

CONSORCIO INTERVENTOR TOYO 2021
NIT: 901.552.330-2

**INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA DE EEM TÚNEL GUILLERMO GAVIRIA ECHEVERRI (TÚNEL DEL TOYO) Y
SUS VÍAS DE ACCESO**



REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE TRANSPORTE
INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS



CONTRATO 2338 de 2021

“INTERVENTORÍA PARA EL SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PUESTA EN MARCHA Y ACOMPAÑAMIENTO OPERATIVO DE EQUIPOS ELECTROMECAÑICOS DEL PROYECTO TÚNEL GUILLERMO GAVIRIA ECHEVERRI (TÚNEL DEL TOYO) Y SUS VÍAS DE ACCESO EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030”

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA No. 33

PERIODO DE OCTUBRE DE 2024

CONSORCIO INTERVENTOR TOYO 2021

NIT: 901.552.330-2

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA DE EEM TÚNEL GUILLERMO GAVIRIA ECHEVERRI (TÚNEL DEL TOYO) Y SUS VÍAS DE ACCESO

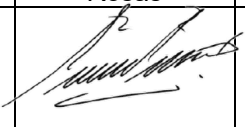
LISTA DE DISTRIBUCIÓN

DESTINATARIO:	No. DE COPIAS
INVIAS	1 original
CONSORCIO INTERVENTOR TOYO 2021	1 copia

ÍNDICE DE MODIFICACIONES

ÍNDICE DE REVISIÓN	CAPITULO MODIFICADO	FECHA DE MODIFICACIÓN	OBSERVACIONES
00	N.A.	05/11/2024	

ESTADO DE REVISIÓN Y APROBACIÓN

CONTRATO:		2338-2021			
TITULO DOCUMENTO:		INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA AGOSTO DE 2024			
DOCUMENTO No:		INF-MEN-INV-TOYO-AGO-24			
APROBACIÓN	NUMERO DE REVISIÓN		0	1	2
	00	Cargo	Residente Administrativo		
		Nombre	Yhon Edilson Huertas		
		Firma			
		Nombre			
		Firma			
	Vo. Bo. director del proyecto	Nombre	Carlos Mario Rosas		
		Firma			

CONSORCIO INTERVENTOR TOYO 2021

NIT: 901.552.330-2

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA DE EEM TÚNEL GUILLERMO GAVIRIA ECHEVERRI (TÚNEL DEL TOYO) Y SUS VÍAS DE ACCESO

TABLA DE CONTENIDO

1	INTRODUCCIÓN	5
2	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	7
2.1	Localización	7
2.2	Municipios en la zona de influencia y beneficios de la ejecución del proyecto	10
2.3	Inventario y Estado inicial de la vía	10
2.4	Características técnicas del proyecto	11
3	INFORMACIÓN CONTRATO DE OBRA	12
3.1	Información general del contrato	12
3.2	Descripción de las actividades ejecutadas en el mes	13
3.3	Seguimiento Ítems No Previstos	21
3.4	Estado de avance y acciones a seguir por parte de la Interventoría	21
4	REPORTES EJECUCIÓN MENSUAL CONTRATO DE OBRA	23
4.1	Informe Semanal	23
4.2	Maquinaria y Equipo Contrato de Obra	23
4.3	Personal, Control Aportes Legales y Seguridad Social Contrato de Obra	23
4.4	Informe Financiero y Presupuestal Contrato de obra	23
4.5	Estado General del Tiempo	24
4.6	Resumen Ensayos de Laboratorio	24
4.7	Seguimiento Garantías y seguros Contrato de Obra	24
4.8	Seguimiento al Plan de Calidad Contrato de Obra	25
4.9	Otros Documentos Seguimiento Mensual	25
4.9.1	Seguimiento a la Inversión del Anticipo	25
4.9.2	Seguimiento al Programa de Obra (Project)	25
4.9.3	Seguimiento al Programa de Inversiones	33
4.9.4	Actas de Comité de Obra	33
4.9.5	Actas de Reunión	34
5	INFORMACIÓN CONTRATO DE INTERVENTORÍA	35
5.1	Información general del contrato	35
5.2	Descripción de las actividades realizadas por el Interventor	37
5.3	Informes Especialistas y Profesionales	42
5.4	Informe del Programa Anual de Caja-PAC	42
5.5	Informe Matriz de Riesgos	42
5.6	Información otros programas y aplicativos según pliegos de condiciones Contratos de Obra e Interventoría	43
5.7	Seguimiento estado del trámite Certificación de compatibilidad de los planos con el sistema de información geográfico (SIG) de la Entidad	43
6	REPORTES EJECUCIÓN MENSUAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA	44
6.1	Equipo y Vehículos Contrato de Interventoría	44
6.2	Oficina Cañasgordas	44
6.3	Personal, Aportes Legales y Seguridad Social Contrato de Interventoría	47
6.4	Informe Financiero y Presupuestal Contrato de Interventoría	49
6.5	Seguimiento Garantías Contrato de Interventoría	49
6.6	Seguimiento al Plan de Calidad Contrato de Interventoría	49

CONSORCIO INTERVENTOR TOYO 2021

NIT: 901.552.330-2

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA DE EEM TÚNEL GUILLERMO GAVIRIA ECHEVERRI (TÚNEL DEL TOYO) Y SUS VÍAS DE ACCESO

6.7	Otros documentos seguimiento mensual	49
6.7.1	Seguimiento a la inversión del Anticipo.....	50
6.7.2	Plan de Cargas o reprogramación al Plan de Cargas aprobado.....	50
6.7.3	Seguimiento al Plan de Cargas	50
7	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	51
7.1	Conclusiones	51
7.2	Recomendaciones.....	52
1	ANEXOS	53
1.1	Relación de la correspondencia generada entre contratista e interventor incluyendo asunto, referencia, fecha de recibo.....	57
1.2	Registro fotográfico y video del avance de las obras.....	58
1.3	Registro fotográfico y video de las actividades ambientales, sociales, prediales y de sostenibilidad adelantadas (no aplica).	61
1.4	Copia de la bitácora del mes correspondiente (no aplica).	61

LISTADO DE TABLAS

Tabla 1.	Información del Contrato de obra No. 2336 de 2021.....	13
Tabla 2.	% avance sistema de ventilación.....	14
Tabla 3.	% avance sistema PCI.....	15
Tabla 3.	Relación de Informes semanales entregados en el periodo.....	23
Tabla 4.	Información Garantías del Contrato de Obra.....	25
Tabla 5	Proceso de compras eléctrico	27
Tabla 6	Proceso de compras mecánico	28
Tabla 7	Proceso de compras ITS	31
Tabla 9.	Cuadro ubicación bodegas	32
Tabla 10.	Cuadro resumen % programado vs % ejecutado	33
Tabla 10.	Relación de comités de obra celerados en el periodo.....	34
Tabla 11.	Relación de reuniones celebradas en el periodo.....	35
Tabla 12.	Información del Contrato de Interventoría No. 2338 de 2021.....	37
Tabla 13.	Información de especialistas	42
Tabla 14.	Relación de personal de Interventoría.....	49

LISTADO DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1.	Ubicación Municipio de Santa Fé de Antioquia	8
Ilustración 2.	Ruta Actual Santa Fé de Antioquia	8
Ilustración 3.	Ubicación y esquema de trazado del proyecto Corredor Santa Fé de Antioquia-Cañasgordas	9
Ilustración 4.	Esquema del proyecto Corredor Santa Fé de Antioquia-Cañasgordas: Túnel del Toyo y vías de acceso	9
Ilustración 5.	Ubicación y características generales Tramo 1	10
Ilustración 6.	Ubicación y Características Generales Tramo 2.....	11
Ilustración 7.	CIFRA.....	43
Ilustración 8.	Registro fotográfico CIT 2021	47
Ilustración 9.	Registro fotográfico CIT 2021	61

CONSORCIO INTERVENTOR TOYO 2021

NIT: 901.552.330-2

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA DE EEM TÚNEL GUILLERMO GAVIRIA ECHEVERRI (TÚNEL DEL TOYO) Y SUS VÍAS DE ACCESO

INTRODUCCIÓN

El Instituto Nacional de Vías INVÍAS ha celebrado los contratos No. 2336 y 2338 de 2021, cuyo objetivo es suministrar, instalar, configurar, poner en marcha y acompañar equipos electromecánicos para el proyecto Túnel Guillermo Gaviria Echeverri (Túnel del Toyo) y sus vías de acceso en el departamento de Antioquia. Esto se enmarca en la reactivación económica, mediante el programa de obra pública "Vías para la Legalidad y la Reactivación Visión 2030". También se incluye la interventoría del proyecto. El plazo máximo establecido contractualmente para la entrega de los equipos electromecánicos instalados y en funcionamiento es de 40 meses.

Mediante oficio No. CALMA-0856 del 12 de octubre de 2023, EL CONTRATISTA solicita modificación del Contrato No. 2336 de 2021

Mediante oficio No. INV-TOYO-INT-878-23 de fecha 12 de octubre de 2023 la interventoría previa revisión y análisis de la solicitud conceptúa de manera favorable sobre la necesidad de modificar el contrato.

Con Memorando 2023I-VBOG-022450 y alcance 2023I-VBOG-023449 del 7 de noviembre de 2023, el Gerente Grupo Norte solicita a la Subdirección de Gestión Contractual y Procesos Administrativos dar trámite a la modificación del contrato.

De acuerdo con lo mencionado anteriormente, el plazo estará dividido en las siguientes etapas:

ETAPAS	FECHA DE INICIO	FECHA FIN
Etapas		
Etapa Preconstrucción	16/02/2022	15/05/2022
Suministro	16/05/2022	01/11/2024
Instalación (*)	31/05/2024	15/06/2025
Configuración	16/04/2025	15/06/2025
Puesta en marcha	16/03/2025	15/06/2025
Acompañamiento a la operación	15/03/2025	15/06/2025
PLAZO	16/02/2022	15/06/2025
	40 meses	

Los sistemas técnicos mínimos que se instalarán en los accesos y túneles vehiculares serán:

- Centro de control.
- Sistema de control túneles.

CONSORCIO INTERVENTOR TOYO 2021

NIT: 901.552.330-2

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA DE EEM TÚNEL GUILLERMO GAVIRIA ECHEVERRI (TÚNEL DEL TOYO) Y SUS VÍAS DE ACCESO

- Sistema PLC.
- Red Backbone.
- Sistema de ventilación.
- Sistema de energía e iluminación.
- Sistema de detección y extinción de fuego.
- Sistema de Gestión de tráfico.
- Sistema CCTV.
- Sistema DAI.
- Sistema Sensores Medioambientales.
- Sistema Control Iluminación.
- Sistema SOS.
- Sistema megafonía.
- Sistema radio.
- Sistema telefonía.

Dichos contratos fueron adjudicados por la Resolución Número 4501 del 30 de diciembre de 2021, previa Licitación Pública Número LP-DO-GTE-051-2021 para el Contrato de Obra, y Resolución Número 4502 del 30 de diciembre de 2021, previo Concurso de Méritos No. CMA-DO-GTE-184-2021. La finalidad del proyecto es establecer las condiciones adecuadas para la correcta operación del Túnel Guillermo Gaviria Echeverri, por medio de la implementación de los sistemas electromecánicos, con el desarrollo de una interventoría integral durante las etapas de pre-construcción, suministro, instalación, configuración, puesta en marcha y acompañamiento operativo que permitan cumplir el alcance del Contrato de obra No. 2336 de 2021.

El proyecto se enmarca en los documentos CONPES 3836 de 2015, CONPES 4010 de 2020 y Convenio interadministrativo de colaboración No. 2014-AS-20-0037, en los cuales, éste fue declarado de importancia estratégica y se requirió al Ministerio de Transporte e INVIAS realizar las acciones necesarias para contratar y ejecutar las actividades que conforman el proyecto.

Así las cosas, el proyecto consiste en un trazado alterno a la vía existente entre Santa Fe de Antioquia y Cañasgordas (Antioquia), y permite dar continuidad al corredor Medellín – El Tigre (Chigorodó), donde se desarrollan las concesiones Autopista al Mar 1 y Autopista al Mar 2.

Con el fin de llevar un correcto seguimiento del Contrato de Interventoría No. 2338 de 2021, el INVIAS designó al ingeniero Mauricio Hoyos, director territorial del INVIAS en Antioquia, como Supervisor del Contrato de Interventoría, mediante la Resolución No. 536 del 16 de febrero de 2022. Con él se debe coordinar todo lo relacionado con el desarrollo del objeto contractual.

El 8 de febrero de 2024, mediante el comunicado 2024S-VBOG-006292, se realizó la asignación del Ingeniero José Lucio Álvarez Isaza.

Adicionalmente, mediante el comunicado 2024S-VBOG-014574 del 14 de marzo de 2024, se designó a la ingeniera Briyidt Alexandra Ramírez Riaño.

CONSORCIO INTERVENTOR TOYO 2021

NIT: 901.552.330-2

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA DE EEM TÚNEL GUILLERMO GAVIRIA ECHEVERRI (TÚNEL DEL TOYO) Y SUS VÍAS DE ACCESO

Actualmente, se ha designado a la ingeniera Luz Helena Ariza Ruiz, de la Gerencia Grupo Norte (antes Gerencia de Grandes Proyectos y Túneles) del INVÍAS, como Gestora Técnica del proyecto, mediante el oficio 2024S-VBOG-017478 del 27 de marzo de 2024. Finalmente, según memorando 2024I-VBOG-042486 los apoyos sociales, ambientales y prediales para el proyecto Vías de acceso al Túnel Guillermo Gaviria son:

- Apoyo Social: Carlos Andres Ossa
- Apoyo Ambiental: Audry Dayana Menjura
- Apoyo Técnico: Geovanny A. Casanova
- Apoyo Jurídico Predial: Maria Camila Arrieta
- Apoyo Valuatorio: Henry Alberto Suelta

1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto objeto del presente contrato tiene como finalidad la ejecución de las obras para el “SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PUESTA EN MARCHA Y ACOMPAÑAMIENTO OPERATIVO DE EQUIPOS ELECTROMECAÑICOS DEL PROYECTO TÚNEL GUILLERMO GAVIRIA ECHEVERRI (TÚNEL DEL TOYO) Y SUS VÍAS DE ACCESO”, tramos 1 y 2.

En el presente informe se detallan las acciones realizadas por el contratista y la interventoría, teniendo como referencia, el estado inicial del desarrollo de los contratos de construcción del corredor vial y sus obras prioritarias. De igual manera, se anota que, dentro de las labores de revisión y ajuste a diseños iniciales, el contratista de obra adelantará las acciones necesarias, tendientes a presupuestar y ajustar las obras a las condiciones reales de campo.

1.1 Localización

Las obras a ejecutar se encuentran ubicadas en el departamento de Antioquia, en la zona rural de los municipios de Santa Fe de Antioquia, Giraldo y Cañasgordas. El proyecto constituye un tramo completamente nuevo, alterno al corredor vial existente entre Santa Fe de Antioquia y Cañasgordas, de la Troncal de Urabá.

CONSORCIO INTERVENTOR TOYO 2021

NIT: 901.552.330-2

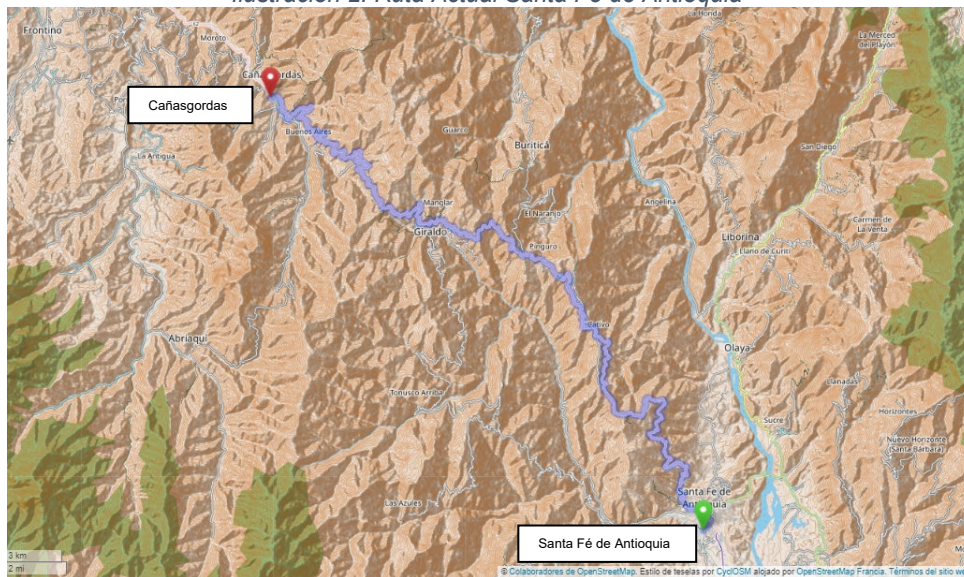
INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA DE EEM TÚNEL GUILLERMO GAVIRIA ECHEVERRI (TÚNEL DEL TOYO) Y SUS VÍAS DE ACCESO

Ilustración 1. Ubicación Municipio de Santa Fé de Antioquia



Fuente: https://es.wikipedia.org/wiki/Santa_Fe_de_Antioquia#/media/Archivo:Colombia_-_Antioquia_-_Santa_Fe_de_Antioquia.svg

Ilustración 2. Ruta Actual Santa Fé de Antioquia



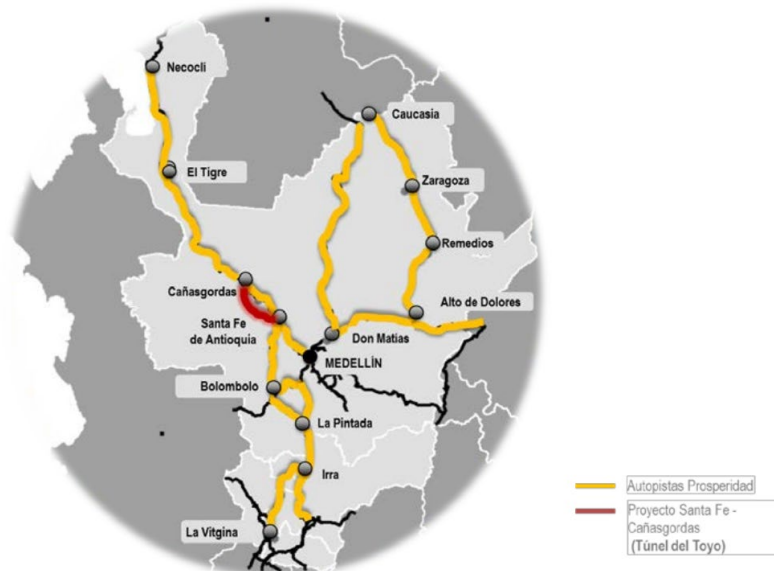
Fuente: OpenStreetMap

CONSORCIO INTERVENTOR TOYO 2021

NIT: 901.552.330-2

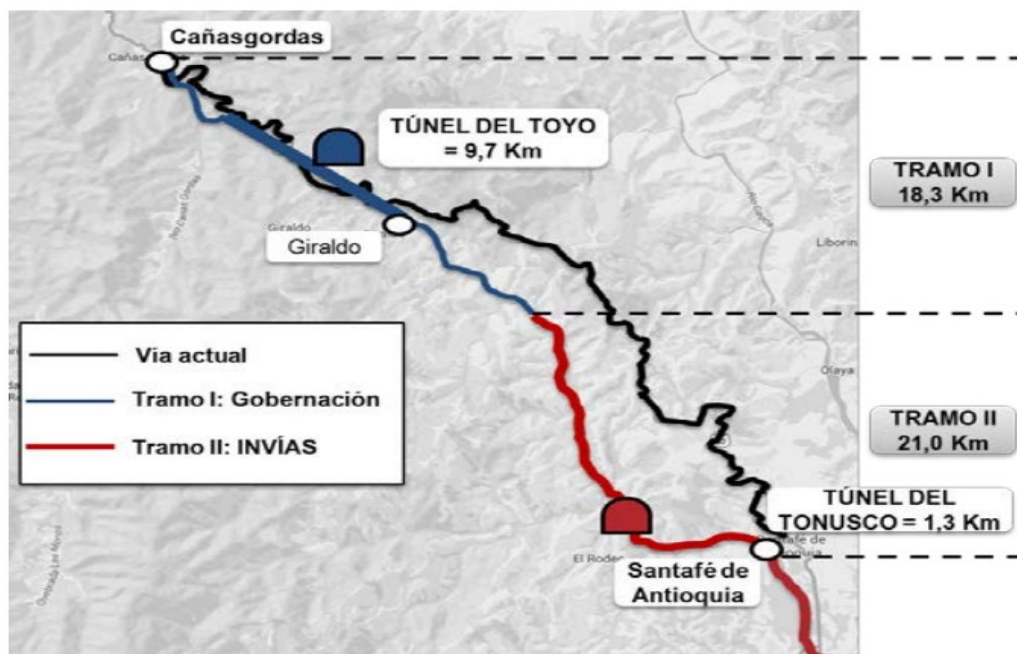
INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA DE EEM TÚNEL GUILLERMO GAVIRIA ECHEVERRI (TÚNEL DEL TOYO) Y SUS VÍAS DE ACCESO

Ilustración 3. Ubicación y esquema de trazado del proyecto Corredor Santa Fé de Antioquia-Cañasgordas



Fuente: CONPES 3836 del 2015

Ilustración 4. Esquema del proyecto Corredor Santa Fé de Antioquia-Cañasgordas: Túnel del Toyo y vías de acceso



Fuente: CONPES 3836 del 2015

CONSORCIO INTERVENTOR TOYO 2021

NIT: 901.552.330-2

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA DE EEM TÚNEL GUILLERMO GAVIRIA ECHEVERRI (TÚNEL DEL TOYO) Y SUS VÍAS DE ACCESO

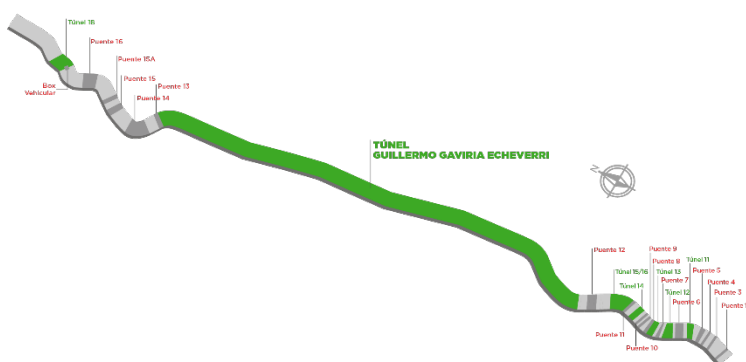
1.2 Municipios en la zona de influencia y beneficios de la ejecución del proyecto

El proyecto beneficiará directamente la zona rural de los municipios de Santa Fe de Antioquia, Giraldo y Cañasgordas y de manera indirecta a el Departamento de Antioquia y el Municipio de Medellín, reduciendo los tiempos de traslado entre la ciudad de Medellín y los futuros puertos del Urabá Antioqueño.

1.3 Inventario y Estado inicial de la vía

Teniendo en cuenta que el proyecto constituye un tramo completamente nuevo y de acuerdo con la visita inicial al proyecto, se observa que tanto el Tramo 1, como el Tramo 2 se encuentran en construcción, y de acuerdo con la información inicial del proyecto, éste se compone de la siguiente manera:

Ilustración 5. Ubicación y características generales Tramo 1



Túnel	Longitud (m)
Túnel 11	136.0
Túnel 12	210.0
Túnel 13	183.0
Túnel 14	919.0
Túnel 15 - 16	1,073.0
Túnel 17	9,730.0
Túnel 18	258.0

Fuente: Documentos contractuales

CONSORCIO INTERVENTOR TOYO 2021

NIT: 901.552.330-2

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA DE EEM TÚNEL GUILLERMO GAVIRIA ECHEVERRI (TÚNEL DEL TOYO) Y SUS VÍAS DE ACCESO

Ilustración 6. Ubicación y Características Generales Tramo 2



Fuente: Documentos contractuales

Túnel	Longitud (m)
Túnel 0	1,000.0
Túnel 1	232.0
Túnel 2	355.0
Túnel 3	316.0
Túnel 4	1,283.0
Túnel 5	122.0
Túnel 6	83.0
Túnel 7	265.0
Túnel 8	222.0
Túnel 9	259.0
Túnel 10	402.0

En el entendido de que el corredor vial se encuentra en desarrollo y que el trazado se está implantando, es importante aclarar que la información presentada puede tener variaciones significativas, conforme se ajustan los diseños a las condiciones intrínsecas in situ.

1.4 Características técnicas del proyecto

En los 37.6 km aproximados de la conexión vial que comprenden Tramo 1 y Tramo 2, están los 18 túneles, en los que el interventor deberá controlar y vigilar que el contratista ejecute todos los sistemas y subsistemas de los equipos electromecánicos y las obras civiles requeridas, cumpliendo las especificaciones del pliego de condiciones y las aprobadas, una vez complementados y/o optimizados los diseños de los equipos.

CONSORCIO INTERVENTOR TOYO 2021

NIT: 901.552.330-2

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA DE EEM TÚNEL GUILLERMO GAVIRIA ECHEVERRI (TÚNEL DEL TOYO) Y SUS VÍAS DE ACCESO

2 INFORMACIÓN CONTRATO DE OBRA

2.1 Información general del contrato

A continuación, se relaciona la información del contrato de obra.

CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No.:	2336 de 2021		
ID DEL PROCESO	CO1.PCCNTR.3155147		
OBJETO:	"SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PUESTA EN MARCHA Y ACOMPAÑAMIENTO OPERATIVO DE EQUIPOS ELECTROMECÁNICOS DEL PROYECTO TÚNEL GUILLERMO GAVIRIA ECHEVERRI (TÚNEL DEL TOYO) Y SUS VÍAS DE ACCESO EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030"		
VALOR DEL CONTRATO:	\$ 496.334.941.711,00		
PLAZO INICIAL DEL CONTRATO	40 MESES		
CONTRATISTA:	CONSORCIO ANTIOQUIA AL MAR		
NIT:	901.552.350-1		
PARTICIPACIÓN DEL CONSORCIO	EMPRESA	NIT	PARTICIPACIÓN
	DISICO S.A.	860.074.186-9	62%
	INFRAESTRUCTURAS COMSA COLOMBIA S.A.S.	901.443.439-9	33%
	INGENIERÍA Y TELEMÁTICA G&C S.A.S.	800.072.172-9	5%
CONTACTO:	CARRERA 49ª NO. 91-85 LA CASTELLANA, BOGOTÁ D.C COMUNICADOS@CAAM.COM.CO TELÉFONO +57 (1) 5330033		
SUPERVISOR DEL CONTRATO:	ING. MAURICIO HOYOS SIERRA		
INTERVENTOR DEL CONTRATO:	CONSORCIO INTERVENTOR TOYO 2021		
ANTICIPO CONCEDIDO:	\$92.719.563.923		
AMORTIZACIÓN ANTICIPO:	\$0		
FECHA DE SUSCRIPCIÓN:	30 DE DICIEMBRE DE 2021		
FECHA DE INICIACIÓN:	16 DE FEBRERO DE 2022		
FECHA DE TERMINACIÓN	15 DE JUNIO DE 2025		

CONSORCIO INTERVENTOR TOYO 2021

NIT: 901.552.330-2

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA DE EEM TÚNEL GUILLERMO GAVIRIA ECHEVERRI (TÚNEL DEL TOYO) Y SUS VÍAS DE ACCESO

MODIFICACIÓN No. 1	Modificar la Cláusula Novena del Contrato 2336 de 2021, incluyendo la cuenta bancaria del Consorcio. Celebrada el 17 de enero de 2022.
MODIFICACIÓN No. 2	Modificar el Parágrafo Segundo de la Cláusula Séptima del Contrato Número 2336 de 2021, vigencia de \$50.000.000.000 año 2022. Celebrada el 14 de diciembre de 2022.
MODIFICACIÓN No. 3	MODIFICAR la CLÁUSULA SÉPTIMA del Contrato No. 2336 de 2021 "APROPIACIÓN PRESUPUESTAL". en el sentido de redistribuir los recursos realizando un TRASLADO del recurso de la "PROVISIÓN PARA ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y DOTACIÓN PARA OPERACIÓN (3) para el recurso de "SUBTOTAL BÁSICO DE OBRA (1)" por la suma de CUARENTA MIL OCHOCIENTOS ONCE MILLONES QUINIENTOS NOVENTA Y SEIS MIL SETECIENTOS PESOS (\$40.811.596.700) M/CTE. REPROGRAMAR para la vigencia 2025 la suma de TREINTA MIL MILLONES DE PESOS M/CTE (\$30.000.000.000), que se encuentran en reserva presupuestal del 2022. MODIFICAR parcialmente la CLÁUSULA NOVENA: Forma de Pago del Contrato Celebrado el 14 de noviembre de 2023.

Tabla 1. Información del Contrato de obra No. 2336 de 2021

2.2 Descripción de las actividades ejecutadas en el mes

El contratista durante el mes de octubre de 2024 desarrolló las siguientes actividades:

Gestión Técnica:

Durante el mes de octubre de 2024, se realizaron los siguientes avances en el sistema de ventilación:

- PUERTAS CORTA FUEGO

- Se recibió la comunicación CALMA 2024 con la información de las puertas y dampers implantadas en el espacio de las galerías, de acuerdo con los compromisos adquiridos en los diferentes comités de coordinación y de obra.
- Se recibió la comunicación CALMA 2064 con la trazabilidad de las comunicaciones con las que fueron recibidas las secciones de las galerías, utilizadas en el proceso de desarrollo de la ingeniería de ventilación y su componente de presurización y puertas cortafuegos en galerías.
- En mesa técnica 61 con el contratista e interventoría realizada el 30 de septiembre del presente año, el contratista aclara que las puertas cortafuego son normalizadas. es decir, son determinadas por norma y por el proveedor, por lo que el vano debe ser el adecuado para su instalación y no en el caso contrario.
- Durante el mes de octubre el contratista en las mesas técnicas realizadas semanalmente informo de las novedades presentadas en el transporte y recepción de las puertas cortafuego, estas según informan se espera que

CONSORCIO INTERVENTOR TOYO 2021

NIT: 901.552.330-2

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA DE EEM TÚNEL GUILLERMO GAVIRIA ECHEVERRI (TÚNEL DEL TOYO) Y SUS VÍAS DE ACCESO

estén en las bodegas autorizadas para la primera semana de noviembre y así, realizar la posterior revisión de estas.

- VENTILACIÓN.

- Se desarrollaron las pruebas FAT para los ventiladores de axiales en las instalaciones de SODECA en Mosquera, Cundinamarca durante los días del 9 y 10 de octubre del presente año.
 - Se recibe la comunicación CALMA 2072 con aclaraciones respecto al rediseño del sistema presurización de las galerías y túnel de rescate en cuanto al sistema de ventilación específicamente en el rediseño adaptado a las nuevas condiciones de acabados y pavimentos comunicadas por la Gerencia del túnel, dando respuesta CIT 588 y alcance a la comunicación CALMA 900 y CALMA 2011.
- Con referencia al diseño conceptual del sistema de ventilación se tienen los siguientes avances:

SISTEMA	INGENIERÍA PARA COMPRAS
VENTILACIÓN	
SISTEMA VENTILACION TUNEL 0	100%
SISTEMA VENTILACION TUNEL 4	100%
SISTEMA VENTILACION TUNEL 14	100%
SISTEMA VENTILACION TUNEL 15-16	100%
SISTEMA VENTILACION TUNEL 17	100%
CUADROS ELECTRICOS Y CABLEADO RESISTENTE AL FUEGO	100%

Tabla 2. % avance sistema de ventilación

Nota: Este sistema fue aprobado, sin embargo, las correcciones de forma se subsanarán con la entrega de la ingeniería de detalle.

➤ Sistema de Extinción de Incendios

Durante el mes de octubre de 2024, se realizaron los siguientes avances en el suministro e instalación del sistema de protección contra incendios de las galerías:

• REQUERIMIENTOS PCI

- El contratista informa que la recepción y almacenamiento de los accesorios para el sistema PCI en las diferentes bodegas autorizadas para esto ya llegó en su totalidad, por lo que solicitan la visita por parte de interventoría para

CONSORCIO INTERVENTOR TOYO 2021

NIT: 901.552.330-2

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA DE EEM TÚNEL GUILLERMO GAVIRIA ECHEVERRI (TÚNEL DEL TOYO) Y SUS VÍAS DE ACCESO

realizar las respectivas revisiones y aprobaciones de cantidad en los materiales almacenados.

• BOMBAS

- Durante el mes de octubre el contratista en las mesas técnicas realizadas semanalmente informo de las novedades presentadas en el transporte y recepción de las bombas para el sistema PCI, actualmente las bombas se encuentran en Colombia sin presentar dificultades ni demoras en los tiempos de entrega.

○

SISTEMA	INGENIERÍA PARA COMPRAS
SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS	
SISTEMA DE EXTINCION INCENDIOS - ESBO 1	100%
SISTEMA DE EXTINCION INCENDIOS - ESBO 2	100%
SISTEMA DE EXTINCION INCENDIOS - ESBO 3	100%

Tabla 3. % avance sistema PCI

Nota: Este sistema fue aprobado, las observaciones de forma se subsanarán con la entrega de la ingeniería de detalle.

• OTROS

- Se recibió la comunicación CALMA 2040 con los MEPIS de las pruebas FAT realizadas a los diferentes componentes del sistema mecánico que se encuentran en el proyecto.
- Se recibió la comunicación CALMA 2042 con Acta de recibo parcial No. 2 correspondiente a MEPI-MN1-IN1-FR-4 Acta de aprobación parcial estudios y diseños dando alcance al comunicado CALMA 2022.
- Se recibe por medio de correo electrónico la solicitud por parte de gobernación solicitando respuesta a dos preguntas relacionadas con la presurización de las galerías y los diseños de los muros para los espacios de ductos de ventilación, a la cual el contratista responde dando alcance a la comunicación 2024, por medio de un correo electrónico.
- El contratista en las diferentes mesas técnicas realizadas semanalmente informa de las bodegas arrendadas para el almacenamiento de los distintos componentes en las áreas que atañen al proyecto, informa de una proyección de almacenaje de los componentes del sistema mecánico para su posterior revisión.

CONSORCIO INTERVENTOR TOYO 2021

NIT: 901.552.330-2

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA DE EEM TÚNEL GUILLERMO GAVIRIA ECHEVERRI (TÚNEL DEL TOYO) Y SUS VÍAS DE ACCESO

- **Área Eléctrica:**

Durante el mes de octubre de 2024, se realizaron los siguientes avances y/o solicitudes respecto a los diseños del sistema eléctrico:

- **Sistema Baja Tensión**

- Con el oficio CALMA 2089, el contratista presenta la distribución de circuitos de alimentadores eléctricos y ocupación de ductos y bandejas para cada una de las subestaciones. La información se encuentra en revisión por parte de la interventoría.
- El contratista presenta los certificados de producto para bandejas portacables, quedando así aprobada la ficha técnica del material, junto con el acta de adjudicación y el cronograma de fabricación y suministro.
- El contratista realiza ensayos de refracción sísmica para los diseños estructurales de las subestaciones S4, S7, S9 y S24; y para la ESBO 3.

- **Sistema Media Tensión**

- Con el oficio CALMA 2065, el contratista comparte la tercera versión de los diseños de los ramales de media tensión de la subestación S4 radicado a EPM, luego de la mesa técnica realizada con funcionarios del Operador de Red para socializar las observaciones del revisor de la información.
- Con el oficio CALMA 2088, el contratista presenta los diseños de los ramales de 13.2kV de todas las subestaciones, ajustados con respecto a las observaciones realizadas por EPM en la mesa de trabajo realizada el día 16 de octubre.
- El contratista presenta los certificados de producto para las celdas de media tensión de marca Clement Electric, quedando así aprobada la ficha técnica del equipo, junto con el acta de adjudicación y el cronograma de fabricación y suministro.

- **Sistema Iluminación**

- Con el oficio CALMA 1968, el contratista presenta una actualización de los diseños de iluminación, incorporando los datos de las luminarias obtenidos en el laboratorio Qtest y teniendo en cuenta las observaciones realizadas por la interventoría a temas como las bahías de parqueo de los túneles 4 y 17. Se realiza mesa de trabajo y revisión de la información y la interventoría emite el documento INV-TOYO-INT-1481-24 con comentarios.

CONSORCIO INTERVENTOR TOYO 2021

NIT: 901.552.330-2

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA DE EEM TÚNEL GUILLERMO GAVIRIA ECHEVERRI (TÚNEL DEL TOYO) Y SUS VÍAS DE ACCESO

- **Área ITS:**

- Entregan comunicados con acta de adjudicación y cronograma de entrega de la fibra óptica ADSS (exterior) del subsistema de la Red de Transmisión de Datos (RTD), sistema de Telefonía IP del subsistema del Centro de Control (CCO).
- Fichas técnicas del componente Control de Acceso que hace parte del subsistema del Centro de Control CCO.
- Formatos diligenciados de las pruebas FAT hechas a los cables y equipos del subsistema de Radiocomunicaciones RAD.
- Se recibe comunicado APU del Video Wall Centro de Control Alterno y APU de equipos ITS a descontar por disminución en la longitud del Túnel 0.
- Se recibe comunicado de CALMA con la ingeniería de detalle del subsistema de radiocomunicaciones RAD, subsistema de Postes SOS y subsistema de CTV -DAI.
- Plano con las posibles ubicaciones del Control de Exceso de Galibo CEG que supervisan la incorporación al proyecto desde Manglar en tramo 1, entre los PK 24 +070 y PK 24+360, y desde la vía veredal ubicada entre los PK 7+450 y PK 7+990 en tramo 2.

Gestión Jurídica:

- El día 7 de octubre de 2024 se llevó a cabo reunión mixta (presencial y virtual) entre INVIAS, CALMA y la interventoría para tratar los siguientes temas:
 - Solicitud de modificación del contrato para inclusión del amparo de calidad y correcto funcionamiento de los equipos suministrados.
 - Solicitud del contratista CALMA de inclusión de fórmula de ajustes al contrato 2336 de 2021.
 - Seguimiento a la etapa de suministro de equipos.
 - Necesidades de entregas de obra civil para inicio de etapa de instalación.
 - Cambios en las especificaciones técnicas del proyecto por parte de la Gobernación de Antioquia
- GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL DE LAS SERVIDUMBRES DE LAS ÁREAS DE INTERVENCIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LOS RAMALES DE SUMINISTRO ELÉCTRICO:
 - ESTADO ACTUAL: El día 3 de octubre de 2024 se llevó a cabo reunión mixta (presencial y virtual) entre INVIAS, CALMA y la interventoría para tratar este tema.

CONSORCIO INTERVENTOR TOYO 2021

NIT: 901.552.330-2

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA DE EEM TÚNEL GUILLERMO GAVIRIA ECHEVERRI (TÚNEL DEL TOYO) Y SUS VÍAS DE ACCESO

Se socializaron las necesidades puntuales y se concluyó que se realizarán mesas de trabajos para adelantar esta gestión en el contrato, con la adición de un documento o anexo predial conciliado que fijará los parámetros de las actividades. Para realizar el acompañamiento especializado de estas actividades, la interventoría requirió a INVIAS la aprobación de un especialista predial.

- El contratista presentó oficio CALMA 2075 con solicitud de agregar al contrato el apéndice predial del 2024 utilizado por el INVIAS y un anexo que lo adecue a las actividades específicas del contrato en cuestión.
- La interventoría conceptuó al respecto que el reconocimiento, según el pliego de condiciones, de las actividades prediales no incluidas en las Especificaciones Generales de Construcción o en el AIU del proyecto permite que sean realizados por la figura de ítem no previsto y en algunos casos excepcionales por reembolso de gastos sin superar la provisión estimada y no son sujeto de ajuste. Se utilizará la provisión establecida para la gestión social, predial y ambiental, prevista en el presupuesto oficial, soportando y justificando la decisión de reconocimiento propuesto antes de su implementación.
- **GARANTÍAS DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.**
 - Se encuentra vigente la póliza de cumplimiento No. 400037479.
 - CALMA presentó oficio CALMA 2075 con solicitud de modificación del contrato para inclusión del amparo de calidad y correcto funcionamiento de los equipos suministrados en la póliza de cumplimiento o establecer una garantía que los ampare, según lo establecido en el numeral 7 del Artículo 2.2.1.2.3.1.7, del Decreto 1082 de 2015.
 - **ESTADO ACTUAL:** El día 7 de octubre de 2024 se llevó a cabo reunión mixta (presencial y virtual) entre INVIAS, CALMA y la interventoría para tratar este tema.
 - Se acordó que la interventoría hará el seguimiento al cronograma de suministro y que se adelantarán las gestiones pertinentes para avanzar en la propuesta de modificación.
 - El contratista oficio CALMA 2075 con solicitud formal, la interventoría conceptuó que ve viable la propuesta de CALMA en cuanto a modificar el contrato, redistribuyendo el 30% del valor asegurado del amparo de estabilidad y calidad de las obras ejecutadas entregadas a satisfacción, asignando el peso porcentual que dentro del valor de la provisión de básico de obra y del contrato corresponda a las obras civiles (entendiendo que estas comprenden Obra civil de conducción, suministro e instalación de bandeja porta cable tipo malla galvanizada en caliente para galerías, suministro e instalación de estructuras metálicas para soporte de equipos ITS sin falso techo) y a su vez, incluyendo dentro del contrato el amparo de Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados.

CONSORCIO INTERVENTOR TOYO 2021

NIT: 901.552.330-2

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA DE EEM TÚNEL GUILLERMO GAVIRIA ECHEVERRI (TÚNEL DEL TOYO) Y SUS VÍAS DE ACCESO

- Dicho valor amparado se distribuiría, por lo indicado, de la siguiente manera:
 - Estabilidad y calidad de las obras ejecutadas entregadas a satisfacción: 2% del valor final de las obras.
 - Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados 28% del valor final de las obras.
- Ambos amparos con vigencia de cinco (05) años contados a partir de la fecha de suscripción del Acta de Entrega y Recibo Definitivo de Obra y conservando el condicionado actual de la cláusula 16°.
- Con esta medida:
 - Los valores amparados no superan el 100% del valor del contrato en porcentajes asegurados.
 - Se cumple lo establecido por el Decreto 1082 de 2015 que exige los amparos separados sin establecer la posibilidad de combinarlos en cuanto a riesgos y valores.
 - No habría pago de prima adicional por inclusión de nuevo amparo pues está redistribuido.
 - Se mantiene el amparo del 30% sobre el valor que actualmente ampara CALMA.
 - Quedarían los amparos legales de la póliza de cumplimiento, para los intereses de la entidad

Gestión Ambiental:

A continuación se presentan las principales actividades realizadas en el componente ambiental para el periodo del 26 de septiembre del 2024 al 25 de octubre del 2024.

- Para este periodo el contratista informa que no se ha iniciado la etapa constructiva del contrato 2336-2021.
- En octubre 03 de 2024 en las Instalaciones de INVIA se desarrolló reunión presencial, con el objetivo de exponer la justificación del reconocimiento de los estudios Ambientales necesario para la construcción de los ramales de conexión eléctrica a los puntos autorizados por el operador EPM.
- Por comunicado CALMA 2036, con radicado Corantioquia 160-COE2409-34804 del 27 de septiembre de 2024, se solicitó a la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia - CORANTIOQUIA, emitir los términos de referencia para la elaboración de los estudios ambientales necesarios para el trámite y obtención de los permisos necesarios para construir los ramales de conexión eléctrica, en respuesta CORANTIOQUIA da respuesta con el comunicado 040-COI2410-26189 del 09 de octubre de 2024, atendiendo la solicitud e indicado:

CONSORCIO INTERVENTOR TOYO 2021

NIT: 901.552.330-2

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA DE EEM TÚNEL GUILLERMO GAVIRIA ECHEVERRI (TÚNEL DEL TOYO) Y SUS VÍAS DE ACCESO

- "El primer trámite que se debe realizar es la sustracción de área; del cual se derivan y dependen los otros trámites (levantamiento de veda y aprovechamiento forestal). Para el levantamiento de especies en veda se deberá tener en cuenta las resoluciones de veda de flora de Corantioquia No. 040-RES2312-6645 del 14 de diciembre de 2023 (13 folios); y la resolución de corrección No. 040-RES2402-468 del 08 de febrero de 2024 (4 folios); y las circulares del Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible 8201-2-2378 del 02 de diciembre de 2019 (4 folios), relacionada con la aplicabilidad del parágrafo 2º y el parágrafo transitorio del artículo 125 del decreto 2106 de 2019 y la circular 8201-2-808 del 09 de diciembre de 2019 (un (1) folios), con los lineamientos técnicos para la conservación de especies de flora en veda (metodología 23 folios). Los cuales se anexarán al presente oficio. Para el aprovechamiento forestal se deberá tener en cuenta del decreto 1076 lo dispuesto en los artículos 2.2.1.1.4.2., 2.2.1.1.4.3., 2.2.1.1.4.4., 2.2.1.1.4.5., 2.2.1.1.4.6. y subsiguientes"
- Para el tramo de jurisdicción de la Corporación para el Desarrollo Sostenible de Urabá - CORPOURABA, se realizó la solicitud de "emitir los términos de referencia para la elaboración de los estudios ambientales necesarios para el trámite y obtención de los permisos necesarios para construir los ramales de conexión eléctrica", por comunicado CALMA 2045, con radicado 160-34-01,36,5825 con fecha de 03 de octubre de 2024, a la fecha se está a la espera de respuesta por parte de la corporación.

Gestión SG-SST (Seguridad y Salud en el trabajo):

- En este periodo, el contratista CALMA presenta planillas de aportes a seguridad social, el listado del personal propio y de las empresas aliadas, 1 SOLUCION, DISICO, GYC, ARAL, BULLA Y SALCEDO, COMSA, OSHO, SECURYTECNIA, en el formato MEPI-MN1-IN-15-FR-6 *LEG Y SEG SOCIAL*.
- Para este, se verifican los documentos de aportes a seguridad social con relación al listado de personal en el MEPI-MN1-IN-15-FR-6 del contratista CALMA, el nivel de riesgo de las personas que ingresan al proyecto y las planillas de aportes a seguridad social.
- Se realiza gestión ante la gerencia del proyecto, de las autorizaciones de ingreso al tramo 1 para personal y vehículos, de ITS, Mecánicos y Eléctricos del contratista para recorridos técnicos y revisar verificación de detalles de las puertas corta fuegos, Exploración de terrenos subestaciones eléctricas 7, visitas de seguimiento a avance de obra civil, para esto se realiza la verificación de los documentos de seguridad social del personal, documentos de vehículos y conductores y las respectivas pólizas.
- De igual manera se realiza verificación de documentación y se tramita ingreso del personal de CALMA al tramo 2.

CONSORCIO INTERVENTOR TOYO 2021

NIT: 901.552.330-2

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA DE EEM TÚNEL GUILLERMO GAVIRIA ECHEVERRI (TÚNEL DEL TOYO) Y SUS VÍAS DE ACCESO

Gestión social

- En la reunión del 10/09/2024 entre INVIAS, CALMA y CIT2021, en la cual se revisaron algunos aspectos de la gestión social, como actividades de arqueología, consulta previa y plan de trabajo social y plan de inversión social. El contratista quedo con el compromiso de ajustar el Plan de Inversión Social y el Plan de Trabajo Social conforme a lo solicitado por el Gestor Social de INVIAS. El seguimiento a estos ajustes se realizará en la reunión programada para el 31/10/2024.
- En el comunicado CALMA 2096, el contratista manifiesta que los ajustes a los documentos sociales se efectuarán una vez se obtendrá la aprobación de los recursos requeridos para la gestión identificada inicialmente.
- En la reunión del 23/10/2024 entre CALMA y CIT2021, cuyo objetivo fue revisar los compromisos adquiridos en la reunión del 09/10/2024 con INVIAS, el contratista manifestó estar dispuesto para ajustar el Plan de Trabajo Social y el Plan de Inversión. Sociales (PIS). Estos documentos se evaluarán en una mesa de trabajo previa a su presentación en la reunión programada con INVIAS.

2.3 Seguimiento Ítems No Previstos

Durante el período analizado, la empresa CALMA no presentó ninguna solicitud a la entidad para la incorporación de ítems no previstos.

2.4 Estado de avance y acciones a seguir por parte de la Interventoría

- La Interventoría está haciendo seguimiento al proceso de revisión y aprobación del diseño del ramal de media tensión para la subestación S4, la cual se usará como referencia para las otras subestaciones. El contratista presentó a la interventoría los diseños de los ramales de 13.2kV del resto de las subestaciones, en los cuales ya incluyó las observaciones recibidas por parte de EPM para la S4.
- El contratista informa que la recepción y almacenamiento de los componentes para el sistema PCI en las diferentes bodegas autorizadas, por lo que se agenda una visita a las bodegas la cual es realizada el día lunes 21 de octubre, interventoría revisa el almacenaje y las cantidades reportadas en las actas dando el visto bueno a esta.
- Se revisa la comunicación CALMA 2024 a la cual se le realiza el respectivo traslado a la Entidad mediante la comunicación INV-TOYO-INT-1446-24, cumpliendo el compromiso adquirido en la mesa de coordinación del 18 de septiembre de 2024, respecto a los detalles de las puertas de las galerías en cada galería de conexión de los túneles del proyecto que contemplan rutas de evacuación.
- Se revisa la comunicación CALMA 2064 a la cual se le realiza el respectivo traslado a la Entidad mediante la comunicación INV-TOYO-INT-1464-24 cumple el

CONSORCIO INTERVENTOR TOYO 2021

NIT: 901.552.330-2

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA DE EEM TÚNEL GUILLERMO GAVIRIA ECHEVERRI (TÚNEL DEL TOYO) Y SUS VÍAS DE ACCESO

compromiso adquirido en la mesa de coordinación del 2 de octubre de 2024, respecto a la relación de las comunicaciones con las que fueron recibidas las secciones de las galerías utilizadas en el proceso de desarrollo de la ingeniería de ventilación y su componente de presurización y puertas cortafuegos en galerías de las puertas de las galerías en cada túnel.

- Durante el mes de octubre, se pone en conocimiento a la interventoría en las mesas técnicas realizadas semanalmente de las novedades presentadas en el transporte y recepción de las puertas cortafuego, dejando siempre en el radar donde se encuentran los diferentes componentes del sistema mecánico y procurando que se respeten los tiempos establecidos para la recepción y revisión de estas.
- Se desarrollaron de manera satisfactoria las pruebas FAT para los ventiladores de axiales en las instalaciones de SODECA en Colombia durante los días del 9 y 10 de octubre de 2024.
- La interventoría está a la espera del comunicado con la versión definitiva del registro de las pruebas para su revisión y validación de los datos presentados.
- Durante el mes de octubre, se pone en conocimiento a la interventoría en las mesas técnicas realizadas semanalmente de las novedades presentadas en el transporte y recepción de las bombas, dejando siempre en el radar donde se encuentran los diferentes componentes del sistema mecánico y procurando que se respeten los tiempos establecidos para la recepción y revisión de estas.
- Se recibe respuesta del contratista a la solicitud de aclaraciones por parte de la gobernación en los temas de presurización de galerías y diseño de los muros para los espacios de ductos de ventilación, estas son revisados por interventoría y trasladadas por correo electrónico a la gobernación para su correcta gestión.
- Estar al corriente de la información adicional solicitada al contratista que complementa la ingeniería de detalle e instalación de equipos de los subsistemas entregados a la fecha.
- Mesas técnicas semanales entre las partes para aclarar las observaciones surgidas de la revisión de las de la ingeniería de detalle e instalación de los subsistemas que se han recibido a la fecha.
- Visita a las instalaciones del fabricante de los equipos de señalización de emergencia en la ciudad de Bogotá. Asistieron el contratista CALMA, el proveedor de los equipos U-Traffic y la Interventoría CIT 2021. Se hizo la inspección visual y de calidad de los insumos usados en la fabricación de las señales de emergencia. Se verificó el grado de protección, normatividad y los parámetros funcionales. Se consigna en el ACTA # 91 las actividades y comentarios realizadas en la visita.
- Se realiza mesa de trabajo virtual con el proveedor del sistema de telefonía IP. La marca es KNTech de China, participaron el contratista CALMA y la Interventoría.

CONSORCIO INTERVENTOR TOYO 2021

NIT: 901.552.330-2

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA DE EEM TÚNEL GUILLERMO GAVIRIA ECHEVERRI (TÚNEL DEL TOYO) Y SUS VÍAS DE ACCESO

- Se está revisando la ingeniería de detalle e instalación del subsistema de radio comunicación

3 REPORTES EJECUCIÓN MENSUAL CONTRATO DE OBRA

3.1 Informe Semanal

Durante el presente mes se realizaron cinco (5) informes semanales en los cuales se incluye información referente a las actividades que desarrolló la interventoría, y se relacionan a continuación (Ver Anexo 1):

INFORME NO.	PERIODO		FECHA DE ENTREGA	MEDIO DE ENTREGA	OBSERVACIÓN
	DEL	AL			
137	27/09/2024	03/10/2024	04/10/2024	Correo electrónico	
138	04/10/2024	10/10/2024	11/10/2024	Correo electrónico	
139	11/10/2024	17/10/2024	18/10/2024	Correo electrónico	
140	18/10/2024	24/10/2024	25/10/2024	Correo electrónico	
141	25/10/2024	31/10/2024	01/11/2024	Correo electrónico	

Tabla 4. Relación de Informes semanales entregados en el periodo

3.2 Maquinaria y Equipo Contrato de Obra

Durante este mes, el contratista no reportó el uso de maquinaria ni equipo, ya que las actividades realizadas están relacionadas con ingeniería de compras y detalles (ET2). Por lo tanto, se adjunta el formato MEPI-MN1-IN-15-FR-4, disponible en el Anexo 9.

3.3 Personal, Control Aportes Legales y Seguridad Social Contrato de Obra

Dado que el pago de las planillas de seguridad social se realiza al mes vencido, conforme a la normativa nacional, en este informe se presenta la plantilla del mes anterior, la cual ya ha sido cancelada. Según esta información, durante el mes de septiembre de 2024, el contratista, a través de sus aliados en consultoría de diseños y empleados del Consorcio Antioquia al Mar, reportó tener 36 empleos directos para el periodo cubierto por las planillas. (Ver Anexo 2 MEPI-MN1-IN-15-FR-6).

3.4 Informe Financiero y Presupuestal Contrato de obra

Durante este período, la entidad no ha realizado pagos por actas de costos. Como se ha indicado en informes anteriores, con la modificación No. 3 se ha iniciado la etapa de suministros. Los pagos se efectuarán una vez que se adquieran los equipos y se completen las etapas de selección y llegada de estos a la obra. En el informe financiero presentado por el contratista, que se incluye en el Anexo No. 3, se registra el pago del

CONSORCIO INTERVENTOR TOYO 2021

NIT: 901.552.330-2

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA DE EEM TÚNEL GUILLERMO GAVIRIA ECHEVERRI (TÚNEL DEL TOYO) Y SUS VÍAS DE ACCESO

acta parcial de estudios y diseños por un valor de \$4.072 millones, siendo este el único pago realizado hasta la fecha. Sin embargo, mediante el comunicado CALMA 2022, recibido el 26 de septiembre de 2024, y de acuerdo al programa de inversión del contratista, se presenta el acta No. 2 para revisión por parte de esta interventoría. Esta acta fue remitida a la entidad mediante el comunicado INT-TOYO-INV-1474-24, con radicado INVIAS 2024E-VUVRAZ-102136. A la fecha de corte del presente informe, no se ha recibido respuesta por parte de la entidad.

3.5 Estado General del Tiempo

Por lo tanto, el formato MEPI-MN1-IN-15-FR-10, correspondiente al Estado General del Tiempo del mes de octubre, se encuentra adjunto en el Anexo 20. En este documento se evidencia que el 90% del tiempo estuvo en estado seco, el 2.8% en lluvias moderadas y el 6.8% en lluvias intensas.

3.6 Resumen Ensayos de Laboratorio

Durante el mes de octubre de 2024, se presentó el informe MEPI-MN1-IN-15-FR-11, el cual resume los ensayos de laboratorio y los registros correspondientes a las pruebas realizadas del 2 al 15 de octubre de 2024. En el informe se evidencia que los resultados cumplen con los estándares establecidos.

3.7 Seguimiento Garantías y seguros Contrato de Obra

Se presenta en el Anexo 4, el formato MEPI-MN-IN-15-FR-12 correspondiente al seguimiento garantías y seguros contrato de obra, además, según la última modificación, se relaciona el anexo No. 6 mediante el cual, se ajusta el valor del amparo “Buen manejo y correcta inversión del Anticipo”. Los demás términos y condiciones continúan iguales y vigentes de acuerdo con la modificación No. 3 de fecha 01 de noviembre del 2023, en la que se modifica: (i) Redistribución de recursos (ii) Modificación de la forma de pago (iii) Manifestación expresa de reprogramar vigencia del año 2022 al año 2025.

En la siguiente tabla se puede observar los amparos que cubren las pólizas adquiridas como garantías del contrato mediante la aseguradora Nacional de seguros.

CONSORCIO INTERVENTOR TOYO 2021

NIT: 901.552.330-2

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA DE EEM TÚNEL GUILLERMO GAVIRIA ECHEVERRI (TÚNEL DEL TOYO) Y SUS VÍAS DE ACCESO

AMPARO	POLIZA #	%	VALOR	VIGENCIA	
				DESDE	HASTA
Cumplimiento	400037479	10%	\$49.634.494.171,10	19/12/2022	16/12/2025
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	400037479	100%	\$92.719.563.923,00	23/01/2024	16/12/2025
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	400037479	20%	\$99.268.988.342,20	19/12/2022	16/6/2028
Calidad de Estudios y Diseños	400037479	30%	\$ 2.499.000.000,00	16/6/2025	16/6/2030
Estabilidad y/o Calidad de Obra	400037479	30%	\$148.903.482.513,30	16/6/2025	16/6/2030
Responsabilidad Civil Extracontractual (RCE)	400037476	5%	\$24.817.247.085,55	12/12/2022	16/6/2025

Tabla 5. Información Garantías del Contrato de Obra

3.8 Seguimiento al Plan de Calidad Contrato de Obra

En el comunicado CALMA-2113, el contratista entregó el informe de calidad que detalla las gestiones realizadas durante el mes de octubre de este año. Además, presentó la información mensual correspondiente al formato MEPI-MNI-IN-15-FR-14 (ver Anexo 11).

3.9 Otros Documentos Seguimiento Mensual

3.9.1 Seguimiento a la Inversión del Anticipo

Durante el periodo mencionado, la entidad no realizó desembolsos al anticipo, pero se mantiene un saldo por amortizar de \$92.719.563.923. Además, a través del comunicado INV-TOYO-INT-1511-24, se efectuó el traslado de la consignación de los rendimientos financieros del anticipo del contratista CALMA a la Subdirección Financiera de la entidad. Este traslado incluyó los pagos recibidos por la fiducia correspondientes a los rendimientos financieros generados en septiembre de 2024.

Adjunto a este documento se encuentra el Anexo 18, que contiene el formato MEPI-MN1-IN-2-FR-2, además se presenta el detalle los rendimientos generados durante el mes de agosto y proporciona la información necesaria para realizar un adecuado seguimiento de la inversión del anticipo.

3.9.2 Seguimiento al Programa de Obra (Project)

Mediante el comunicado INV-TOYO-INT-1010-24, titulado "Traslado MEPI-MN1-IN-6-FR-1 Programa de inversión, Programa de obra y Plan de Gestión de Suministros, de acuerdo con la Modificación No. 3 al Contrato 2336 de 2021", se informó sobre las actualizaciones correspondientes. Actualmente, este documento está en proceso de revisión y aprobación por parte de la entidad para poder continuar con el proceso. No obstante, a continuación, se presenta el seguimiento que se está realizando al programa de compras.

CONSORCIO INTERVENTOR TOYO 2021

NIT: 901.552.330-2

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA DE EEM TÚNEL GUILLERMO GAVIRIA ECHEVERRI (TÚNEL DEL TOYO) Y SUS VÍAS DE ACCESO

COMPONENTE ELÉCTRICO

Equipos en fabricación

ELEC - Subsistema	Equipo	Proveedor	Marca	País Origen	Fecha de entrega	Prueba FAT	Nota
Generadores	Grupos Electrónicos (75, 112.5, 225 y 300 KVA-220V), (300, 400, 630 y 800 KVA-690V), 1000 KVA-480V	WESTIN POWER	CUMMINS - LEROY	CHINA	30/10/24	23/08/2024	
CMT	Celda media tensión (GIS) 13.2 kV, 630 ^a	DISICO S.A.	CHINT	CHINA	31/10/2024	30/10/2024	
	Celda media tensión (AIS) 13.2 kV	DISICO S.A.	CLEMENT	COLOMBIA	31/10/2024	18/10/2024	
Transformadores MT	Transformadores Clase F 0.480-13.2kV, Clase F 13.2-0.69kV, Clase F 13.2-0.22kV	WEG COLOMBIA	WEG	COLOMBIA	31/10/2024	20/08/2024	
Cables	Cable flexible en cobre	PROCABLE-PRYSMIAN	PROCABLE-PRYSMIAN	COLOMBIA	31/10/2024	Certificado de conformidad No. 07725	
	Cable de media tensión XLPE 15 kV de cobre calibre 4/0 AWG	ZTT GROUP	ZTT GROUP	CHINA	31/10/2024	Certificado de conformidad No. 2923	
	Cables termoflex, superflex, superflex ZH, superflex ZH multiconductor, ExZhellent BW cobre, THHN/THWN THWN-2, HFFR LS /HFFR LS	PROCABLE-PRYSMIAN	PROCABLE-PRYSMIAN	COLOMBIA	31/10/2024	Certificado de conformidad No. 07725	
Luminarias	Advanced Led 68W, 12W, 38W, 95W, 190W, 3 DUMALUX 99W		AOK	CHINA	30/10/2024	Certificado de conformidad No. 24e5-1173-02	
Cuadros para ventilación	Tablero equipos ventilación (CCM), distribución presurización de galerías, distribución 690V/480V/220V					30/09/2024	
Tableros BT	Tablero distribución BT, SOS, iluminación emergencia y normal, transferencia motorizada, trasvase, servicios auxiliares, UPS SOS, UPS Iluminación, transformadores BT-BT	DISICO S.A.	DISICO S.A.	COLOMBIA	31/10/2024	30/09/2024	
Cables	Cable baja tensión de acero recubierto en cobre No. 2 AWG, WIRECOL 1/0 AWG, 8AWG - 7 hilos		WIRECOL	COLOMBIA	31/10/2024	Certificado de conformidad No. 03157	
	Cable baja tensión de acero recubierto en cobre 2/0 AWG	DISICO S.A.	DISICO S.A.	COLOMBIA	31/10/2024	Certificado de conformidad No. 3047	

CONSORCIO INTERVENTOR TOYO 2021

NIT: 901.552.330-2

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA DE EEM TÚNEL GUILLERMO GAVIRIA ECHEVERRI (TÚNEL DEL TOYO) Y SUS VÍAS DE ACCESO

ELEC - Subistema	Equipo	Proveedor	Marca	Pais Origen	Fecha de entrega	Prueba FAT	Nota
Cables – ELEC	Cable de media tensión XLPE 15 kV calibre 1/0 AWG de aluminio	CENTELSA	CENTELSA	COLOMBIA	01/11/2024	Certificado de producto	
	Cable baja tensión resistente al fuego AS+ monopolar y multiconductor				01/11/2024	Certificado de producto	
	Cables baja tensión aluminio serie 8000				01/11/2024	Certificado de producto	
	Cable media tensión ACSR				01/11/2024	Certificado de producto	
UPS	UPS de 5 a 30 Kva Monobloque	NICOMAR ELECTRONICS S.A	POWEST	CHINA	31/10/24	16/09/2024	
CMT - ELEC	Transformador y Equipo de protección 44kV	DISICO S.A.	WEG COLOMBIA	COLOMBIA	11/04/2025	01/04/2025	
Bandejas - ELEC	Bandejas portables y accesorios	DISICO S.A.	CLEMENT	COLOMBIA	16/11/2024	Certificado de producto	

Tabla 6 Proceso de compras eléctrico

CONSORCIO INTERVENTOR TOYO 2021

NIT: 901.552.330-2

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA DE EEM TÚNEL GUILLERMO GAVIRIA ECHEVERRI (TÚNEL DEL TOYO) Y SUS VÍAS DE ACCESO

COMPONENTE MECÁNICO

Equipos en fabricación

MEC - Subsistema	Equipo	Proveedor	Marca	País Origen	Fecha de entrega	Prueba FAT	Nota
Equipos de Bombeo	Bomba de Turbina vertical con motor eléctrico y diesel	WATERFALL PUMPS MANUFACTURING	WATERFALL PUMPS MANUFACTURING	EMIRATOS ÁRABES UNIDOS	9/10/2024	12/08/2024	
Válvulas PCI	Válvula angular	LEHMAN PIPE & SUPPLY	ZURN	EEUU	16/11/2024	Certificado de producto	
	Válvula tipo ángulo restrictora		WILSON & COUSINS	CANADÁ		Certificado de producto	
	Válvula Siamesa		ASC ENGINEERING SOLUTIONS			Certificado de producto	
	Válvula OS&Y, OS&Y Tamper		KENNEDY VALVE			Certificado de producto	
	Válvula Filtro en Y, reguladora de presión, mariposa 300 lb y 365 lb, Cheque, Conjunto múltiple de retención		VICTAULIC	EEUU		Certificado de producto	
	Interruptor de presión		POTTER			Certificado de producto	
	Válvula de bola		NIBCO	MÉXICO		Certificado de producto	
	Válvula de alivio de presión, desaireadora		CLA-VAL	EEUU		Certificado de producto	
Hidrantes	Hidrante de Columna Húmeda		WEFLO		16/11/2024	Certificado de producto	
Vent. De chorro	JET Fan 37 kw, 45 kw, 22 kw, 75 kw	ZITRÓN	ZITRÓN	ESPAÑA-CHILE	11/10/2024	22/08/2024	
Tub. Acero al carbón	Tubería de Acero al carbón	CASAVAL COLOMBIA	TIANJIN BAOLAI	CHINA	En bodega	Patio Finca Santafé de Antioquia	
Tubería polipropileno	Tubería HDPE	EXTRUCOL	EXTRUCOL	COLOMBIA	En bodega	Patio Finca Santafé de Antioquia	
Tubería acero inoxidable	Tubería de Acero inoxidable	CASAVAL COLOMBIA	VINLONG STAINLESS STEEL	VIETNAM	16/11/2024	Certificado de producto	
Vent. Axiales	Ventiladores helicoidales tubulares de gran robustez	GYC	SODECA	COLOMBIA	07/11/2024	10/10/2024	
Puertas galerías	Puerta cortafuego corredera, batiente doble hoja, enrollable vehicular, batiente sencilla	NOVOFERM ALSAL	NOVOFERM ALSAL	ESPAÑA	16/11/2024	9/09/2024	
Dampers	Compuertas de presión manuales y automáticas	GYC	SODECA	COLOMBIA	16/11/2024	9/09/2024	
Accesorios de tubería	Accesorios de tubería	LEHMAN PIPE & SUPPLY	VICTUALIC	EEUU	30/10/2024	Certificado de producto	

Tabla 7 Proceso de compras mecánico

CONSORCIO INTERVENTOR TOYO 2021

NIT: 901.552.330-2

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA DE EEM TÚNEL GUILLERMO GAVIRIA ECHEVERRI (TÚNEL DEL TOYO) Y SUS VÍAS DE ACCESO

COMPONENTE ITS Equipos en fabricación

ITS - Subsistema	Equipo	Proveedor	Marca	País Origen	Fecha de entrega	Prueba FAT
Señalización Dinámica	Barrera mecánica motorizada	1 SOLUTIONS S.A.S	HIKVISION DIGITAL TECHNOLOGY	CHINA	27/10/2024	Certificado de producto
	Semáforos AA , RAV, PMV móviles	F2X SAS	CHAINZONE (FOSHAN) TECHNOLOGY CO., LTD		15/11/2024	28/08/2024
	PMV interior, exterior Aspa flechas , LV	FIXALIA ELECTRONIC SOLUTIONS	FIXALIA ELECTRONIC SOLUTIONS	ESPAÑA	25/10/2024	28/08/2024
CCO Principal VideoWall	Software de gestión y configuración, Matriz AXP300N,	D&I AUDIOVISUAL	NOVASTAR TECH	CHINA	30/10/24	8/09/2024
	Módulo AR 1.5		TAYLORLEDS	EEUU		2/10/2024
RAD	Software DigiGUARD, Amplif SWP, Chasis y Módulo Óptico eACSYS, F. M, V.H.F TUCSYS, Rack 800x800x42U	COMSA	SEE TELECOM	BÉLGICA	29/10/24	Certificado de producto
	Repetidor estación maestra, Terminales usuario, Software desp		MOTOROLA SOLUTIONS	EEUU		Certificado de producto
	Coaxial media retardante EC4-50-FRC, siete octavos EC5-50-A, radiante RMC 78-B "A" series		KABELWERK EUPEN AG	BÉLGICA		Certificado de producto
Megafonía	L-VHP15A/EN, X-DA1500EN, X-DA4125EN, X-DCS300, X-NPMS, X-NRI/EN, X-SMART	D&I AUDIOVISUAL	HONEYWELL	EEUU	30/10/2024	3/09/2024
	ABF-260/100W PA6 V0		HARMAN	DINAMARCA		3/09/2024
	DAM 8*8 PLUS		D&I	COLOMBIA		3/09/2024
Postes SOS	Poste SOS boca túnel, Poste SOS 3 cuerpos nichos, estación maestra (control room phone), servidor de gestión postes SOS COLNMSX-1, IP PBX Telephone Server	COLSEIN SAS	KNTECH	CHINA	30/10/2024	3/10/2024
CVE - ITS	Sensor de presión diferencial		GEONICA	ESPAÑA	01/11/2024	Certificado de producto
CEG	TD284	COLSEIN	NORTECH	SUR ÁFRICA	30/10/2024	Certificado de producto
	Cable siliconado Cu 200°C 600V		CENTEISA	COLOMBIA		Certificado de producto
	XTRA-N Series		EPSOLAR TECHNOLOGY	CHINA		Certificado de producto
	Batería en gel 12V – 100A		GREEN POINT	INDIA		Certificado de producto
	Deep Blue 3.0		JA SOLAR	CHINA		Certificado de producto
	V130		UNITRONICS	ISRAEL		Certificado de producto
	WS-WE24-2R240		SICK SENSORS	ALEMANIA		Certificado de producto
	Señal Oculta Gálido		ROCH ELECTRONICS	COLOMBIA		Certificado de producto
	SD30W		DSC Security Products	CANADÁ		Certificado de producto

CONSORCIO INTERVENTOR TOYO 2021

NIT: 901.552.330-2

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA DE EEM TÚNEL GUILLERMO GAVIRIA ECHEVERRI (TÚNEL DEL TOYO) Y SUS VÍAS DE ACCESO

Equipo	Proveedor	Marca	País Origen	Fecha de entrega	Prueba FAT
Iluminancímetro, luminancímetro	DEVITECK	ACOEM	UK	31/10/2024	Certificado de producto
Sensor de dirección y velocidad del viento, Sensor CO, Nox y Opacidad	DEVITECK	ACOEM	UK		Certificado de producto
Bahía estacionamiento, conserve distancia, extintor incendio, galería evacuación, hidrante, longitud restante túnel, manguera, prohibido adelantar, radio dedicado, ruta escape, teléfono emergencia	U-Traffic SAS	U-Traffic SAS	COLOMBIA	30/10/2024	5/10/2024
Sistema de gestión, Sistema DAI, Cámara DAI, Cámara minidomo, Cámara PTZ, Controlador PTZ	1Solution SAS	HIKVISION	CHINA	1/11/2024	Certificado de producto
Unidad de almacenamiento, equipos servidor ITS, estación de trabajo	1Solution SAS	DELL TECHNOLOGIES	EEUU	30/10/2024	Certificado de producto
Firewall		SONICWALL			Certificado de producto
Impresora		HP			Certificado de producto
KVM con KMM		STARTECH			Certificado de producto
PROXMOX (entorno virtualizado)		PROXMOX			Certificado de producto
PLC Entradas y salidas, enrutador (gateway), pantalla HMI, módulos entradas y salidas, PLC maestro, PLC stand alone, SCADA, software de programación de control PLC y HMI.		SIEMENS	ALEMANIA		Certificado de producto
Controlador DIP, detector multicriterio, fuente, modulo aspiración, modulo control, modulo monitor, modulo relevo, palanca detección manual, sirena	G&R	SIEMENS	ALEMANIA	30/10/2024	certificado de producto
Fibra óptica túnel G652D, fibra óptica aérea ADSS Single Jacket Span 100m	PRYSMIAN	PRYSMIAN	CHINA	30/10/2024	Certificado de producto
Switch CORE, BackBone	COMSA	HUAWEI	CHINA		Certificado de producto
Switch de acceso		PLANET	TAIWAN		Certificado de producto
Software de Gestión		PROGRESS	ITALIA		Certificado de producto
Cable de conexión CC 20, Cable sensor SEC 20, Caja de conexión CBO 20, LISTcontroller SEC y LB, Módulo con relés RELMOD	DEVITECK	SECURITON	ALEMANIA	1/11/2024	16/09/2024
VEK S4	DEVITECK	FEIG	ALEMANIA	30/10/2024	Certificado de producto
PR410		EMX INDUSTRIES	EEUU		Certificado de producto
2080-LC50-24QWB		ALLEN-BRADLEY	EEUU		Certificado de producto

CONSORCIO INTERVENTOR TOYO 2021 **NIT: 901.552.330-2**

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA DE EEM TÚNEL GUILLERMO GAVIRIA ECHEVERRI (TÚNEL DEL TOYO) Y SUS VÍAS DE ACCESO

ELEC - Subsistema	Equipo	Proveedor	Marca	País Origen	Fecha de entrega	Prueba FAT	Nota
CTR - ITS	Cables de control UC 0318 A, UC 0418 A, UC 0618 A, UC 0818 A, UC 1218 A, UC 1818 A UC 2418 A	MARLEW	MARLEW	ARGENTINA	1/11/2014	Certificado de Producto	N/A

Tabla 8 Proceso de compras ITS

CONSORCIO INTERVENTOR TOYO 2021

NIT: 901.552.330-2

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA DE EEM TÚNEL GUILLERMO GAVIRIA ECHEVERRI (TÚNEL DEL TOYO) Y SUS VÍAS DE ACCESO

De acuerdo con lo especificado en las Tablas No. 5, 6 y 7, se puede constatar que la mayoría de los equipos pertenecientes a los subsistemas indicados se encuentran actualmente en las fases de transporte y fabricación. La fecha estimada para la entrega de estos equipos es el 16 de noviembre de 2024. Según el comunicado CALMA 2086, el contratista informa sobre la ubicación de las bodegas que utilizará para el almacenamiento de los equipos, las cuales se presentan en el siguiente cuadro.

PROVEEDOR	PRODUCTO	SISTEMA	SUBSISTEMA	BODEGA
		VENTILACION		
TALLERES ZITRON COLOMBIA SAS	VENTILADORES DE CHORRO	VENTILACION	CHORRO	ZONA FRANCA - RIO NEGRO
PRODUCTORA DE CABLES PROCABLES SAS	CABLES SISTEMA VENTILACION	VENTILACION	CUADROS ELECTRICOS	ZONA FRANCA - RIO NEGRO
COMERCIAL Y SERVICIOS SAS	PUERTAS CORTAFUEGO	VENTILACION	ESTACIONES	ALMAGRARIO - ITAGÜI
INGENIERIA Y TELEMATICA GYC SAS	DAMPERS	VENTILACION	ESTACIONES	ALMAGRARIO - ITAGÜI
INGENIERIA Y TELEMATICA GYC SAS	VENTILADORES AXIALES	VENTILACION	AXIALES	ALMAGRARIO - ITAGÜI
		PCI		
EXTRUCOL SA	TUBERIA HDPE	PCI	PCI	PATIO Y BODEGA- SANTA FE
CASAVAL SAS	TUBERIA ACERO	PCI	PCI	PATIO Y BODEGA- SANTA FE
SKYFIRE PROTECTION SAS	BOMBAS PCI	PCI	PCI	ALMAGRARIO - ITAGÜI
LEHMAN PIPE & SUPPLY COLOMBIA S.A.S	VALVULAS PCI	PCI	PCI	ALMAGRARIO - ITAGÜI
LEHMAN PIPE & SUPPLY COLOMBIA S.A.S	ACCESORIOS PCI	PCI	PCI	ALMAGRARIO - ITAGÜI
		ELECTRICO		
DISICO S.A	GENERADORES	ELECTRICO	BAJA TENSION	DISICO S.A
WEG COLOMBIA SAS	TRANSFORMADORES M.T SECO	ELECTRICO	MEDIA TENSION	ALMAGRARIO - ITAGÜI
DUMALUX SAS	LUMINARIAS	ELECTRICO	ILUMINACION	ALMAGRARIO - ITAGÜI
PRODUCTORA DE CABLES PROCABLES SAS	CABLE LIBRE DE HALOGENOS	ELECTRICO	BAJA TENSION	ALMAGRARIO - ITAGÜI
CENTELSA S.A	CABLE ALUMINIO Y RESISTENTE AL FUEGO	ELECTRICO	BAJA TENSION	ALMAGRARIO - ITAGÜI
DISICO S.A	CELDS M.T	ELECTRICO	MEDIA TENSION	DISICO S.A
DISICO S.A	TABLEROS DE B.T - CCMs	ELECTRICO	BAJA TENSION	DISICO S.A
DISICO S.A	UPS	ELECTRICO	BAJA TENSION	DISICO S.A
DISICO S.A	CABLE M.T/ DESNUDOS	ELECTRICO	BAJA TENSION	DISICO S.A
DISICO S.A	BANDEJA PORTA CABLE	ELECTRICO	ILUMINACION	PATIO Y BODEGA- SANTA FE
MARLEW S.A	CABLE DE CONTROL	ELECTRICO	BAJA TENSION	ZONA FRANCA - RIO NEGRO

PROVEEDOR	PRODUCTO	SISTEMA	SUBSISTEMA	BODEGA
		ITS		
FIXALIA ELECTRONIC SOLUTIONS, S.L	PMV EXT-PMV INT- LV- AF	ITS	SDI	ALMAGRARIO - ITAGÜI
F2X SAS	PMV MOVILES Y SEMAFOROS	ITS	SDI	ALMAGRARIO - ITAGÜI
DEVELOPER & INTEGRATOR S A S - D&I	VIDEOWALL	ITS	CCO	ALMAGRARIO - ITAGÜI
I1 SOLUTION SAS	BARRERAS	ITS	SDI	ALMAGRARIO - ITAGÜI
INDUSTRIAL COMSA COLOMBIA SAS	RADIOCOMUNICACIONES	ITS	RAD	ALMAGRARIO - ITAGÜI
COLSEIN SAS	POSTES SOS	ITS	SOS	ALMAGRARIO - ITAGÜI
U TRAFFIC SAS	SEÑALIZACION DE EMERGENCIA	ITS	SEM	ALMAGRARIO - ITAGÜI
I1 SOLUTION SAS	MEGAFONIA	ITS	MEG	ALMAGRARIO - ITAGÜI
I1 SOLUTION SAS	CCTV y DAI	ITS	CTV	ALMAGRARIO - ITAGÜI
SISTEMAS INTELIGENTES DE TRANSPORTE DEVITECK S. A. S	CONTROL DE VENTILACION	ITS	CIL	ALMAGRARIO - ITAGÜI
SISTEMAS INTELIGENTES DE TRANSPORTE DEVITECK S. A. S	CONTROL DE ILUMINACION	ITS	CVN	ALMAGRARIO - ITAGÜI
I1 SOLUTION SAS	SCADA Y VIRTUALIZACION	ITS	CCO	ALMAVIVA - ALAMOS BOGOTA
PRODUCTORA DE CABLES PROCABLES SAS	FIBRA OPTICA	ITS	RTD	ALMAGRARIO - ITAGÜI
GYR INGENIERIA SAS	DETECCION PUNTUAL	ITS	DPI	ALMAGRARIO - ITAGÜI
INDUSTRIAL COMSA COLOMBIA SAS	RED TRANSMISION DE DATOS	ITS	RTD	ALMAGRARIO - ITAGÜI
COLSEIN SAS	CONTROL ELECT DE GALIBO	ITS	CEG	ALMAGRARIO - ITAGÜI
SISTEMAS INTELIGENTES DE TRANSPORTE DEVITECK S. A. S	CONTROL AFOROS	ITS	CAF	ALMAGRARIO - ITAGÜI
HONGKONG KOON TECHNOLOGY LIMITED	TELEFONIA IP	ITS	CCO	ALMAGRARIO - ITAGÜI
REDCON SOLUTION SAS	CONTROL DE ACCESO	ITS	CCO	ALMAGRARIO - ITAGÜI
EQUIPOS VARIOS PARA CONFIGURACION	EQUIPOS VARIOS PARA CONFIGURACION	ITS	VARIOS	ALMAVIVA - ALAMOS BOGOTA
PATIO BODEGA	PATIO BODEGA	ITS	VARIOS	PATIO Y BODEGA- SANTA FE
CONTENEDORES CON ACCESORIOS PCI, ELECTRICOS, HERRAMIENTAS DE INSTALACION Y CABLES	CONTENEDORES CON ACCESORIOS PCI, ELECTRICOS, HERRAMIENTAS DE INSTALACION Y CABLES	ITS	VARIOS	PATIO Y BODEGA- SANTA FE

Tabla 9. Cuadro ubicación bodegas

CONSORCIO INTERVENTOR TOYO 2021

NIT: 901.552.330-2

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA DE EEM TÚNEL GUILLERMO GAVIRIA ECHEVERRI (TÚNEL DEL TOYO) Y SUS VÍAS DE ACCESO

Adicionalmente, en los anexos se presentan la programación de obra planeada versus ejecutada en el documento "Plan de trabajo EEM GGE Avance" y el seguimiento del avance del plan de acción de diseños para compras en el documento "Plan de trabajo Diseños EEM Consorcio Antioquia al Mar". Sin embargo, el resumen del avance completo para la interventoría se muestra en la siguiente tabla.

NOMBRE DE TAREA	% PROGRAMADO	% COMPLETADO	COMIENZO	FIN
SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONFIGURACION, PUESTA EN MARCHA Y ACOMPAÑAMIENTO OPERATIVO DE EQUIPOS ELECTROMECÁNICOS DEL PROYECTO TÚNEL GUILLERMO GAVIRIA ECHEVERRI (TÚNEL DEL TOYO) Y SUS VIAS DE ACCESO EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA	40.0 %	35.0%	16/02/22	15/06/25
Orden de inicio	100%	100%	16/02/22	16/02/22
Preconstrucción	100%	100%	16/02/22	15/05/22
Suministros	98.45%	93.0%	16/05/22	19/11/24
Instalación	3%	0%	31/05/24	15/06/25
Configuración	0%	0%	16/04/25	15/06/25
Puesta en Marcha	0%	0%	16/03/25	15/06/25
Acompañamiento a la Operación	0%	0%	16/03/25	15/06/25

Tabla 10. Cuadro resumen % programado vs % ejecutado

En relación con el progreso de la etapa de suministro, se ha identificado un ligero retraso debido a que los equipos están llegando tanto a puerto como a las bodegas. Por esta razón, en conjunto con el contratista, se está revisando el estado de los equipos que han llegado a bodega y se están generando listas de chequeo con la documentación correspondiente.

Además, el retraso es evidente, ya que, según el cronograma del proyecto, en este momento deberían estar en curso las actividades de construcción de las Subestaciones Eléctricas y del ESBO, lo cual no concuerda con el estado actual del proyecto.

3.9.3 Seguimiento al Programa de Inversiones

MEPI-MN1-IN-6-FR-2 Seguimiento al programa de inversión con corte al 24 de octubre de 2024, presenta un avance acumulado ejecutado de 0.74% vs un avance acumulado programado de 0.74%, encontrándose con un cumplimiento del 100%.

3.9.4 Actas de Comité de Obra

Durante el mes de octubre de 2024, se realizaron tres (3) comités de obra, el cual se relaciona a continuación:

CONSORCIO INTERVENTOR TOYO 2021

NIT: 901.552.330-2

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA DE EEM TÚNEL GUILLERMO GAVIRIA ECHEVERRI (TÚNEL DEL TOYO) Y SUS VÍAS DE ACCESO

COMITÉ NO.	FECHA DE COMITÉ	LUGAR DE COMITÉ	OBSERVACIÓN
99	01/10/2024	Virtual/Presencial	
100	22/10/2024	Virtual	
101	29/10/2024	Virtual/Presencial	

Tabla 11. Relación de comités de obra celerados en el periodo

Se adjunta en el Anexo 5 Formatos MEPI-MN1-IN-14-FR-1.

3.9.5 Actas de Reunión

Durante el mes de octubre de 2024, se realizaron mesas de trabajo para las para cada una de las especialidades, las cuales se relacionan a continuación:

a. Eléctrica

REUNIÓN NO.	FECHA DE REUNIÓN	TEMÁTICA	OBSERVACIÓN
79	17/10/2024	Avance de Ingeniería y suministro	

b. ITS

REUNIÓN NO.	FECHA DE REUNIÓN	TEMÁTICA	OBSERVACIÓN
91	08/10/2024	Realizar visita de seguimiento a los equipos del subsistema de Señalización de Emergencia SEM.	
92	18/10/2024	Presentación y demostración FAT virtuales equipos de telefonía IP subsistema CCO - Telefonía	
93	22/10/2024	Seguimiento a compromisos mesa técnica de ITS	

CONSORCIO INTERVENTOR TOYO 2021

NIT: 901.552.330-2

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA DE EEM TÚNEL GUILLERMO GAVIRIA ECHEVERRI (TÚNEL DEL TOYO) Y SUS VÍAS DE ACCESO

c. Mecánica

REUNIÓN NO.	FECHA DE REUNIÓN	TEMÁTICA	OBSERVACIÓN
61	30/09/2024	Seguimiento general a sistema mecánico	
62	07/10/2024	Seguimiento general a sistema mecánico	
63	14/10/2024	Seguimiento general a sistema mecánico	
64	21/10/2024	Seguimiento general a sistema mecánico	

d. Social

REUNIÓN NO.	FECHA DE REUNIÓN	TEMÁTICA	OBSERVACIÓN
1	23/10/2024	Revisión compromisos de la gestión social de la reunión del 9 de octubre de 2024 con el gestor social del INVÍAS	

Tabla 12. Relación de reuniones celebradas en el periodo

Se adjunta en Anexo 6 Formato MEPI-MN1-IN-14-FR-2.

4 INFORMACIÓN CONTRATO DE INTERVENTORÍA

4.1 Información general del contrato

A continuación, se relaciona la información del Contrato de interventoría:

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:	2338 de 2021
ID DEL PROCESO	CO1.PCCNTR.3155623
OBJETO:	INTERVENTORÍA PARA EL SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PUESTA EN MARCHA Y ACOMPAÑAMIENTO OPERATIVO DE EQUIPOS ELECTROMECAÑICOS DEL PROYECTO TÚNEL GUILLERMO GAVIRIA ECHEVERRI (TÚNEL DEL TOYO) Y SUS VÍAS DE ACCESO EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030".

CONSORCIO INTERVENTOR TOYO 2021

NIT: 901.552.330-2

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA DE EEM TÚNEL GUILLERMO GAVIRIA ECHEVERRI (TÚNEL DEL TOYO) Y SUS VÍAS DE ACCESO

VALOR DEL CONTRATO:	\$19.999.984.958,00		
PLAZO INICIAL DEL CONTRATO	40 meses		
CONTRATISTA:	CONSORCIO INTERVENTOR TOYO 2021		
NIT:	901.552.350-1		
PARTICIPACIÓN DEL CONSORCIO	EMPRESA	NIT	PARTICIPACIÓN
	TRIADA DISEÑO, GERENCIA Y CONSTRUCCIÓN SA	900.854.758-3	50%
	G.O.C. INGENIERÍA S.A.S.	901.438.198-9	45%
	PROYECTOS EJECUCIÓN Y CONTROL DE OBRAS SA SUCURSAL COLOMBIA	901.367.969-5	5%
CONTACTO:	DIRECCIÓN: CALLE 24 NO. 51-40 OFICINA 305, BOGOTÁ E-MAIL: CORRESPONDENCIA@CIT2021.COM.CO TELÉFONO: (601) 7262787		
SUPERVISOR DEL CONTRATO:	MAURICIO HOYOS SIERRA		
ANTICIPO CONCEDIDO:	\$ 4.147.837.524		
AMORTIZACIÓN ANTICIPO:	\$ 789.475.169,00		
FECHA DE SUSCRIPCIÓN:	30 DE DICIEMBRE DE 2021		
FECHA DE INICIACIÓN:	16 DE FEBRERO DE 2022		
FECHA DE TERMINACIÓN	15 DE JUNIO DE 2025		
MODIFICACIÓN No. 1	MODIFICAR la Cláusula Décima del Contrato 2338 de 2021, en el sentido de incluir un párrafo, el cual para todos los efectos quedará así: "PARÁGRAFO CUARTO: CUENTA BANCARIA.- Para el pago de las Actas de costos, EL INTERVENTOR presentó certificación del 13 de enero de 2022, expedida por Banco de Bogotá con la siguiente información bancaria: Cuenta Corriente No. 359071479, en la cual el Grupo de Tesorería de la Subdirección Financiera abonará los pagos en desarrollo de la ejecución del contrato".		
MODIFICACIÓN No. 2	MODIFICAR la cláusula sexta del contrato de Interventoría 2338 de 2021 "Valor del contrato" en su párrafo primero, la cual para todos sus efectos legales quedará así: "(...) CLÁUSULA SEXTA: VALOR DEL CONTRATO. - Para los efectos fiscales y legales el valor del presente contrato se estima en la suma de diecinueve mil novecientos noventa y nueve millones novecientos ochenta y cuatro mil novecientos cincuenta y ocho pesos		

CONSORCIO INTERVENTOR TOYO 2021

NIT: 901.552.330-2

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA DE EEM TÚNEL GUILLERMO GAVIRIA ECHEVERRI (TÚNEL DEL TOYO) Y SUS VÍAS DE ACCESO

	(\$19.999.984.958) moneda corriente, incluido iva, equivalentes a 22.013.66 salarios mínimos legales mensuales vigentes. PARÁGRAFO PRIMERO: AJUSTES. - El contrato de interventoría se encuentra sujeto a ajustes de conformidad con lo establecido en el Formulario No. 1, el cual hace parte integral del Pliego de Condiciones del Concurso de Méritos. El INVIAS actualizará anualmente los sueldos y tarifas del contrato de interventoría, con base en la variación del IPC "Índice de Precios al Consumidor Total Nacional", correspondiente al mes de febrero del año anterior al vigente publicado por el DANE y el IPC del mes anterior a la fecha de presentación de la propuesta (no de la fecha de suscripción del contrato) redondeando el valor al millar de pesos en cada ítem. PARÁGRAFO SEGUNDO: EL INTERVENTOR con la suscripción del contrato acepta que en el evento en que el valor total a pagar tenga centavos, estos se ajusten o aproximen al peso, ya sea por exceso o por defecto, si la suma es mayor o menor a 50 centavos. Lo anterior, sin que sobrepase el valor total establecido en el presente contrato. "
--	--

Tabla 13. Información del Contrato de Interventoría No. 2338 de 2021

4.2 Descripción de las actividades realizadas por el Interventor

Durante el mes de octubre de 2024, la interventoría desarrolló las siguientes actividades:

Gestión Técnica

Área Mecánica:

- Acompañamiento pruebas FAT ventiladores axiales en las instalaciones de SODECA en Colombia.
- Revisión de MEPIS y Actas de entrega de los componentes mecánicos.
- Visita a campo tramo 1 y tramo 2 para la revisión de interferencias de las puertas cortafuegos con los vanos presentes en las galerías de evacuación de los túneles 15-16, 14 y 3.
- Visita a bodega Almagrario para la revisión de cantidades de los componentes de sistema mecánico PCI que actualmente se encuentran almacenados
- Mesas técnicas semanales con el contratista para la correcta comunicación de novedades en el sistema mecánico del proyecto.

CONSORCIO INTERVENTOR TOYO 2021

NIT: 901.552.330-2

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA DE EEM TÚNEL GUILLERMO GAVIRIA ECHEVERRI (TÚNEL DEL TOYO) Y SUS VÍAS DE ACCESO

Área Eléctrica:

- Con el oficio INV-TOYO-INT-1481-24, la interventoría hace comentarios a la actualización de los diseños de iluminación presentados por el contratista con el comunicado CALMA 1968.
- Con el oficio INV-TOYO-INT-1492-24, la interventoría avala el certificado de producto de las celdas de media tensión de marca Clemente Electric, así como el acta de adjudicación y el cronograma de fabricación y pruebas. Las fechas de entrega de los equipos se encuentran dentro de la etapa de suministro del contrato.
- Con el oficio INV-TOYO-INT-1497-24, la interventoría avala el certificado de producto de las bandejas portacables, así como el acta de adjudicación y el cronograma de fabricación y pruebas. Las fechas de entrega de los materiales se encuentran dentro de la etapa de suministro del contrato.
- La Interventoría acompaña las pruebas FAT (Factory Acceptance Test) realizadas a transformadores WEG.
- La interventoría cita a la mesa de trabajo No. 79, en la que se tratan los siguientes temas: balance de equipos del túnel 0, fichas técnicas del sistema de iluminación, equipos de patio para 44kV, topología de media tensión.
- La interventoría asiste a reunión convocada por la Gerencia del Proyecto en la que se socializa la reubicación de CCR y se discuten las afectaciones a las subestaciones S11 y S12.
- La interventoría asiste a mesa de trabajo con EPM para la socialización de las observaciones realizadas por el Operador de Red a los diseños del ramal de media tensión para la subestación S4. EPM expone el cambio del ingeniero revisor asignado al proyecto.
- La interventoría realiza seguimiento a los procesos de ensamble y ensayos finales de los tableros de baja tensión, así como a su almacenamiento en las instalaciones del fabricante.

Área ITS:

- Revisión y posterior traslado a la gobernación, por intermediación de la entidad, del plano con las posibles ubicaciones del Control de Exceso de Galibo (CEG) que supervisan la incorporación al proyecto desde Manglar en tramo 1, entre los PK 24 +070 y PK 24+360, y desde la vía veredal ubicada entre los PK 7+450 y PK 7+990 en tramo 2.

CONSORCIO INTERVENTOR TOYO 2021

NIT: 901.552.330-2

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA DE EEM TÚNEL GUILLERMO GAVIRIA ECHEVERRI (TÚNEL DEL TOYO) Y SUS VÍAS DE ACCESO

- Elaboración los comunicados con la aprobación a las fichas técnicas del sistema de Telefonía IP y control de accesos.
- Aprobación de las actas de adjudicación y cronograma de la fibra óptica ADSS (exterior) del subsistema de la Red de Transmisión de Datos (RTD) y del sensor de presión diferencial del sistema de control de ventilación (CVE).
- Visita de seguimiento e inspecciones a los equipos de Señalización de Emergencia (SEM).
- Se aprueban los formatos diligenciados de las pruebas FAT realizadas a los equipos del subsistema de megafonía MEG.
- Se aprueban los certificados de producto del subsistema de la red de transmisión de datos RTD y el formato de las pruebas FAT del subsistema de conteo de aforos CAF.
- Visita a las bodegas de Acopio en ALMAVIVA – Bogotá y ALMAGRARIO-Medellín. Allí se está haciendo el acopio de equipos de los diferentes subsistemas.

Gestión Jurídica:

Las actividades realizadas en el componente jurídico durante el periodo correspondiente al mes y proyecto de la referencia se resumen en la siguiente forma:

- Análisis de documentación presentada por el contratista CALMA.
- Elaboración de conceptos INTERNOS, a CALMA y/o INVIAS.
- Elaboración de comunicaciones remitidos a CALMA y/o INVIAS.
- Asistencia a reuniones de seguimiento al contrato.
- Apoyo jurídico y legal en estudio de solicitudes y documentación remitida por INVIAS y/o CALMA.
- Orientación y/o capacitación al equipo de trabajo.
- Análisis de documentación de contrato de obra, interventoría y fiducia para dar respuesta a requerimientos o solicitudes.
- Análisis de comunicados enviados por CALMA o INVIAS.
- FUSIÓN POR ABSORCIÓN DE G.O.C., S.A. COMUNICADA EN OFICIO INV-TOYO-INT-1021-24:
- ESTADO ACTUAL:

CONSORCIO INTERVENTOR TOYO 2021

NIT: 901.552.330-2

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA DE EEM TÚNEL GUILLERMO GAVIRIA ECHEVERRI (TÚNEL DEL TOYO) Y SUS VÍAS DE ACCESO

- Es importante que INVIAS se pronuncie al respecto y se debe tener en cuenta que para la expedición de las pólizas la fusión debe estar legalizada. La interventoría se encuentra a la espera de la respuesta oficial.
- ACTA DE CONCERTACIÓN DEL ANÁLISIS FINANCIERO DE SOBRE COSTOS:
- ESTADO ACTUAL: A la espera del pronunciamiento de INVIAS.
 - El próximo mes de noviembre de 2024 se culmina la etapa contractual de suministro de equipos y se da inicio a la de instalación.
- - La interventoría remitió el 11 de octubre de 2024, el oficio INV-TOYO-INT-1472-24 de solicitud de medidas contractuales y alerta sobre estado del contrato 2336 de 2021, donde se sugiere la suspensión del contrato antes del inicio de la etapa de instalación, toda vez que no se tiene certeza de la fecha de entrega de las obras civiles, y que una vez iniciada dicha etapa, sin que se den las condiciones para instalar los equipos electromecánicos, se incrementarían los sobrecostos a que ha hecho referencia el contratista CALMA, así como los costos para la entidad que genera la interventoría mes a mes.
 - El contratista CALMA presentó oficio CALMA 2075 con solicitud de modificación del contrato con respecto a inclusión de la fórmula de reajuste al contrato. La interventoría conceptuó que es viable jurídicamente y en acuerdo de las partes, modificar el contrato 2336 de 2021 en su cláusula sexta, para incorporar los ajustes al contrato, hasta por el monto que se logre probar y demostrar y bajo los criterios de proporcionalidad y razonabilidad.

Gestión Ambiental

Para este periodo se adelantaron las siguientes acciones:

- Se hizo partícipe del área ambiental de los comités de obra y mesa de coordinación, comités prediales realizadas en el mes de octubre 2024.
- Se hizo partícipe de reunión realizada el 3 de octubre en la Subdirección de Sostenibilidad donde se expusieron las necesidades del contrato 2331 del 202, con lo referente a la gestión ambiental de los estudios requeridos para la energización del proyecto, asimismo se trataron los temas de prediales y sociales requeridos e informados a la Entidad.
- Se informó por parte de la SS-INVIAS, el traslado a través de correo electrónico el 28 de agosto del 2024, el informe de cumplimiento Ambiental ICA para el primer semestre del 2024 para el sector 1 del tramo 2 en marco del expediente LAM8812-00, ajustado de acuerdo con las observaciones remitidas por el contratista del sector 1, con el fin que se consolide la información hacer presente en el informe ICA No 6 a presentar ante la Autoridad Ambiental ANLA.

CONSORCIO INTERVENTOR TOYO 2021

NIT: 901.552.330-2

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA DE EEM TÚNEL GUILLERMO GAVIRIA ECHEVERRI (TÚNEL DEL TOYO) Y SUS VÍAS DE ACCESO

- Se dio a conocer a la SS-INVIAS las propuestas económicas presentadas para la realización de los estudios ambientales, dejando como salvedad que estas propuestas tiene una validez de 30 días por lo que es necesario la definición del reconocimiento de estos estudios, como se ha propuesto a través de la provisión ambiental, social y predial y como se expuso en la mencionada reunión del pasado 3 de octubre.

Gestión SG-SST (Seguridad y Salud en el trabajo)

En lo correspondiente a las actividades del área SG-SST ejecutadas por el CONSORCIO INTERVENTOR TOYO 2021, se realizaron las siguientes actividades:

- Revisión de la afiliación a seguridad social del personal propio de la interventoría, para verificación de concordancia de nivel de riesgo con lo requerido para el proyecto y que todo el personal cuente con la respectiva afiliación.
- Se llevó a cabo la reunión No. 24 del COPASST, la cual está establecida en la norma de manera mensual.
- Se da continuidad a la ejecución del SG-SST y actualización de documentación en todos sus componentes en cumplimiento a la legislación legal vigente en Colombia.
- Realización de exámenes médicos de ingreso para el personal que ingresa nuevo a la interventoría.
- Realización de la inducción en SST al personal que ingresa nuevo a la empresa.
- Ejecución de la capacitación correspondiente para el mes con el apoyo de especialistas de la ARL SURA.

Gestión social

En lo correspondiente a este periodo se realizaron las siguientes gestiones:

- Participación en la reunión del 09/10/2024 entre INVIAS – CALMA y CIT2021, en la cual se revisaron algunos aspectos de la gestión social, como actividades de arqueología, consulta previa y plan de trabajo social y plan de inversión social.
- Reunión el 23/10/2024 entre CALMA y CIT2021, para revisar los compromisos adquiridos en reunión con el INVIAS, en esto, contratista manifestó que ajustará al plan de trabajo social y plan de inversión de acuerdo con lo sugerido por la interventoría.
- Participación en comité gerenciales INVIAS -CALMA -CIT2021

CONSORCIO INTERVENTOR TOYO 2021

NIT: 901.552.330-2

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA DE EEM TÚNEL GUILLERMO GAVIRIA ECHEVERRI (TÚNEL DEL TOYO) Y SUS VÍAS DE ACCESO

- A través del comunicado INV-TOYO-INT-1506-24 la interventoría dio respuesta al comunicado CALMA 2096 informando los compromisos adquiridos en la reunión del 23 de octubre de 2024 entre CALMA y CIT2021 sobre el plan del trabajo social y plan de inversión social.

4.3 Informes Especialistas y Profesionales

Durante el periodo del presente informe, intervinieron en la ejecución del proyecto los siguientes profesionales:

IDENTIFICACIÓN	NOMBRE	CARGO
19.260.062	William Isaza	Especialista de calidad
1.122.405.087	Liz Frías Maestre	Profesional jurídico
41.724.720	Dora Lilia Olaya	Especialista ambiental
52.058.154	Sandra Lucia Garzón Moreno	Especialista en evaluación técnica y financiera de proyectos
7.315.286	Juan Manuel Bello Rodríguez	Especialista en túneles
98.497.098	German Darío Osorio Morales	Especialista ITS
79.396.611	Héctor Horacio Suarez Bernal	Especialista eléctrico
53.029.590	Lina Andrea Herrera Chaparro	Especialista en Estructuras

Tabla 14. Información de especialistas

En el Anexo 12 se presentan los informes del periodo de los especialistas.

4.4 Informe del Programa Anual de Caja-PAC

El informe del Programa Anual de Caja no es aplicable para este mes, ya que el contratista no presentará la facturación de las obras básicas correspondientes al inicio de la etapa de suministros, que se activa con la aprobación del modificadorio No. 3 del contrato de obra. Por lo tanto, se envió a la Gerencia del Grupo Norte el acta de obra No. 2, referente a los estudios y diseños, a través del comunicado INT-TOYO-INV-1474-24, con el radicado 2024E-VUVRAZ-102136. Hasta la fecha, no se ha recibido respuesta. Además, se recuerda que el pago por la compra de los equipos se realizará de acuerdo con su llegada a la obra, tal como se estipuló en la forma de pago aprobada.

4.5 Informe Matriz de Riesgos

Se adjunta matriz de riesgos del contrato de interventoría (Ver Anexo 7).

CONSORCIO INTERVENTOR TOYO 2021

NIT: 901.552.330-2

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA DE EEM TÚNEL GUILLERMO GAVIRIA ECHEVERRI (TÚNEL DEL TOYO) Y SUS VÍAS DE ACCESO

4.6 Información otros programas y aplicativos según pliegos de condiciones Contratos de Obra e Interventoría

Se adjunta informes semanales generados por el aplicativo CIFRA del mes de agosto (Ver anexo 8). Se relaciona captura de la página CIFRA donde se observan los informes del mes mencionado debidamente diligenciados.

Ilustración 7. CIFRA

Reporte Semanal - Información general del contrato

Contrato No.	2336	Año	2021
Proyecto	TUNEL DEL TOYO	Programa	PROYECTOS ESPECIALES
Dirección Territorial	Dirección Territorial Antioquia	Unidad Ejecutora	GERENCIA GRANDES PROYECTOS Y TÚNELES
Supervisor del Contrato de Interventoría	MAURICIO - HOYOS SIERRA	Gestor Técnico de Proyecto	Carlos Andres - Martinez Silva
Objeto Contrato Obra	SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONFIGURACION, PUESTA EN MARCHA Y ACOMPAÑAMIENTO OPERATIVO DE EQUIPOS ELECTROMECÁNICOS DEL PROYECTO TÚNEL GUILLERMO GAVIRIA ECHEVERRI (TÚNEL DEL TOYO) Y SUS VÍAS DE ACCESO EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030".		

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

Num Reporte	Num Semana	Desde	Hasta	Fecha límite de presentación	Fecha de diligenciamiento (Interventor)	Fecha de revisión (Supervisor)	Fecha de revisión (Gestor)	Estado del reporte	Estado del contrato	
139	139	2024-10-11	2024-10-17	2024-10-17				PROCESO		
138	138	2024-10-04	2024-10-10	2024-10-10				PROCESO		
137	137	2024-09-27	2024-10-03	2024-10-03				PROCESO		
136	136	2024-09-20	2024-09-26	2024-09-26				PROCESO		
135	135	2024-09-13	2024-09-19	2024-09-19				PROCESO		
134	134	2024-09-06	2024-09-12	2024-09-12				PROCESO		
133	133	2024-08-30	2024-09-05	2024-09-05				PROCESO		
132	132	2024-08-23	2024-08-29	2024-08-29	2024-09-02 08:48			TERMINADO		
131	131	2024-08-16	2024-08-22	2024-08-22	2024-08-30 09:21	2024-08-30 11:18		TERMINADO		
130	130	2024-08-09	2024-08-15	2024-08-15	2024-08-20 08:50	2024-08-30 11:18		TERMINADO		

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

Regresar

4.7 Seguimiento estado del trámite Certificación de compatibilidad de los planos con el sistema de información geográfico (SIG) de la Entidad

Al corte del presente informe, el contratista presentó mediante carta CALMA-0045 solicitud de certificación de compatibilidad y consistencia con el Sistema de Información Geográfica (SIG) de INVIAS. Reiterado en marzo 4 de 2022 mediante comunicado CALMA-0053 y trasladado a INVIAS mediante comunicado INV-TOYO-INT-015-22 del 7 de marzo de 2022.

El contratista mediante comunicado CALMA-063 informa a la interventoría que:

“se recibe comunicado INVIAS SPI SPI11312 el cual indica que la certificación solicitada depende del análisis de los planos récord y que no se puede emitir certificación sin la presentación, revisión y aprobación de dichos planos récord, esta última actividad es competencia de la Interventoría y aún no es abordada dentro de las etapas del proyecto Con relación a lo anterior y dado que los elementos a suministrar e instalar en el marco de desarrollo del contrato 2336-2021 no se encuentran definidos en el diccionario de datos de la entidad se concluye la no aplicabilidad de la solicitud y por tanto se puede considerar atendida la consulta”.

CONSORCIO INTERVENTOR TOYO 2021

NIT: 901.552.330-2

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA DE EEM TÚNEL GUILLERMO GAVIRIA ECHEVERRI (TÚNEL DEL TOYO) Y SUS VÍAS DE ACCESO

5 REPORTES EJECUCIÓN MENSUAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

5.1 Equipo y Vehículos Contrato de Interventoría

Hasta la fecha de este informe, se reportan los siguientes vehículos pertenecientes al Consorcio Interventor Toyo 2021:

1. Una camioneta Fotón 4x4 de doble cabina, con matrícula pública LZN-656 y motor diésel.
2. Una camioneta Toyota Hilux, modelo 2023, con placas LKP-125.
3. Una camioneta Nissan Frontier, modelo 2022, con placas JXT-998, destinada a apoyar la oficina en Cañasgordas.

El formato MEPI-MN1-IN-15-FR-5, correspondiente al "EQUIPO Y VEHÍCULOS DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA", se encuentra incluido en el Anexo 9.

5.2 Oficina Cañasgordas

Durante el mes de octubre de 2024, el personal técnico ubicado en la oficina de cañas gordas realizó los siguientes recorridos en el tramo 1 y el tramo 2.

VISITAS A OBRA MES DE OCTUBRE

<i>JUEVES 3 DE OCTUBRE 2024</i>	Recorrido en tramo 1 actividad solo en el CCO PPAL
<i>MIÉRCOLES 09 DE OCTUBRE 2024</i>	Recorrido en tramo 1 actividad solo en el CCO PPAL
<i>JUEVES 10 DE OCTUBRE 2024</i>	Recorrido en tramo 2, personal de obra civil laborando desde túnel 1 hasta puente 1
<i>MARTES 15 DE OCTUBRE 2024</i>	Recorrido en tramo 1 actividad solo en el CCO PPAL
<i>SABADO 19 DE OCTUBRE 2024</i>	Se programa pruebas de exploración de terreno (ensayos de sísmica) en el tramo 2, pero estas no se pueden realizar por inconvenientes en el desplazamiento a obra del personal que realizaría dichas pruebas.
<i>DOMINGO 20 DE OCTUBRE 2024</i>	Se inician las pruebas de exploración de terreno en la subestación eléctrica # 4 tramo 2

CONSORCIO INTERVENTOR TOYO 2021

NIT: 901.552.330-2

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA DE EEM TÚNEL GUILLERMO GAVIRIA ECHEVERRI (TÚNEL DEL TOYO) Y SUS VÍAS DE ACCESO

LUNES 21 DE OCTUBRE 2024

Se realiza pruebas de exploración de terreno en el sitio de ubicación de la subestación eléctrica # 24 tramo 1, de igual manera se realizan estas mismas pruebas en el sitio de ubicación de la subestación eléctrica # 9

MARTES 22 DE OCTUBRE 2024

Se realizan pruebas de exploración de terreno en el sitio de ubicación de la subestación eléctrica # 7 y la ESBO 1

MIÉRCOLES 23 DE OCTUBRE 2024

Recorrido de obra para validación de ubicación de las puertas en las galerías de los túneles 14 y 15-16 en el tramo # 1 y túnel # 4 en el tramo # 2



Fotografía 1. Se evidencia actividades en CCO principal Tramo 1



Fotografía 2. Se evidencia actividades en CCO principal Tramo 1



CONSORCIO INTERVENTOR TOYO 2021

NIT: 901.552.330-2

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA DE EEM TÚNEL GUILLERMO GAVIRIA ECHEVERRI (TÚNEL DEL TOYO) Y SUS VÍAS DE ACCESO

Fotografía 3. No se evidencia actividades en Túnel 17 Tramo 1	Fotografía 4. No se evidencia actividades en Túnel 12 Tramo 1
---	---

	
Fotografía 5. No se evidencia actividades en puente 1 Tramo 1.	Fotografía 6. No se evidencia actividades en puente 14 Tramo 1.
	
Fotografía 7. Se evidencian actividades en a cielo cerca a túnel 9 Tramo 2.	Fotografía 8. Se evidencian actividades en entrada a túnel 6 Tramo 2.

CONSORCIO INTERVENTOR TOYO 2021

NIT: 901.552.330-2

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA DE EEM TÚNEL GUILLERMO GAVIRIA ECHEVERRI (TÚNEL DEL TOYO) Y SUS VÍAS DE ACCESO

 21/10/2024 16:08 S/E 9 Tramo 2 Exploración del subsuelo	 22/10/2024 08:36 S/E 7 Tramo 2 Exploración del subsuelo
Fotografía 9. Se realiza pruebas de exploración de terreno en el sitio de ubicación de la subestación eléctrica # 24 tramo 1, de igual manera se realizan estas mismas pruebas en el sitio de ubicación de la subestación eléctrica # 9	Fotografía 10. Se realizan pruebas de exploración de terreno en el sitio de ubicación de la subestación eléctrica # 7 y la ESBO 1

*Ilustración 8. Registro fotográfico CIT 2021
Fuente propia*

5.3 Personal, Aportes Legales y Seguridad Social Contrato de Interventoría

Al corte del presente informe, se relaciona el siguiente personal vinculado por parte de la interventoría y que corresponde al periodo reportado en las planillas señaladas:

IDENTIFICACIÓN	NOMBRE	CARGO
76.306.499	Carlos Mario Rosas	Director de interventoría
19.260.062	William Justo Isaza	Profesional de Aseguramiento o Gestión de Calidad
43.605.983	Gloria Patricia Uribe	Campamentera
79.396.611	Héctor Horacio Suarez	Especialista Eléctrico
98.497.098	Germán Darío Osorio	Especialista ITS

CONSORCIO INTERVENTOR TOYO 2021

NIT: 901.552.330-2

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA DE EEM TÚNEL GUILLERMO GAVIRIA ECHEVERRI (TÚNEL DEL TOYO) Y SUS VÍAS DE ACCESO

IDENTIFICACIÓN	NOMBRE	CARGO
4.337.272	Diego Mario Uribe	Residente Eléctrico
94.392.308	Paul Andrés Victoria	Residente Ambiental
1.122.405.087	Liz Frías Maestre	Profesional Jurídico
79.720.465	Germán Orlando Gutiérrez Médicis	Residente Mecánico
41.724.720	Dora Lilia Olaya	Especialista Ambiental
1.102.369.051	Jorge López	Inspector SST
70.418.921	Andrés Felipe Velásquez	Residente de Sistemas
1.152.210.519	Farid Camilo Pazos Becerra	Auxiliar Civil
1.105.612.818	Viviana Estefanía Cortes	Inspector de Obra
79.756.263	Sandra Garzón	Especialista evaluación técnica y financiera de proyectos
5.971.295	José Alíber Sánchez Gómez	Inspector de Obra
7.315.286	Juan Manuel Bello Rodríguez	Especialista en túneles
53.029.590	Lina Andrea Herrera Chaparro	Especialista en Estructuras
98.587.705	Walter Castrillón Jaramillo	Inspector de Obra
39.358.301	Sandra Catalina Monsalve Correa	Secretaria
1.001.725.306	Daniel Rendon López	Conductor Director
1.223.192.092	Edgar Daniel Ojeda Huertas	Inspector de Obra
1.018.403.906	Yhon Edilson Huertas Alvarado	Residente Administrativo
70.416.144	Hernan Alonso Gutierrez Arboleda	Conductor
1.130.592.588	Cristhian Camilo Rojas Moreno	Inspector SST
1.128.444.673	Natalia González Álvarez	Residente Social
1.001.370.105	Juan Felipe Toro Ruiz	Auxiliar para Sistemas Mecánicos
40.026.199	Nidia Cecilia Ezequiel Roa	Inspectora de Obra
1.032.468.969	Julián David Castiblanco Herrera	Inspectora de Obra
98.762.695	Pablo Andrés García Castro	Inspectora de Obra

CONSORCIO INTERVENTOR TOYO 2021

NIT: 901.552.330-2

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA DE EEM TÚNEL GUILLERMO GAVIRIA ECHEVERRI (TÚNEL DEL TOYO) Y SUS VÍAS DE ACCESO

IDENTIFICACIÓN	NOMBRE	CARGO
13.855.877	Edwin Javier Olaya Pinzón	Conductor
8.357.689	Luis Fernando Castañeda Pérez	Inspectora de Obra
1.128.416.080	Katherine Giraldo Agudelo	Residente Social
1.007.760.395	Diego Fernando Ríos Pabón	Auxiliar Administrativo
80.021.379	Johanny Alexander Sánchez Grass	Auditor de Calidad
1.037.626.970	Manuela Alejandra Fernández López	Campamentera
1.152.436.179	Yury Soryd Lopez Peña	Inspector de Obra

Tabla 15. Relación de personal de Interventoría

Se presenta el Anexo 2 formato MEPI-MN1-IN-15-FR-7

5.4 Informe Financiero y Presupuestal Contrato de Interventoría

En el presente informe se adjunta el Acta de Costos N° 33, que está identificada en el Anexo 3 del avance financiero y presupuestal con el formato MEPI-MN1-IN-15-FR-9. Hasta la fecha, el INVÍAS aún no ha realizado el pago de las actas glosadas correspondientes a los meses de octubre, noviembre y diciembre de 2022.

5.5 Seguimiento Garantías Contrato de Interventoría

Se presenta en el Anexo 4, el formato MEPI-MN-IN-15-FR-13 correspondiente al seguimiento garantías y seguros contrato de interventoría, además, según la última modificación, se relaciona el anexo No. 8 mediante el cual se deja en conocimiento que la compañía de seguros deja constancia que conoce y acepta la modificación No. 2 de 2023 al contrato principal de interventoría número 2338 de 2021, en la que se modifica la cláusula sexta del contrato principal, en el sentido de actualizar anualmente al vencimiento de los doce meses, transcurridos a partir de la fecha de iniciación del contrato, los sueldos y tarifas del contrato de interventoría con base a la variación del IPC “Índice de Precios al Consumidor Total Nacional” vigente.

5.6 Seguimiento al Plan de Calidad Contrato de Interventoría

Se relaciona en el Anexo 11 Formato MEPI-MN1-IN-15-FR-15 correspondiente al seguimiento al plan de calidad contrato de la interventoría.

5.7 Otros documentos seguimiento mensual

CONSORCIO INTERVENTOR TOYO 2021

NIT: 901.552.330-2

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA DE EEM TÚNEL GUILLERMO GAVIRIA ECHEVERRI (TÚNEL DEL TOYO) Y SUS VÍAS DE ACCESO

5.7.1 Seguimiento a la inversión del Anticipo

La entidad realizó el desembolso del anticipo de interventoría el 20 de febrero de 2024, por un valor de \$4,147,837,524.

En el presente informe, se reporta un valor acumulado de retiros por \$3,072,269,106, correspondientes a los meses de febrero a octubre de 2024, quedando un saldo de anticipo de \$1,075,568,418.

Mediante el comunicado INV-TOYO-INT-1419-24, se ha solicitado al Banco de Bogotá que realice el traslado de los rendimientos financieros generados durante el mes de agosto de 2024 al Banco de la República, utilizando también la plataforma SEBRA con el código 137.

Mediante el comunicado INV-TOYO-INT-1469-24, se ha solicitado al Banco de Bogotá que realice el traslado de los rendimientos financieros generados durante el mes de septiembre de 2024 al Banco de la República, utilizando también la plataforma SEBRA con el código 137.

Se presenta el Anexo 17.

5.7.2 Plan de Cargas o reprogramación al Plan de Cargas aprobado

Se anexa copia del Plan de Cargas o Reprogramación al Plan de Cargas aprobado vigente (Formato MEPI-MN1-IN-9-FR-2) ver anexo 15.

5.7.3 Seguimiento al Plan de Cargas

De acuerdo con la mesa de trabajo desarrollada el 28 de octubre de 2024, en las oficinas de la entidad, se revisaron las dedicaciones de los profesionales, donde la entidad solicitó realizar los ajustes pertinentes. En respuesta a las observaciones realizadas por la entidad, esta interventoría emitió el comunicado INV-TOYO-INT-1507-24.

Además, mediante los comunicados INT-TOYO-INV-1475-24, la interventoría proporcionó información sobre el nuevo personal que se incorporará al proyecto:

1. Katherine Giraldo Agudelo
 - Cédula: 1.128.416.080
 - Cargo: Residente Social
 - Fecha de inicio: 21 de octubre de 2024
2. Johany Alexander Sánchez Grass
 - Cédula: 80.021.379
 - Cargo: Auditor de Calidad
 - Fecha de inicio: 21 de octubre de 2024

Asimismo, mediante el comunicado INV-TOYO-INT-1495-25, se proporcionó información sobre el nuevo personal que se unirá al proyecto:

CONSORCIO INTERVENTOR TOYO 2021

NIT: 901.552.330-2

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA DE EEM TÚNEL GUILLERMO GAVIRIA ECHEVERRI (TÚNEL DEL TOYO) Y SUS VÍAS DE ACCESO

1. Yury Sorryd López Peña
 - Cédula: 1.152.436.179
 - Cargo: Inspector de Obra
 - Fecha de inicio: 25 de octubre de 2024
2. Manuela Fernández López
 - Cédula: 1.037.626.970
 - Cargo: Campamentera
 - Fecha de inicio: 24 de octubre de 2024
 - Fecha de finalización: 10 de noviembre de 2024.

6 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 Conclusiones

- 6.1.1 Actualmente se avanza en la etapa final adquisición de equipos electromecánicos, de acuerdo con el seguimiento realizado por la interventoría al programa de compras presentado por el contratista, el cual termina el próximo mes de noviembre de 2024. La mayoría de los equipos fueron fabricados fuera del país, y los restantes son de producción nacional. La totalidad de los equipos se encuentran en Colombia; algunos se encuentran acopiados en las bodegas autorizadas, y otros están en proceso de nacionalización y/o en tránsito a los sitios de acopio.
- 6.1.2 Para el acopio de los equipos electromecánicos, CALMA contrató los servicios de dos aliados experimentados en la logística de bodegaje, como son Almagrario y Almaviva. También se cuentan con otras bodegas o patios alquilados para el almacenaje de metalmecánica, tuberías, postes y bandejas, entre otros elementos. La interventoría a visitado todas las bodegas, validando que cumplen con las condiciones de almacenamiento y de seguridad necesarias, de acuerdo con las recomendaciones de almacenamiento suministradas por los proveedores de cada equipo.
- 6.1.3 De igual forma se viene desarrollando de forma satisfactoria la ingeniería de detalle de cada uno de los subsistemas, contando con el acompañamiento de cada uno de los proveedores de los equipos suministrados
- 6.1.4 De acuerdo con la revisión realizada por el área jurídica al desarrollo del contrato 2236 de 2021, se verifica que las pólizas de cumplimiento y responsabilidad civil que amparan el contrato se encuentran vigentes y están validadas por la Entidad. De igual forma se evidencia que en el mes de

CONSORCIO INTERVENTOR TOYO 2021

NIT: 901.552.330-2

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA DE EEM TÚNEL GUILLERMO GAVIRIA ECHEVERRI (TÚNEL DEL TOYO) Y SUS VÍAS DE ACCESO

octubre no se presentaron acciones de incumplimiento por parte del contratista.

- 6.1.5** En el informe del pasado mes de septiembre, se alertó sobre los retrasos en las revisiones por parte de EPM a los diseños de las conexiones eléctricas presentadas por el contratista, aparentemente por asignación a un personal diferente al que había iniciado las revisiones iniciales. Por lo anterior se realizó reunión virtual con EPM y el contratista, logrando identificar los aspectos a corregir, y así avanzar en la revisión y aprobación de dichos diseños.
- 6.1.6** De acuerdo con lo reportado en el informe anterior, con relación a la definición de la ubicación de la estación de bombeo No 3 proyectada a la salida del túnel No 17, mediante oficio 2024S-VANT-078068 del Invias, se recibió comunicado oficial de la Gobernación de Antioquia, confirmando que se mantiene la ubicación inicialmente conciliada desde el año 2023. Copia de estos comunicados fueron trasladados de forma oficial al contratista CALMA.

6.2 Recomendaciones

- 6.2.1** Teniendo en cuenta la modificación realizada por la Gobernación de Antioquia al contrato de obra civil del tramo 1, y a la modificación realizada por el Invias a los contratos de obra civil del tramo 2, se requieren contar con las reprogramaciones de la obra civil de los dos tramos, con el fin de ajustar el cronograma de obra de EEM. Por lo anterior se requiere la modificación del contrato de obra 2336 de 2021.
- 6.2.2** De acuerdo con información recibida de la gerencia del proyecto en mesas de coordinación, el centro de control alternativo, que inicialmente se ubicaba antes del túnel 13 de, se construirá a la salida del túnel 14, en el costado izquierdo. Con lo anterior se genera la necesidad de revisar el diseño eléctrico, dado que inicialmente el centro de control alternativo sería alimentado por la subestación No 11, pero debido a la reubicación de este edificio, este sería alimentado por la subestación No 12. Es de tener en cuenta que los transformadores de potencia para cada una de estas subestaciones ya se encuentran fabricados.
- 6.2.3** Desde el área ITS se recomienda definir por parte del Invias, quien aparecerá como representante ante el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC) para la asignación de las Frecuencias VHF (UL y DL) del sistema de Radiocomunicaciones RAD a implementar en el proyecto. Lo anterior se requirió de forma oficial. De igual forma se requirió la información del responsable de recibir las licencias de los softwares adquiridos con los diferentes sistemas para el proyecto.

CONSORCIO INTERVENTOR TOYO 2021

NIT: 901.552.330-2

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA DE EEM TÚNEL GUILLERMO GAVIRIA ECHEVERRI (TÚNEL DEL TOYO) Y SUS VÍAS DE ACCESO

- 6.2.4** De acuerdo con información recibida en mesas de coordinación, tanto de la interventoría de obra civil del tramo 1, como de la gerencia del proyecto, el acabado del pavimento de las galerías de conexión y del túnel de evacuación del túnel 17, sería en pavimento asfáltico. A la fecha la interventoría no cuenta con un comunicado oficial al respecto. Se recomienda contar con el pronunciamiento escrito por parte de la gobernación, el cual debe estar acompañado con un estudio de riesgos, teniendo en cuenta los diferentes escenarios de incendio.
- 6.2.5** Se continúa pendiente de la directriz por parte de la entidad con respecto a adelantar a través del contrato de equipos electromecánicos, las gestiones ambientales y socio prediales, necesarias para la construcción de los ramales de conexión para la energización del proyecto. Lo anterior teniendo en cuenta que en el marco del convenio interadministrativo No. 2014-AS-20-0037, la realización de estas actividades está a cargo de la Gobernación de Antioquia.

1 ANEXOS

ANEXO 1:

- Informe semanal No. 137
- Informe semanal No. 138
- Informe semanal No. 139
- Informe semanal No. 140
- Informe semanal No. 141

ANEXO 2:

- Formato de personal, control de los aportes legales y seguridad social contrato de obra.
- Formato de personal, control de los aportes legales y seguridad social contrato de interventoría.
- Aportes y seguridad social del contratista.
- Aportes y seguridad social de la interventoría.

CONSORCIO INTERVENTOR TOYO 2021

NIT: 901.552.330-2

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA DE EEM TÚNEL GUILLERMO GAVIRIA ECHEVERRI (TÚNEL DEL TOYO) Y SUS VÍAS DE ACCESO

ANEXO 3:

- Informe financiero y presupuestal contrato de obra.
- Informe financiero y presupuestal contrato de interventoría.

ANEXO 4:

- Seguimiento garantías y seguros contrato de obra.
- Seguimiento garantías y seguros contrato de interventoría.
- Pólizas contratista.
- Pólizas interventoría.

ANEXO 5:

- Acta comité de obra No. 99
- Acta comité de obra No. 100
- Acta comité de obra No. 101

ANEXO 6:

Especialidad ITS

- Mesa Técnica ITS No. 91
- Mesa Técnica ITS No. 92
- Mesa Técnica ITS No. 93

Especialidad Eléctrica

- Mesa Técnica eléctrica No. 79

Especialidad Mecánica

- Mesa Técnica eléctrica No. 61
- Mesa Técnica eléctrica No. 62
- Mesa Técnica eléctrica No. 63

CONSORCIO INTERVENTOR TOYO 2021

NIT: 901.552.330-2

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA DE EEM TÚNEL GUILLERMO GAVIRIA ECHEVERRI (TÚNEL DEL TOYO) Y SUS VÍAS DE ACCESO

- Mesa Técnica eléctrica No. 64

Especialidad Mecánica

- Mesa Técnica social No. 1

ANEXO 7:

- Informe matriz de riesgos de la interventoría.

ANEXO 8:

- Informe cifra No. 137.
- Informe cifra No. 138.
- Informe cifra No. 139.
- Informe cifra No. 140.
- Informe cifra No. 141

ANEXO 9:

- Formato equipo y vehículos contrato de interventoría.
- Formato equipo y vehículos contrato de obra.

ANEXO 10:

- Control correspondencia – cartas recibidas del contratista.
- Control correspondencia – cartas enviadas al contratista.

ANEXO 11:

- Seguimiento al Plan de Calidad Contrato de Obra.
- Seguimiento al Plan de Calidad Contrato de interventoría.

ANEXO 12:

- Informes Especialistas y Profesionales

CONSORCIO INTERVENTOR TOYO 2021

NIT: 901.552.330-2

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA DE EEM TÚNEL GUILLERMO GAVIRIA ECHEVERRI (TÚNEL DEL TOYO) Y SUS VÍAS DE ACCESO

ANEXO 13:

- Resumen mensual estado general del proyecto.

ANEXO 14:

- Lista de chequeo del informe mensual de agosto 2024.

ANEXO 15:

- Plan de Cargas de la interventoría.

ANEXO 16:

- Seguimiento al programa de obra.

ANEXO 17:

- Seguimiento al programa de inversiones.

ANEXO 18:

ANTICIPO No. 1

- MEPI-MN1-IN-2-FR-1 PLAN INVERS ANTIC MENSUAL No. 1 v3

ANTICIPO No. 2

- MEPI-MN1-IN-2-FR-1 PLAN INVERS ANTIC MENSUAL 2

ANTICIPO No. 3

- MEPI-MN1-IN-2-FR-1 PLAN INVERS ANTIC MENSUAL No 3

CONSORCIO INTERVENTOR TOYO 2021

NIT: 901.552.330-2

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA DE EEM TÚNEL GUILLERMO GAVIRIA ECHEVERRI (TÚNEL DEL TOYO) Y SUS VÍAS DE ACCESO

ANTICIPO No. 4

- MEPI-MN1-IN-2-FR-1 PLAN INVERS ANTIC MENSUAL No 4
- 317482 - 202409 - Estado cuentas pagadas
- 317482 - 202409 - Extracto cuenta 3352
- 317482 - 202409 - Extracto cuenta 8064
- 317482 - 202409 - Informe Mensual
- 317482 - 202409 - PMA 2
- 317482 - 202409 - PMA 3
- 317482 - 202409 - PMA 4
- 317482 - Pago rendimientos recursos nación sep. 2024
- MEPI-MN1-IN-2-FR-2 INF INVER ANTC OBRA SEP 2024

ANEXOS

- Extracto Cuenta Ahorros octubre 2024
- Informe de inversión y buen manejo del anticipo - octubre 2024
- MEPI-MN1-IN-3-FR-2 INFORME INVER BUEN MANEJ ANTC INT OCT 2024

ANEXO 21:

- Hojas de vida profesionales
- Cartas de presentación interventoría
- Cartas de aprobación INVIAS
- Funciones profesionales

1.1 Relación de la correspondencia generada entre contratista e interventor incluyendo asunto, referencia, fecha de recibo.

Se adjunta formato de control de correspondencia, enviadas al contratista y recibidas por el contratista (Ver anexo 10).

CONSORCIO INTERVENTOR TOYO 2021 **NIT: 901.552.330-2**

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA DE EEM TÚNEL GUILLERMO GAVIRIA ECHEVERRI (TÚNEL DEL TOYO) Y SUS VÍAS DE ACCESO

1.2 Registro fotográfico y video del avance de las obras.

	
Fotografía No. 1– Pruebas FAT de Plantas Eléctricas – Planta Westin Power - China el día 25 de septiembre de 2024.	Fotografía No. 2 – Pruebas FAT de Medidores de Energía – Fabrica de Medidores – Shenzhen China, el día 27 de septiembre de 2024.
	
Fotografía No. 3 – Comité de Obra No. 99, el 01 de octubre de 2024.	Fotografía No. 4 – Mesa de Coordinación, el día 02 de octubre de 2024

CONSORCIO INTERVENTOR TOYO 2021 **NIT: 901.552.330-2**

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA DE EEM TÚNEL GUILLERMO GAVIRIA ECHEVERRI (TÚNEL DEL TOYO) Y SUS VÍAS DE ACCESO



Fotografía No. 5 – Pruebas FAT Transformadores WEG - 5 de octubre de 2024.



Fotografía No. 6 – Pruebas FAT Señalización de Emergencia - 8 de octubre de 2024



Fotografía No. 7 – Inspección Transformadores WEG, el 8 de octubre de 2024



Fotografía No. 8 – Pruebas FAT Ventiladores Axiales - 9 de octubre de 2024.



Fotografía No. 9 – Mesa de Control de Iluminación - 11 de octubre de 2024.



Fotografía No. 10 – Seguimiento a la Ingeniería de Detalle - 11 de octubre de 2024.

CONSORCIO INTERVENTOR TOYO 2021 **NIT: 901.552.330-2**

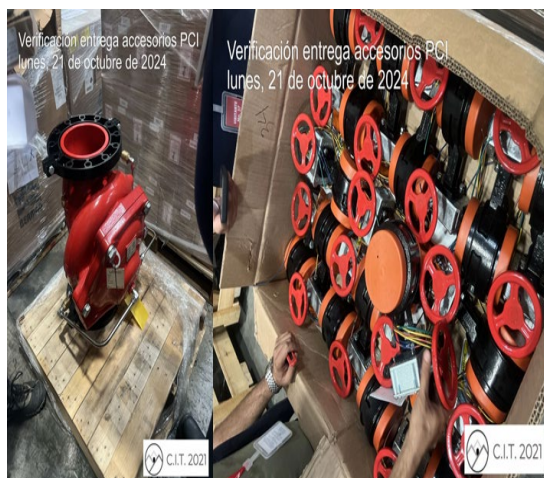
INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA DE EEM TÚNEL GUILLERMO GAVIRIA ECHEVERRI (TÚNEL DEL TOYO) Y SUS VÍAS DE ACCESO



Fotografía No. 11 Mesa Técnica Eléctrica, el 17 de octubre de 2024



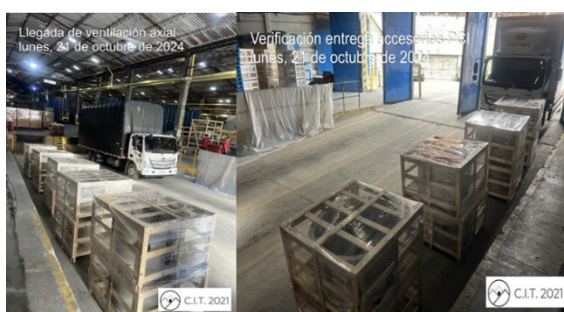
Fotografía No. 12 Seguimiento Fabricación de Tableros - 19 de octubre de 2024.



Fotografía No. 13 Verificación Entrega Accesorios PCI - 21 de octubre de 2024.



Fotografía No. 14 Exploración del Subsuelo Tramo 2, el 21 de octubre de 2024.



CONSORCIO INTERVENTOR TOYO 2021

NIT: 901.552.330-2

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA DE EEM TÚNEL GUILLERMO GAVIRIA ECHEVERRI (TÚNEL DEL TOYO) Y SUS VÍAS DE ACCESO

Fotografía No. 15 Verificación Entrega Ventiladores Axiales - 21 de octubre de 2024.	Fotografía No. 16 Revisión Ventiladores Zona Franca - 29 de octubre de 2024
 Tocancipé Visita Técnica: Funcionamiento equipos Postes SOS 30/10/2024	 Revisión almacenamiento Almagrario 30 oct 2024 12:07:11 Revisión almacenamiento Almagrario 30 oct 2024 12:14:26
Fotografía No. 17 Visita Técnica Funcionamiento Equipos Postes SOS, el 30 de octubre de 2024.	Fotografía No. 18 Revisión Almacenamiento Equipos EEM Bodega Almagrario - 30 de octubre de 2024.

Ilustración 9. Registro fotográfico CIT 2021
Fuente propia

- 1.3 Registro fotográfico y video de las actividades ambientales, sociales, prediales y de sostenibilidad adelantadas (no aplica).**
- 1.4 Copia de la bitácora del mes correspondiente (no aplica).**