El Santuario,

Señora
MARIA CRISTINA FRANCO OSPINA
Supervisora
Correo electrónico: mariacristina.franco@antioquia.gov.co
Secretaría de Ambiente
CAD La Alpujarra
Medellín

Referencia: convenio 24AS113B1835 Gobernación /CI-488-2024 Cornare.

Asunto: respuesta a los requerimientos para la aprobación de la solicitud de prórroga del convenio 24AS113B1835 Gobernación /CI-488-2024 Cornare.

Respetados Señora Cristina:

De conformidad con las observaciones realizadas, en una de las cuales solicita: "(…) *por favor desagregar por municipio la necesidad de prórroga, especificando las causas de atraso, el tiempo requerido para garantizar el término de la ejecución y liquidación tanto de los derivados como del convenio marco",* doy respuesta a su requerimientos teniendo en cuenta los convenios que aún se encuentran en ejecución:

Convenio S-CI-770-2024

1. Causas específicas que han generado los atrasos en la ejecución del proyecto

1.1. Reubicación del viaducto proyectado

Durante la etapa de inicio del proyecto se evidenció la imposibilidad técnica de construir el viaducto en la localización originalmente contemplada en los diseños, debido a que el sector presentó procesos de inestabilidad geotécnica que derivaron en el colapso y pérdida de las condiciones de soporte requeridas de la estructura. Esta situación obligó a realizar un proceso integral de reevaluación técnica que incluyó la identificación de una nueva alternativa de localización, el levantamiento topográfico del nuevo corredor, la ejecución de estudios geotécnicos complementarios, la evaluación de las nuevas condiciones de cimentación, el ajuste de diseños y la validación técnica de la solución propuesta. Como resultado de dicho análisis fue necesario desplazar el viaducto aproximadamente cuarenta (40) metros aguas abajo respecto a la ubicación inicialmente proyectada.

La ejecución de estas actividades implicó tiempos adicionales asociados a la recopilación de información técnica, análisis especializados, elaboración de documentos de soporte, revisión por parte de los diferentes actores del proyecto y aprobación de las modificaciones requeridas, generando afectaciones sobre la ruta crítica de la obra y, en consecuencia, sobre la programación general del proyecto.

1.2. Complejidad constructiva para la instalación de tubería en el sector del relleno sanitario

Otro factor que ha incidido significativamente en los tiempos de ejecución corresponde a las condiciones particulares del trazado de aproximadamente ciento once (111) metros de tubería localizados en el sector del relleno sanitario. Desde las etapas iniciales de ejecución se identificó que las características geotécnicas y operativas de este sector representaban una alta complejidad constructiva, debido a la presencia de terrenos con baja estabilidad, limitaciones de acceso para maquinaria y la necesidad de ejecutar excavaciones a profundidades considerables, condiciones que incrementan los riesgos operacionales y reducen los rendimientos esperados de construcción.

Ante esta situación, el contratista, la interventoría y la entidad realizaron múltiples mesas técnicas con el diseñador del proyecto, con el propósito de evaluar alternativas que permitieran optimizar la solución inicialmente planteada, reducir las profundidades de instalación y minimizar los riesgos asociados a la ejecución. No obstante, el análisis, evaluación y validación de las diferentes alternativas requirieron tiempo adicional, dada la necesidad de garantizar la funcionalidad hidráulica del sistema y la viabilidad técnica de cualquier modificación. Adicionalmente, las condiciones del terreno exigieron la implementación de procedimientos constructivos especiales, medidas adicionales de estabilidad y control, así como una ejecución más cautelosa de las actividades de excavación e instalación, factores que impactaron directamente los rendimientos de obra y la programación contractual.

1.3. Condiciones climáticas adversas durante la ejecución del proyecto

La ejecución de las obras también se ha visto afectada por condiciones climáticas adversas presentadas durante diferentes periodos de desarrollo del proyecto, caracterizadas por precipitaciones frecuentes e intensas que limitaron la ejecución normal de actividades críticas. Las lluvias afectaron especialmente labores de excavación, instalación de tuberías, conformación y compactación de llenos, transporte de materiales y movilización de equipos, reduciendo significativamente los rendimientos previstos en la programación inicial. Asimismo, en varios sectores las precipitaciones generaron saturación de los suelos, desestabilización temporal de paredes en las brechas y derrumbes localizados, lo que obligó a ejecutar actividades de limpieza, reconformación de excavaciones, retiro de material desprendido y recuperación de áreas previamente intervenidas. Estas situaciones ocasionaron reprocesos constructivos que demandaron recursos y tiempos adicionales no previstos inicialmente.

De manera particular, las lluvias provocaron desprendimientos y fallas en algunos tramos de pavimento, generando afectaciones sobre la infraestructura existente de acueducto. Debido a que la tubería del acueducto se encontraba ubicada en el mismo corredor y trazado previsto para la construcción del colector, fue necesario atender de manera prioritaria las emergencias presentadas, realizar reparaciones de las redes afectadas y adoptar medidas de protección adicionales para evitar nuevas averías. Estas intervenciones no contempladas inicialmente ocasionaron interrupciones temporales en los frentes de trabajo, reprogramación de actividades y mayores tiempos de ejecución. La atención de dichas contingencias resultó indispensable para garantizar la seguridad del personal, la estabilidad de las obras ejecutadas, la continuidad en la prestación del servicio de acueducto y el cumplimiento de los estándares técnicos y de calidad exigidos para el proyecto, impactando de manera directa la secuencia y duración de las actividades programadas.

2. El término para la ejecución y liquidación tanto de los derivados como del convenio marco.

De conformidad con el cronograma que se anexa las obras se culminan en esta vigencia fiscal, más exactamente el 30 de septiembre de hogaño, sin embargo, se requieren los cuatro (4) meses que establece la ley, para poder realizar su liquidación.

Convenio S-CI-663-2024

1. Causas específicas que han generado los atrasos en la ejecución del proyecto

La ejecución de las obras se ha visto afectada por condiciones climáticas adversas presentadas durante diferentes periodos de desarrollo del proyecto, caracterizadas por precipitaciones frecuentes e intensas que limitaron la ejecución normal de actividades críticas. Igualmente, la excavación para la construcción de los tanques RAFA y FAFA, se vio afectada por un alto nivel freático debido a la cercanía de la quebrada Nudillales, lo cual conllevo a retrasos considerables para poder vaciar la losa de fondo.

Los aspectos técnicos de diseño que requieren ajustarse, conllevaron a la solicitud de una suspensión temporal de la ejecución de las obras, con el propósito de que durante dicho periodo se adelanten las actuaciones necesarias para establecer con suficiente certeza las condiciones bajo las cuales deberá continuar y culminar el proyecto. Dicha suspensión conllevara a que una vez reiniciado el proyecto se deba solicitar una prórroga para la terminación efectiva de las obras.

2. El término para la ejecución y liquidación tanto de los derivados como del convenio marco.

El tiempo proyectado para la suspensión del convenio es de aproximadamente dos (2) meses, y se requieren cincuenta y seis (56) días adicionales para la terminación de las obras una vez se reinicien, de conformidad con el cronograma que se anexa.

Una vez terminadas las obras se requieren los cuatro (4) meses que establece la ley, para poder realizar su liquidación.

Convenio S-CI-737-2024

1. Causas específicas que han generado los atrasos en la ejecución del proyecto

Teniendo en cuenta que el municipio es el encargado de contratar las actividades del objeto convenido y debido a las dificultades administrativas presentadas para adelantar los procesos de contratación de las obras establecidas en el término estimado, se amplió el plazo de ejecución de las mismas. Además fue necesario realizar un rediseño de los colectores, y se presentaron dificultades de carácter técnico que afectaron el desarrollo normal del cronograma de ejecución a causa de los periodos que se presentaron de fuertes lluvias y precipitaciones constantes que generaron afectaciones en las áreas de trabajo, incrementando los niveles de saturación del terreno, dificultando la ejecución de excavaciones, el transporte de materiales, el ingreso de maquinaria y personal operativo. Asimismo, dichas condiciones climáticas obligaron en diferentes momentos a suspender temporalmente actividades, priorizando la seguridad del personal y la estabilidad de las obras ejecutadas.

2. El término para la ejecución y liquidación tanto de los derivados como del convenio marco.

El tiempo establecido para la terminación del convenio esta proyectado para esta vigencia fiscal, de conformidad con el cronograma que se anexa, sin embargo, una vez terminadas las obras se requieren los cuatro (4) meses que establece la ley, para poder realizar su liquidación.

Convenio S-CI-722-2024

1. Causas específicas que han generado los atrasos en la ejecución del proyecto

Las causas específicas que han generado los atrasos en la obra se centran en el incumplimiento por parte del contratista en la inclusión de las cuadrillas solicitadas en la aprobación de la prórroga del modificatorio No. 4, donde claramente se expone que dicha prórroga se otorga bajo la condición de tener un personal suficiente e idóneo para la ejecución de las obras faltantes, de acuerdo al cronograma se necesitarían cuatro frentes de trabajo conformados por 1 oficial y 3 ayudantes, dos excavadoras, 1 Bobcat y 1 volquetas. Aunque se pudo completar la cantidad de maquinaria, a la fecha no han permanecido más de 8 personas en obra.

También debe registrarse que en la instalación de la tubería de 24", a lo largo de la carrera séptima entre la calle 13 y calle 13A, se trabajó sobre terreno inundado durante el mes de abril, debido a las devoluciones de agua residual del resto del alcantarillado complicando de alguna forma el desarrollo programado de la obra.

La obtención de los diseños para la recolección de aguas lluvias durante el mes de marzo, y el cálculo de las respectivas cantidades de obra, incidieron en que la aprobación del modificatorio No.4, se diera solo hasta el 22 de abril de 2026, sin embargo, en el mismo modificatorio mencionado, se otorgaron 60 días para la ejecución de las mismas obras diseñadas y calculadas.

Igualmente, el municipio debió iniciar el trámite de ocupación de cauce de la descarga del alcantarillado de aguas lluvias, por lo cual fue necesario suspender el convenio hasta que se cuente con dicho permiso, y una vez se cuente con el permiso de ocupación de cauce, reiniciar las obras.

2. El término para la ejecución y liquidación tanto de los derivados como del convenio marco.

El tiempo establecido para la terminación del convenio está proyectado para esta vigencia fiscal, de conformidad con el cronograma que se anexa, sin embargo, una vez terminadas las obras se requieren los cuatro (4) meses que establece la ley, para poder realizar su liquidación.

Convenio S-CI-792-2025

1. Causas específicas que han generado los atrasos en la ejecución del proyecto

Aunque el convenio fue suscrito en noviembre del año pasado, el municipio adelantó el proceso de contratación en el año 2026, sin embargo, se demoró la firma del acta de inicio porque fue necesario reubicar el sitio donde se proyecta la construcción de la EBAR y la descarga de la PTARD, y no se contaba con la servidumbre debidamente legalizada. La reubicación de estas estructuras implico la afectación de predios privados, además de un rediseño de un tramo del colector, la misma EBAR y la descarga.

Una vez se realizó la localización y replanteo, surgieron observaciones por parte del contratista, que requieren definiciones técnicas por parte del diseñador, las cuales deben entregarse oficialmente por el municipio, y actualmente se espera la entrega formal por parte del municipio, de los planos con el ajuste realizado a los diseños.

2. El término para la ejecución y liquidación tanto de los derivados como del convenio marco.

El tiempo establecido para la terminación del convenio está proyectado para la vigencia fiscal del año 2027, de conformidad con el cronograma que se anexa, y una vez terminadas las obras se requieren los cuatro (4) meses que establece la ley, para poder realizar su liquidación.

Liquidación convenio marco

Es necesario contar con los convenios derivados debidamente liquidados, para poder proceder con la liquidación del convenio marco, por lo cual, se requiere adicionar un año más el plazo del convenio marco para poder cumplir con esta actividad.

Cordialmente,

ÁLVARO DE JESÚS LÓPEZ GALVIS
Subdirector de Recursos Naturales

Proyecto: Henry A Jimenez C.
Reviso: Álvaro de Jesús López Galvis
Aprobó: Álvaro de Jesús López Galvis