20.000.000,00	$ 23.800.000,00
2.1.E4 Desarrollo de Cálculos estructurales que validen las obras civiles requeridas según NSR10	100%	$ 20.000.000,00	$ 23.800.000,00
2.1.E5 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)	100%	$ 20.000.000,00	$ 23.800.000,00
2.1.E6 Modelo BIM LOD 300 y cálculo de cantidades de obra de acero y concreto	100%	$ 29.100.000,00	$ 34.629.000,00
2.1.E7 Análisis de seguridad	100%	$ 11.496.550,00	$ 13.680.894,50
2.1.E8-Documento con la estructura y formato base que contiene el manual de explotación según UNE EN12397. Incluye formatos para el control de operación	20%	$ 2.299.310,00	$ 2.736.178,90
2.1.E9-Documento con la estructura y formato base para la evacuación y recuperación	20%	$ 2.299.310,00	$ 2.736.178,90
2.1.E10 Protocolo de pruebas eléctricas y mecánicas según norma UNE EN 1709	100%	$ 11.496.550,00	$ 13.680.894,50
2.1.E11 Propuesta Plan de mantenimiento para el sistema según norma UNE EN 1709	100%	$ 11.496.550,00	$ 13.680.894,50
2.1.E12 Documento con el control preoperativo del sistema mediante lista de inspecciones	100%	$ 11.496.550,00	$ 13.680.894,50
2.1.E13 Documento base con el manual de operación del sistema	100%	$ 11.496.587,00	$ 13.680.938,53
2.1.E14 Documento estimación de CAPEX y OPEX de componente electromecánico y obras civiles	100%	$ 20.000.000,00	$ 23.800.000,00

Vigilado SuperTransporte
icontec ISO 9001
icontec ISO 14001
IQNET CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM
CERTIFICADO RESPONSABILIDAD SOCIAL

www.terminalesmedellin.com
Terminal del Norte
Carrera 64C N° 78 - 580 Local 265N
PBX: 604 444 80 20
informacion@terminalesmedellin.com
Código postal 050034
Nit. 890.919.291.1
Medellín - Colombia

UNIVERSIDAD EAFIT

complementarias basado en metodología de Departamento Nacional de Planeación DNP			
Total		$ 290.810.717,00	$ 346.064.753,23

Considerando lo anterior, se solicita a la Consultoría enviar la respectiva factura a la Interventoría para remitir la aprobación del pago a la Supervisión.

Atentamente,

Leónel Francisco Castañeda Heredia
Director de la Interventoría

Diego Alonso Araque Argüelles
Coordinador de la Interventoría

Vigilado SuperTransporte
icontec ISO 9001
icontec ISO 14001
IQNET CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM
CERTIFICADO POR SU COMPROMISO FENALCO SOLIDARIO RESPONSABILIDAD SOCIAL

www.terminalesmedellin.com
Terminal del Norte
Carrera 64C Nº 78 - 580 Local 265N
PBX: 604 444 80 20
informacion@terminalesmedellin.com
Código postal 050034
Nit. 890.919.291.1
Medellín - Colombia

- El día 20 de agosto de 2025 la interventoría por parte de la Universidad Eafit, allega las versiones finales de productos desarrollados para los estudios y diseños para la modernización del teleférico de San Sebastián de Palmitas, con su respectiva aprobación. Al término de los contratos derivados tanto el 018-2025 suscrito con el contratista Inteckno S.A.S (consultor de estudios y diseños) y así mismo el contrato 017-2025 suscrito con la Universidad Eafit (interventoría integral a los estudios y diseños) fueron ejecutados y recibidos a entera satisfacción, es decir al 17 de agosto de 2025.



Responder Responder a todos Reenviar

mié 20/08/2025 9:49 a. m.

LF **Leonel** Francisco Castañeda Heredia <lcasta@eafit.edu.co>

Versiones finales de productos del contrato 018-2025

Para Jorge Mario Restrepo Gil; Ramiro Alexander Tuberquia Gomez; José Alejandro Zuluaga; Roberto Bayardelle Morales; ndiez@metrodemedellin.gov.co; jpjaramillo@metrodemedellin.gov.co; luz.lopez@medellin.gov.co

CC Maria Jose Gonzalez Vallejo; Jose Fernando Duque Trujillo; Diego Alonso Araque Arguelles

Haga clic aquí para descargar imágenes. Para ayudarle a proteger su confidencialidad, Outlook ha impedido la descarga automática de algunas imágenes en este mensaje.

Relación productos finales.pdf
197 KB

Cordial saludo, anexo enlace con la ruta al repositorio que contiene las versiones finales de los productos del contrato en referencia. En el documento adjunto se relaciona una tabla con los contenidos de las carpetas.

PRODUCTOS CONTRATO 018-2025

Feliz día

Haga clic

Leonel Francisco Castañeda Heredia

Profesor
Área de Territorios y Ciudades
Escuela de Ciencias Aplicadas e Ingeniería
lcasta@eafit.edu.co Bloque 19, piso 6, oficina 625

Vigilado SuperTransporte
icontec ISO 9001 icontec ISO 14001 IQNET CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICADO RESPONSABILIDAD SOCIAL

www.terminalesmedellin.com
Terminal del Norte
Carrera 64C N° 78 - 580 Local 265N
PBX: 604 444 80 20
informacion@terminalesmedellin.com
Código postal 050034
Nit. 890.919.291.1
Medellín - Colombia

UNIVERSIDAD EAFIT

Relación de documentos entregados en el repositorio del contrato 018-2025 con las versiones finales de los productos.

Relación de archivos de los productos	
FASE I	
Producto	**Archivos**
1.1.E1 Topografía complementaria	202530204319.pdf ACAD-TOPOGRAFÍA_TELEFÉRICO_PALMITAS_260325_MDE_ORIGEN LOCAL (1).dwg CIVIL 3D_TOPOGRAFÍA_TELEFÉRICO_PALMITAS_260325_MDE_ORIGEN LOCAL.pdf INFORME TOPOGRAFICO_SAN SEBASTIAN DE PALMITAS.pdf ORTOFOTO JPG.jpg ORTOFOTO TIFF.tif
1.2.E1. Estudio de suelos	Geo_Lab_A3.pdf
1.3.E2 Informe de matriz de alternativas de diseño basadas en la relación costo-beneficio, priorizando la seguridad y confiabilidad del sistema	Diag_Elect_A4 – 1.pdf Diag_Elect_A4 – 2.pdf
1.3.E2 Informe de matriz de alternativas de diseño basadas en la relación costo-beneficio, priorizando la seguridad y confiabilidad del sistema	Electromec_Telef_A5.pdf
FASE II	
Producto	**Archivos**
1.3.E1 Informe de diagnóstico y rediseño de sistemas de apantallamiento y puesta a tierra	Diag_Elect_A4 – 1.pdf Diag_Elect_A4 – 2.pdf
2.1.E1.Informe de cálculo del componente electromecánico	MdC_Palmitas_L1_v2.pdf MdC_Palmitas_L2_v3.pdf PERFIL_LINEA_PAL_T1-TRAMO_1.pdf PERFIL_LINEA_PAL_T2-TRAMO_2.pdf
2.1.E2 Especificaciones técnicas de componente electromecánico	Electromec_Espec_B1.pdf
2.1.E3. Planos de ensamble en formato pdf y modelos CAD de los componentes electromecánicos requeridos	DWG 20250807 ELMEC-E3.dwg ELMEC_100001.dwg ELMEC_100002.dwg ELMEC_100003.dwg ELMEC_100004.dwg ELMEC_100005.dwg ELMEC_100006.dwg ELMEC_100007.dwg ELMEC_100008.dwg ELMEC_100009.dwg ELMEC_101001-E1.dwg ELMEC_101002-E2.dwg ELMEC_101003.dwg ELMEC_102002-E4.dwg Informe_Listado E3.pdf PLANOS_ELECTROMECANICOS E3.pdf
2.1.E4 Desarrollo de Cálculos estructurales que validen las obras civiles requeridas según NSR10	Estruct_Calc_B4 MEMORIA DE DISEÑO Y REFORZAMIENTO ESTACIÓN LA ALDEA - V2.pdf MEMORIA DE DISEÑO Y REFORZAMIENTO ESTACIÓN MORRÓN - V2.pdf MEMORIA DE DISEÑO Y REFORZAMIENTO ESTACIÓN TERESITAS - V2.pdf MEMORIA DE EVALUACIÓN ESTACIÓN LA ALDEA.pdf MEMORIA DE EVALUACIÓN ESTACIÓN MORRÓN.pdf MEMORIA DE EVALUACIÓN ESTACIÓN TERESITAS.pdf

Vigilado SuperTransporte
icontec ISO 9001 icontec ISO 14001 IQNET CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICADO RESPONSABILIDAD SOCIAL

www.terminalesmedellin.com
Terminal del Norte
Carrera 64C N° 78 - 580 Local 265N
PBX: 604 444 80 20
informacion@terminalesmedellin.com
Código postal 050034
Nit. 890.919.291.1
Medellín - Colombia

UNIVERSIDAD EAFIT

Relación de archivos de los productos	
2.1.E5 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)	EST-LA ALDEA-PALMITAS-AGOSTO 2025.dwg EST-MORRON-PALMITAS-AGOSTO 2025.dwg EST-TERESITAS 1-PALMITAS-AGOSTO 2025.dwg EST-TERESITAS 2-PALMITAS-AGOSTO 2025.dwg PLANOS_EST E5.pdf
2.1.E6 Modelo BIM LOD 300 y cálculo de cantidades de obra de acero y concreto	MODELOS ARQ ARCHIVOS CAD TLP-ARQ-ALD-M3D.0001.rvt TLP-ARQ-ALD-M3D.rvt TLP-ARQ-MOR-M3D.rvt TLP-ARQ-TR1-M3D.rvt TLP-ARQ-TR2-M3D.0001.rvt TLP-ARQ-TR2-M3D.rvt MODELOS ESTRUCTURA TLP-EST-ALD-M3D.rvt TLP-EST-MOR-M3D.rvt TLP-EST-TR1-M3D.rvt TLP-EST-TR2-M3D.rvt MODELOS SPE TLP-SPE-ALD-M3D.rvt TLP-SPE-MOR-M3D.rvt TLP-SPE-TR1-M3D.rvt TLP-SPE-TR2-M3D.rvt MODELOS TOPOGRAFIA TLP-TOP-ALD-M3D.rvt TLP-TOP-MOR-M3D.rvt TLP-TOP-TR1Y2-M3D.rvt NAVISWORKS NWC ARQ TLP-ARQ-ALD-M3D.nwc TLP-ARQ-MOR-M3D.nwc TLP-ARQ-TR1-M3D.nwc TLP-ARQ-TR2-M3D.nwc NWC EST TLP-EST-ALD-M3D.nwc TLP-EST-MOR-M3D.nwc TLP-EST-TR1-M3D.nwc TLP-EST-TR2-M3D.nwc NWC SPE TLP-SPE-ALD-M3D.nwc TLP-SPE-MOR-M3D.nwc TLP-SPE-TR1-M3D.nwc TLP-SPE-TR2-M3D.nwc NWC TOPO TEL-LA ALDEA-TOPOGRAFIA.nwc TEL-MORRON-TOPOGRAFIA.nwc TEL-TERESITAS-TOPOGRAFIA.nwc TEL-PALMITAS-INTEGRADO.nwd TEL-PALMITAS-INTEGRADO.nwf Informe BIM-Teleférico Palmitas v2.pdf
2.1.E7 Análisis de seguridad	Analisis_Seguridad_v3.xlsx Analisis_Seg_B7.pdf
2.1.E8 Documento con la estructura y formato base que contiene el manual de explotación según UNE EN12397. Incluye formatos para el control de operación	Manual_Expl_B8.pdf Protoc_Evac_B9.pdf
2.1.E9 Documento con la estructura y formato base para la evacuación y recuperación	Protoc_Evac_B9.pdf
2.1.E10 Protocolo de pruebas	Informe B10.pdf

Vigilado SuperTransporte
icontec ISO 9001
icontec ISO 14001
IQNET CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM
CERTIFICADO FENALCO SOLIDARIO RESPONSABILIDAD SOCIAL

www.terminalesmedellin.com
Terminal del Norte
Carrera 64C N° 78 - 580 Local 265N
PBX: 604 444 80 20
informacion@terminalesmedellin.com
Código postal 050034
Nit. 890.919.291.1
Medellín - Colombia

UNIVERSIDAD EAFIT

Relación de archivos de los productos	
eléctricas y mecánicas según norma UNE EN 1709	Protoc_Prueb_Elect_B10.pdf Protoc_Recep_B10.pdf
2.1.E11 Propuesta Plan de mantenimiento para el sistema según norma UNE EN 1709	Manten_Plan_B11.pdf
2.1.E12 Documento con el control preoperativo del sistema mediante lista de inspecciones	Mante_Preope_B12.pdf
2.1.E13 Documento base con el manual de operación del sistema	Manual_Op_B13.pdf
2.1.E14 Documento estimación de CAPEX y OPEX de componente electromecánico y obras civiles complementarias basado en metodología de Departamento Nacional de Planeación DNP	CAPEX_OPEX_METOD E14.pdf Modelo CAPEX y OPEX Palmitas-V11 Desagregado.xlsx Modelo CAPEX y OPEX Palmitas-V11 Llave en Mano.xlsx

Vigilado SuperTransporte
icontec ISO 9001
icontec ISO 14001
IQNET CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM
CERTIFICADO RESPONSABILIDAD SOCIAL

www.terminalesmedellin.com
Terminal del Norte
Carrera 64C N° 78 - 580 Local 265N
PBX: 604 444 80 20
informacion@terminalesmedellin.com
Código postal 050034
Nit. 890.919.291.1
Medellín - Colombia

NOTA IMPORTANTE: Toda la información relacionada con los contratos derivados 018-2025 con el contratista Inteckno S.A.S para realizar los estudios y diseños para la modernización del Teleférico de San Sebastián de Palmitas y así mismo la interventoría integral asociada 017-2025 con la Universidad Eafit, se encuentra en el repositorio TTM - OneDrive cuya consulta está disponible para el supervisor del contrato por parte de la SIF. (Documentación precontractual, contractual, actas de inicio, pólizas, avances de ejecución, pronunciamientos, oficios, comunicaciones y demás).

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.

Se suscribió contrato N° 084-2024 con el objeto de "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 15 de mayo de 2024, con acta de inicio el día 15 de mayo de 2024.
Plazo: Desde la firma del acta de inicio hasta el 31 de diciembre de 2024, previo cumplimiento de los requisitos de legalización del contrato.

Modificación N°3: Suscrita el 30 de diciembre de 2024.
Adicción: Se realizó una adicción de recursos al contrato por valor de UN MILLÓN QUINIENTOS SESENTA Y CUATRO MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y DOS PESOS M/L ($1.564.882), incluidos todos los gastos e impuestos que genere la ejecución del contrato por parte del proyecto Teleférico San Sebastián de Palmitas.
Prórroga: Dos (2) meses y veinticinco (25) días, comprendido entre el 01 de enero de 2025 al 25 de marzo de 2025, ambas fechas inclusive.

3. CONTRATOS DERIVADOS:

CONTRATO 084-2024:
Contratista: Microcinco S.A.S con Nit 811.023.500-2.
Objeto: 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.
Contrato 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.

Vigilado SuperTransporte
icontec ISO 9001 icontec ISO 14001 IQNET CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICADO RESPONSABILIDAD SOCIAL

www.terminalesmedellin.com
Terminal del Norte
Carrera 64C N° 78 - 580 Local 265N
PBX: 604 444 80 20
informacion@terminalesmedellin.com
Código postal 050034
Nit. 890.919.291.1
Medellín - Colombia

Adicción: 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.

CONTRATO 017-2025:
Contratista: Universidad EAFIT con NIT 890.901.389-5.
Objeto: Interventoría integral al contrato de consultoría para la elaboración de estudios y diseños para la modernización del sistema de transporte tipo cable aéreo del corregimiento de san Sebastián de Palmitas del Distrito de Medellín.
Contrato suscrito el 23 de enero de 2025, con acta de inicio del contrato el 19 de febrero de 2025.
Valor: CIENTO OCHENTA Y NUEVE MILLONES DOSCIENTOS SETENTA Y SIETE MIL SETECIENTOS SESENTA Y CUATRO PESOS M/L ($189.277.764), incluido todos los gastos e impuestos que genere el contrato.
Plazo: Siete (7) meses contados a partir de la suscripción del acta de inicio, previa aprobación de las garantías exigidas en el contrato por parte de la Secretaría General de Terminales de Transporte de Medellín S.A, sin superar el 17 de agosto de 2025.

Modificar la cláusula segunda – Alcance
PRIMERA: Modificar la SEGUNDA-ALCANCE que establece el ALCANCE del contrato con respecto al perfil de los profesionales quedando de la siguiente manera:

1. Cambio del perfil del profesional de topografía, el cual quedó así:

Área de Trabajo	Cargo		Perfil
Topografía	*Ingeniero civil, con énfasis en vías y transporte*	*Pregrado*	*Ingeniero civil o profesiones afines*
		Posgrado	*Cumplimiento de cualquiera de los siguientes posgrados:* *Magister en ingeniería* *Especialista en vías y transporte* *Magister en sistema de información geográfica* *Posgrados afines*
		Experiencia General	*Debe demostrar experiencia en estudio de rectificación, ampliación, pavimentación, diseño de intersecciones e intercambios viales, metodología y modelación BIM*
		Experiencia Especifica	*Diseño geométrico de vías* *Desarrollo de software para diseño de vías* *Desarrollo e implementación de manual de consulta para registros de campo y elaboración de planos topográficos* *Diseño computarizado de carreteras* *Participación en contratos de interventoría con objeto y/o alcance: "Interventoría*

Vigilado SuperTransporte
icontec ISO 9001 icontec ISO 14001 IQNET CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICADO RESPONSABILIDAD SOCIAL

www.terminalesmedellin.com
Terminal del Norte
Carrera 64C N° 78 - 580 Local 265N
PBX: 604 444 80 20
informacion@terminalesmedellin.com
Código postal 050034
Nit. 890.919.291.1
Medellín - Colombia

			integral a estudios a nivel de prefactibilidad de sistemas de transporte por cable aéreo"

Modificar la cláusula cuarta – Forma de pago.
SEGUNDA: Modificar la cláusula CUARTA – FORMA DE PAGO, citada anteriormente, que quedó así:

La CONTRATANTE, pagará a EL CONTRATISTA, a través de consignación en cuenta de ahorros o cuenta corriente que este último certifique para tales efectos, pagos mensuales según actas de avance parciales, dentro de los treinta (30) días calendario siguientes a la fecha de radicación de factura en el correo electrónico: facturacionelectronica@terminalesmedellin.com con copia al correo del SUPERVISOR, anexándole al mismo, los respectivos soportes documentales (informes mensuales, registros fotográficos, comprobantes de la ejecución de las actividades con alcance al objeto contractual y otros documentos exigidos por la supervisión). El pago se certificará una vez se cuente con el visto bueno y recibo a entera satisfacción del SUPERVISOR del contrato.

Adicional a las condiciones antes mencionadas, previo a cada pago el CONTRATISTA deberá autorizar de manera expresa en el informe de actividades, que la entidad puede retener de sus honorarios, las sumas de dineros correspondientes a impuestos y deducciones por Ley; igualmente deberá aportar la constancia de encontrarse a paz y salvo con sus obligaciones al sistema de seguridad social en salud, pensiones y riesgos laborales, tanto el suyo como el del personal que tenga a su cargo derivado de la celebración del contrato.

CONTRATO 018-2025:
Contratista: Ingeniería, Tecnología y Conocimiento S.A.S – Inteckno con NIT 901.166.216-5
Objeto: Elaboración de estudios y diseños para la modernización del sistema de transporte tipo cable aéreo del corregimiento de San Sebastián de Palmitas del Distrito de Medellín.
Contrato suscrito el 23 de enero de 2025, con acta de inicio del contrato el 21 de febrero de 2025.
Valor: CUATROCIENTOS SETENTA Y SEIS MILLONES OCHOCIENTOS SESENTA MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS CON CINCUENTA Y DOS CENTAVOS ($476.860.899,52), incluido todos los gastos e impuestos que genere el contrato.
Plazo: Seis (6) meses contados a partir de la suscripción del acta de inicio, previa aprobación de las garantías exigidas en el contrato por parte de la Secretaría General de Terminales de Transporte de Medellín S.A, sin superar el 17 de agosto de 2025.

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

Vigilado SuperTransporte
icontec ISO 9001 icontec ISO 14001 IQNET CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICADO RESPONSABILIDAD SOCIAL

www.terminalesmedellin.com
Terminal del Norte
Carrera 64C N° 78 - 580 Local 265N
PBX: 604 444 80 20
informacion@terminalesmedellin.com
Código postal 050034
Nit. 890.919.291.1
Medellín - Colombia

RELACIÓN DEL ESTADO DE LA CONTRATACIÓN						
ÍTEM	CONTRATO	DESCRIPCIÓN	FECHA INICIO	FECHA FINALIZACIÓN	VALOR ACTUAL DEL CONTRATO	ESTADO ACTUAL
1	017-2025	Universidad Eafit	19/02/2025	17/08/2025	$ 189.277.64,00	TERMINADO
2	018-2025	Inteckno S.AS	21/02/2025	17/08/2025	$476.860.899,52	TERMINADO

Informe financiero y contable:

Se anexa al componente financiero y contable en informe independiente del corte de ejecución del 1 al 31 de agosto de 2025 **(Ver informe financiero anexo).**

Vigilado SuperTransporte
icontec ISO 9001 icontec ISO 14001 IQNET CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICADO PACTO GLOBAL RESPONSABILIDAD SOCIAL

www.terminalesmedellin.com
Terminal del Norte
Carrera 64C N° 78 - 580 Local 265N
PBX: 604 444 80 20
informacion@terminalesmedellin.com
Código postal 050034
Nit. 890.919.291.1
Medellín - Colombia

CERTIFICADO DE PAGO DE PARAFISCALES

pwc

Informe del Revisor Fiscal

A la Administración de Terminales de Transporte de Medellin S. A.

15 de septiembre de 2025

En mi calidad de Revisor Fiscal de Terminales de Transporte de Medellin S. A., identificada con NIT. 890.919.291-1, he efectuado los procedimientos de revisión que se detallan a continuación con el propósito de verificar el pago efectuado por la Compañía por concepto de aportes a los sistemas de salud, pensiones y riesgos laborales y a las cajas de compensación familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) y Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), durante el mes de agosto de 2025. El pago de dichos aportes es responsabilidad de la Administración de la Compañía como parte de su gestión. Mi responsabilidad, de acuerdo con lo establecido en la reglamentación colombiana, es emitir un informe sobre el cumplimiento de tal obligación.

Los procedimientos de revisión realizados fueron los siguientes:

1. Indagación con el personal del área responsable, en relación con los procedimientos utilizados para la identificación y pago de los aportes a los sistemas de salud, pensiones y riesgos laborales y a las cajas de compensación familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) y Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA).

2. Obtención del listado de liquidación de aportes a los sistemas de salud, pensiones y riesgos laborales y a las cajas de compensación familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) y Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), preparado por la Compañía para el mes de agosto de 2025.

3. Comparación del listado obtenido según se menciona en el numeral anterior, con los documentos soporte de los respectivos pagos efectuados por la Compañía.

Con base en el resultado de los procedimientos enumerados anteriormente, informo que, durante el mes de agosto de 2025, la Compañía efectuó el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, pensiones y riesgos laborales y a las cajas de compensación familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) y Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA).

PwC Contadores y Auditores S.A.S., Calle 7 Sur No. 42-70, Torre 2, Piso 11, Edificio Forum, Medellín Colombia.
Tel: (57-604) 604 0606, www.pwc.com/co

© 2025 PricewaterhouseCoopers. PwC se refiere a las firmas colombianas que hacen parte de la red global de PricewaterhouseCoopers International Limited, cada una de las cuales es una entidad legal separada e independiente. Todos los derechos reservados.

Vigilado SuperTransporte
icontec ISO 9001
icontec ISO 14001
IQNET CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM
CERTIFICADO PEQUEÑO COMPROMISO PEQUEÑO SOLIDARIO RESPONSABILIDAD SOCIAL

www.terminalesmedellin.com
Terminal del Norte
Carrera 64C Nº 78 - 580 Local 265N
PBX: 604 444 80 20
informacion@terminalesmedellin.com
Código postal 050034
Nit. 890.919.291.1
Medellín - Colombia

pwc

A la Administración de Terminales de Transporte de Medellin S. A.

15 de septiembre de 2025

Este informe se expide por solicitud de la Administración de la Compañía, para ser entregado dentro de los procesos que sostiene con Municipio de Medellín, y no debe ser utilizado para propósitos diferentes, ni distribuido a otros terceros.

Oliver Guillermo Muñoz López
Revisor Fiscal
Tarjeta Profesional No. 239677-T

2 de 2

Vigilado SuperTransporte
icontec ISO 9001 icontec ISO 14001 IQNET CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICADO POR SU COMPROMISO FINANCIERO SOLIDARIO RESPONSABILIDAD SOCIAL

www.terminalesmedellin.com
Terminal del Norte
Carrera 64C N° 78 - 580 Local 265N
PBX: 604 444 80 20
informacion@terminalesmedellin.com
Código postal 050034
Nit. 890.919.291.1
Medellín - Colombia

4. INFORME ADMINISTRATIVO

Relación de profesionales que participan en el desarrollo del contrato por parte de Terminales de Transporte de Medellín S.A y contratistas:

Terminales de Transporte de Medellín S.A:

NOMBRE	CARGO	PREGADO	POSTGRADO
Jorge Mario Restrepo Gil	Director administrativo	Ingeniero electromecánico	Especialista en formulación y evaluación de proyectos
Nancy Ramírez Alvarez	Profesional universitario Contador	Contadora pública	N/A
Ninfa Patricia Pérez Rojas	Abogada	Abogada	Especialista en derecho administrativo
Maritza Andrea Hincapié Orrego	Tecnólogo SG-SST	Profesional en gestión de la Seguridad y Salud Laboral	N/A

4.1 Contratos derivados

Contrato 017-2025 Universidad Eafit

NOMBRE	CARGO	PREGADO	POSTGRADO
Leonel Francisco Castañeda H	Director interventoría	Ingeniero mecánico	Doctorado en ciencias Técnicas
Juan Carlos Botero Palacio	Ingeniero estructural	Ingeniero Civil	Doctorado en Ingeniería
Jhon Jairo Agudelo Ospina	Ingeniero civil, con énfasis en vías y transporte	Ingeniero civil	Máster en sistemas de información geográfica
José Fernando Duque Trujillo	Especialista en geología estructural	Geología	Doctorado en Ciencias de la Tierra
Andrés Emiro Diez Restrepo	Ingeniero eléctrico	Ingeniero eléctrico	Doctor en Ingeniería
Paola Andrea Ruiz Román	Profesional SST	Profesional en gestión de Seguridad y Salud	Magister en Ingeniería
Diego Alonso Araque Arguelles	Coordinador administrativo y técnico	Ingeniero mecánico	Magister en Ingeniería
José Santiago Rendón Vera	Asesor legal de la interventoría	Abogado	Magíster en Gerencias de Empresas Sociales

Contrato 018-2025 Inteckno

NOMBRE	CARGO	PREGADO	POSTGRADO
Gustavo Alberto Mejía Tobón	Director general de proyectos	Ingeniero Mecánico	Magister en Ingeniería
Sebastián Duque Sánchez	Coordinador general de proyectos	Ingeniero Mecánico	Magister en Ingeniería

Vigilado SuperTransporte
icontec ISO 9001
icontec ISO 14001
IQNET CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM
CERTIFICADO RESPONSABILIDAD SOCIAL

www.terminalesmedellin.com
Terminal del Norte
Carrera 64C N° 78 - 580 Local 265N
PBX: 604 444 80 20
informacion@terminalesmedellin.com
Código postal 050034
Nit. 890.919.291.1
Medellín - Colombia

José Leonel Hernández Estrada	Coordinador diseño electromecá.	Ingeniero Mecánico	Magister en Ingeniería
Jhon Anderson Sierra Rodriguez	Especialista en geotecnia	Ingeniero Civil	Especialista en ingeniería geotecnia
José Antonio Guerrero Lobo	Coordinador diseño estructural	Ingeniero Civil	Magister en Ingeniería sismo resistente
Cesar Augusto Camino Vargas	Esp. Sist. Apantallamiento y puesta a tierra	Ingeniero Eléctrico	Especialista en Seguridad en el Trabajo
Sebastián Ruiz Agudelo	Esp. Diseño componentes electromecánicos	Ingeniero Mecánico	N/A
Julián Correa Correa	Esp. Diseño componentes electromecánicos	Ingeniero Mecánico	N/A
Santiago Arbeláez Valencia	Ingeniero diseño mecánico	Ingeniero Mecánico	N/A
Erick Ocampo Flórez	Ingeniero diseño mecánico	Ingeniero Mecánico	N/A
Rubén Darío Arcos Ordoñez	Esp. Diseño sistemas eléctricos de control	Ingeniero Mecatrónico	N/A
Darlinton Estiven Gonzalez Ciro	Ingeniero eléctrico	Ingeniero Electricista	Especialista en Gerencia de Pry
Paulo Cesar Gómez Mira	Arquitecto	Arquitecto	Magister en diseño del paisaje
Jesús David Hernández Tapia	Modelador BIM	Ingeniero Civil	N/A

4.2 Informe de verificación del cumplimiento de las responsabilidades del contratista frente a la subcontratación autorizada por el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín, esto en cuanto a:

RELACIÓN SEGURIDAD SOCIAL						
ÍTEM	CONTRATO	DESCRIPCIÓN	NIT	FECHA DOCUMENTO	Fechas de cobertura de la certificación del pago realizado al Sistema de Seguridad Social Integral	Relación de los datos de quien firma el documento (Firmado por el Revisor Fiscal o Representante Legal)
1	017-2025	Universidad Eafit	890.901.389	12/08/2025	Agosto 2025	Diana Marcela Zuluaga R Revisor Fiscal
2	018-2025	Inteckno	901.166.216-5	05/08/2025	Agosto 2025	Gustavo Alberto Mejía Representante legal

5. 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**

Vigilado SuperTransporte
icontec ISO 9001 icontec ISO 14001 IQNET CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICADO RESPONSABILIDAD SOCIAL

www.terminalesmedellin.com
Terminal del Norte
Carrera 64C N° 78 - 580 Local 265N
PBX: 604 444 80 20
informacion@terminalesmedellin.com
Código postal 050034
Nit. 890.919.291.1
Medellín - Colombia

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:

5.1. 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.

5.2. 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.

5.3. 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.

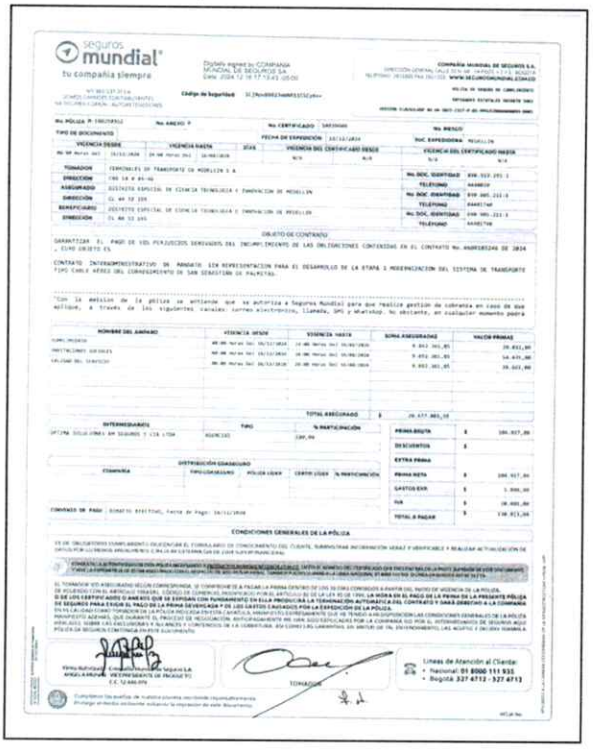
Esta garantía se pueden consultar en el link: https://www.secop.gov.co/CO1ContractsManagement/Tendering/SalesContractEdit/View?docUniqueIdentifier=CO1.SLCNTR.14064905

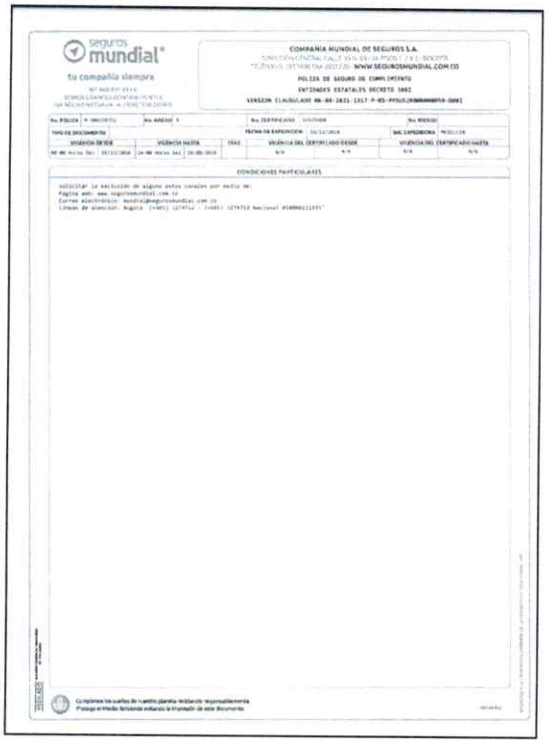
Garantía de cumplimiento
Inicio de Contrato:

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	16/08/2028	17/12/2024	$ 9.892.361,85
		Calidad del servicio	16/12/2024	16/08/2026	17/12/2024	$ 9.892.361,85

Vigilado SuperTransporte
icontec ISO 9001
icontec ISO 14001
IQNET CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM
CERTIFICADO PENSALCO SOLIDARIO RESPONSABILIDAD SOCIAL

www.terminalesmedellin.com
Terminal del Norte
Carrera 64C N° 78 - 580 Local 265N
PBX: 604 444 80 20
informacion@terminalesmedellin.com
Código postal 050034
Nit. 890.919.291.1
Medellín - Colombia





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	Nancy Ramirez
	Maritza Andrea Hincapié Orrego – Tecnóloga SG-SST Proyecto Cable Palmitas	
	Ninfa Patricia Pérez Rojas – Abogada Proyecto Cable Palmitas	

Vigilado SuperTransporte
icontec ISO 9001
icontec ISO 14001
IQNET CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM
CERTIFICADO POR SU COMPROMISO FENALCO SOLIDARIO RESPONSABILIDAD SOCIAL