INFORME DE SEGUIMIENTO DE OBRA.

Contrato de Obra Civil CEO 2024-854.
OBJETO: MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE ESTRUCTURAS FÍSICAS PARA ESTACIONES AUTOMÁTICAS DE CALIDAD DE AGUA, EN EL MARCO DEL PROYECTO OBSERVATORIO DE CALIDAD AMBIENTAL.

Entidad Contratante:
CORPORACIÓN AUTÓNOMA DE BOYACÁ. "CORPOBOYACÁ"

Contratista:
GRUPO MB S.A.S.

Tunja - Boyacá.

TABLA DE CONTENIDO.

INFORME DE SEGUIMIENTO DE OBRA. **3**
CONTRATO DE NO.: CEO 2024-854 ..... **3**
1. INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO **3**
1.1 OBJETIVO DEL INFORME. 3
1.2 UBICACIÓN DEL PROYECTO. 4
1.3 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO. 4
2. AVANCE FÍSICO Y FINANCIERO. **5**
2.1 PRESUPUESTO EJECUTADO. 6
2.2 RESUMEN FINANCIERO. 6
2.3 ACTIVIDADES DESARROLLADAS. 7
3. LOGÍSTICA Y PLAN DE TRABAJO. **7**
4. OBSERVACIONES Y RIESGOS. **7**
5. PROGRAMACIÓN Y PLAZO. **8**
6. PRINCIPALES VARIACIONES Y AJUSTES **8**
7. SEGUIMIENTO DE PÓLIZAS **8**
8. CONCLUSIONES **9**
9. FIRMAS **9**
10. ANEXOS **10**
ANEXO 1. REGISTRO FOTOGRÁFICO. 10
ESTACIÓN ARBOLEDA – TUNJA 10
ESTACIÓN PTAR – OICATA. 13
ESTACIÓN EL MOLINO- TÓPAGA 16
ESTACIÓN ACERÍAS PAZ DEL RIO – CORRALES 19
ESTACIÓN VEREDA AGUATENDIDA - DUITAMA 23
ANEXO 2. PROGRAMACIÓN. 26
ANEXO 3 . PÓLIZAS. 27

INFORME DE SEGUIMIENTO DE OBRA.

Contrato de No.: CEO 2024-854

OBJETO: MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE ESTRUCTURAS FÍSICAS PARA ESTACIONES AUTOMÁTICAS DE CALIDAD DE AGUA, EN EL MARCO DEL PROYECTO OBSERVATORIO DE CALIDAD AMBIENTAL.

VALOR DEL CONTRATO: $108.132.017,00

PERIODO EVALUADO: 04/03/2025 AL 03/04/2025.

---

1. Información General del Contrato

Concepto	Detalle
Contratista	**GRUPO MB S.A.S.**
Representante Legal	Ing. **Oscar Hernando Muñoz Echeverría**
Supervisor	Dra. **Yulieth Alexandra Parra Roncancio**
Supervisor	Ing. **Diego Alfredo Roa Niño**
Apoyo a la Supervisión	Arq. **Camilo Andrés Piñeres Rojas**
Acta de Inicio	24 de diciembre de 2024
Plazo Inicial	un mes (1) contado a partir de la firma del acta de iniciación FGC-03, sin exceder el 30 de diciembre de 2024.
Fecha Terminación Inicial	30 de diciembre de 2024
Acta de Suspensión	26 de diciembre de 2024
Acta de Reinicio	30 de enero de 2025
Fecha de Terminación Inicial	3 de marzo de 2025
Solicitud de Prórroga	31-ene-2025
Prórroga Otorgada No. 1	4-feb-2025 → 03-abr-2025
Fecha Real de Terminación	4 de abril de 2025
Valor Inicial del Contrato	**$ 108.132.017,00**

1.1 Objetivo del Informe.

Presentar el estado actual del contrato CEO 2024 - 854, en términos de avance físico, técnico y financiero, incluyendo seguimiento a las condiciones contractuales, ejecución de ítems, estado de pólizas, prórrogas autorizadas y consideraciones logísticas y climáticas asociadas a la intervención de 15 estaciones automáticas de calidad de agua.

1.2 Ubicación del Proyecto.

No.	ESTACIÓN	CIUDAD	VEREDA
1	Arboleda – Tunja	Tunja	Área Urbana de Tunja
2	PTAR – Oicatá	Oicatá	Vereda Centro
3	Estación Acerías Paz del Río	Corrales	Modeca
4	Estación Vereda Aguatendida – Duitama	Duitama	Agua Tendida
5	Estación El Molino – Tópaga	Tópaga	San José
6	Vereda Agua Blanca – Tuta	Tuta	Agua Blanca
7	Playa Abajo – Tuta	Tuta	Río de Piedras
8	Confluencia Tuta – Chicamocha	Tuta	Resguardo
9	Entrada Lago Sochagota	Paipa	Canocas
10	Descarga GENSA	Paipa	Mirabal
11	Vía Pantano De Vargas	Paipa	Caños
12	Estación Puente Pinzón – Boavita	Boavita	Río de Abajo
13	Estación Puente Acerías	Paz de Río	El Salitre
14	Electrosochagota	Paipa	Volcán
15	Compuerta Lago Sochagota	Paipa	Canocas

1.3 Descripción General del Proyecto.

Este contrato contempla el mantenimiento correctivo de 15 estaciones automáticas de monitoreo de calidad de agua, que incluye actividades como:

ITEM	ITEM GOBER.	DESCRIPCIÓN	FUENTE DE PRECIOS	UNIDAD	CANT
1		PRELIMINARES			
1,01	1,01,68	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTÓNICA	Precios Gober.	Metro Cuadrado	225,00
1,02	1,02,17	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN (INCLUYE RETIRO)	Precios Gober.	Metro Cúbico	6,13
1,03	1,01,45	DEMOLICIÓN VIGA CONCRETO 35cm-45cm	Precios Gober.	Metro lineal	15,00
1,04			Seleccione de la lista…	Seleccione de la lista…	
2		PINTURA			
2,01	3,13,38	SANDBLASTING Y PINTURA DE ESTRUCTURA METALICA	Precios Gober.	Kilogramo	8750,00
2,02	3,13,34	PINTURA DE LA ESTRUCTURA METALICA	Precios Gober.	Kilogramo	8750,00
2,03	3,13,22	SUMINISTRO, TRANSPORTE, FABRICACIÓN, ENSAMBLAJE Y MONTAJE DE ESTRUCTURA METALICA	Precios Gober.	Kilogramo	360,00
3		VARIOS			
3,01		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCERTINA DE 12" EN ACERO INOXIDABLE 8 MTS	Precios Ref.	Metro lineal	225,00
3,02		SUMINISTRO E INSTALACION Coraza Liquid Tight Tipo Americano 1-2 Pulgadas por metro	Precios Ref.	Metro lineal	50,00
3,03			Seleccione de la	Seleccione de la lista…	
4		CIMENTACIONES			
4,01	1,02,13	CONCRETO VIGA DE AMARRE 21,1 MPa, SECCION RECTANGULAR	Precios Gober.	Metro Cúbico	4,35
4,02	1,02,11	CONCRETO DE ZAPATAS 21MPa + FORMALETA	Precios Gober.	Metro Cúbico	3,78

2. Avance Físico y Financiero.

El contrato fue concebido para intervenir 15 estaciones, de las cuales hasta la fecha se han intervenido 5.

No.	ESTACIÓN	CIUDAD	VEREDA	ESTADO	PENDIENTE
1	Arboleda – Tunja	Tunja	Área Urbana de Tunja	EN PROCESO	
2	PTAR – Oicatá	Oicatá	Vereda Centro	EN PROCESO	
3	Estación Acerías Paz del Río	Corrales	Modeca	EN PROCESO	
4	Estación Vereda Aguatendida – Duitama	Duitama	Agua Tendida	EN PROCESO	
5	Estación El Molino – Tópaga	Tópaga	San José	EN PROCESO	
6	Vereda Agua Blanca – Tuta	Tuta	Agua Blanca		
7	Playa Abajo – Tuta	Tuta	Río de Piedras		
8	Confluencia Tuta – Chicamocha	Tuta	Resguardo		
9	Entrada Lago Sochagota	Paipa	Canocas		
10	Descarga GENSA	Paipa	Mirabal		
11	Vía Pantano De Vargas	Paipa	Caños		
12	Compuerta Lago Sochagota	Paipa	Canocas		
13	Electrosochagota	Paipa	Volcán		
14	Estación Puente Acerías	Paz de Río	El Salitre		
15	Estación Puente Pinzón – Boavita	Boavita	Río de Abajo		

Estaciones Intervenidas: 5
Estaciones entregadas: 0
Estaciones restantes: 10.

2.1 Presupuesto Ejecutado.

ITEM	ITEM GOBER.	DESCRIPCIÓN	FUENTE DE PRECIOS	UNIDAD	CANT	DIST.	VR UNITARIO	VR TOTAL	%
1		PRELIMINARES					TIPO:	OBRA PÚBLICA	
1,01	1,01,68	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTÓNICA	Precios Gober.	Metro Cuadrado	75,00		$ 6.275,62	$ 470.671,66	0,44%
1,02	1,02,17	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN (INCLUYE RETIRO)	Precios Gober.	Metro Cúbico	0,00		$ 51.164,43	$ -	0,00%
1,03	1,01,45	DEMOLICIÓN VIGA CONCRETO 35cm-45cm	Precios Gober.	Metro lineal	0,00		$ 11.938,11	$ -	0,00%

ITEM	ITEM GOBER.	DESCRIPCIÓN	FUENTE	UNIDAD	CANT	DIST.	VR UNITARIO	VR TOTAL	%
2		PINTURA					TIPO:	OBRA PÚBLICA	
2,01	3,13,38	SANDBLASTING Y PINTURA DE ESTRUCTURA METALICA	Precios Gober.	Kilogramo	3205,46	17	$ 1.809,01	$ 6.784.496,68	6,27%
2,02	3,13,34	PINTURA DE LA ESTRUCTURA METALICA	Precios Gober.	Kilogramo	3294,33	17	$ 3.287,95	$ 12.672.973,80	11,72%
2,03	3,13,22	SUMINISTRO, TRANSPORTE, FABRICACIÓN, ENSAMBLAJE Y MONTAJE DE ESTRUCTURA METALICA	Precios Gober.	Kilogramo	20,00		$ 23.540,28	$ 470.805,57	0,44%

ITEM	ITEM GOBER.	DESCRIPCIÓN	FUENTE	UNIDAD	CANT	DIST.	VR UNITARIO	VR TOTAL	%
3		VARIOS					TIPO:	OBRA PÚBLICA	
3,01		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCERTINA DE 12" EN ACERO INOXIDABLE 8 MTS	Precios Ref.	Metro lineal	75,00	17	$ 42.876,10	$ 3.762.378,16	3,48%
3,02		SUMINISTRO E INSTALACION Coraza Liquid Tight Tipo Americano 1-2 Pulgadas por metro	Precios Ref.	Metro lineal	40,00	17	$ 23.631,86	$ 1.105.971,23	1,02%

ITEM	ITEM GOBER.	DESCRIPCIÓN	FUENTE	UNIDAD	CANT	DIST.	VR UNITARIO	VR TOTAL	%
4		CIMENTACIONES					TIPO:	OBRA PÚBLICA	
4,01	1,02,13	CONCRETO VIGA DE AMARRE 21,1 MPa, SECCION RECTANGULAR	Precios Gober.	Metro Cúbico	0,00	17	$ 817.137,60	$ -	0,00%
4,02	1,02,11	CONCRETO DE ZAPATAS 21MPa + FORMALETA	Precios Gober.	Metro Cúbico	0,00	17	$ 857.117,64	$ -	0,00%

INFORMACIÓN CONSOLIDADA FORMULACIÓN INICIAL					
COSTO DIRECTO			$	25.267.297,00	23,37%
Obra Pública		$ 25.267.297,11			
COSTO INDIRECTO			$	7.580.189,00	7,01%
Administración	24,00%	$ 6.064.151,31			
imprevistos	1,00%	$ 252.672,97	AIU	$ 7.580.189,00	
Utilidad	5,00%	$ 1.263.364,86			
SUBTOTAL			$	32.847.486	30,38%
TOTAL PRESUPUESTO EJECUTADO			$	32.847.486	30,38%
TOTAL PRESUPUESTO			$	108.132.017	100%

2.2 Resumen Financiero.

Concepto	Valor (COP)
Valor Inicial	**108.132.017,00**
Valor Ejecutado	**32.847.486,00**
Valor Ejecutado Adicional	**0,00**
Valor Final	**108.132.017,00**
Costo Directo de la Obra	**25.267.297,00**
A.I.U. (30,00 %) – Costo Indirecto	**7.580.189,00**
Costo Total Ejecutado	**32.847.486,00**

Ejecución física: 30,38 %
Ejecución presupuestal: 30,38 % respecto al valor inicial del contrato

2.3 Actividades Desarrolladas.

Entre las actividades ejecutadas destacan:

- Limpieza pulido y preparación de estructuras metálicas: Cerramiento, torre, elementos de soporte, Brazo y pivote.
- Aplicación Anticorrosivo y pinturas.
- Aplicación de pintura electrostática al horno (no contemplada inicialmente)
- Instalación de concertinas de protección y cerramiento
- Suministro e Instalación Tornillería
- Diseño Paso a Nivel de Tubería o Cercha Metálica para las estaciones de Arboleda en Tunja y Confluencia en Tuta. (Entregado y aprobado).

Adicionalmente se contempla la construcción de 1 dado en concreto (2.2 m^3) para anclaje o apoyo estructural a la base del brazo en la estación de Aguatendida considerando que este presenta una ligera inclinación de 5º.

3. Logística y Plan de Trabajo.

El contrato implica la intervención de estaciones ubicadas en diferentes municipios, lo que involucra logística compleja: transporte especializado, movimientos de estructuras metálicas, desplazamiento de personal técnico, y gestión en terreno.

Además, las condiciones climáticas actuales, con frecuentes lluvias y humedad elevada, afectan directamente los tiempos de secado, aplicación de pintura, fraguado de concreto y accesibilidad.

Sumado a esto, es importante considerar que las estaciones deben permanecer operativas para monitoreo, lo que obliga a trabajar por grupos de 2 o 3 estaciones, siguiendo un protocolo de:

1. Desmonte de equipos y sensores por parte del grupo técnico de CORPOBOYACÁ.
2. Entrega de estación al contratista: Cerramiento, Torre Soporte equipos, soporte Pluviómetro, Pivote, brazo y Caja de sensores.
3. Recepción de estación al contratista por parte de la supervisión: Cerramiento, Torre Soporte equipos, soporte Pluviómetro, Pivote, brazo y Caja de sensores. equipos por la supervisión
4. Verificación por parte del grupo técnico de CORPOBOYACÁ y posterior reinstalación equipos y sensores.
5. Liberación de estaciones.

Este proceso genera tiempos adicionales necesarios para no comprometer la continuidad del monitoreo.

4. Observaciones y Riesgos.

- **Corrosión severa en estructuras** no identificada en el diagnóstico inicial, exige fabricación de nuevos elementos.

- El uso de **materiales no contemplados (como acero galvanizado en vez de Cold Rolled)** ha implicado nuevas especificaciones para pintura y recubrimiento.
- Algunos elementos como pivotes (Estación Aguatendida) y bisagras) estaban completamente pegados por oxidación y falta de mantenimiento previo.
- Se hace necesario suministrar y reemplazar la tornillería por corrosión

5. Programación y Plazo.

Hito	Fecha	Duración
Acta de Inicio	24 de diciembre de 2024	—
Plazo Contractual Inicial	un mes (1) contado a partir de la firma del acta de iniciación FGC-03, sin exceder el 30 de diciembre de 2024.	7 días
Fecha Terminación Inicial	30 de diciembre de 2024	
Acta de Suspensión	26 de diciembre de 2024	35 días
Acta de Reinicio	30 de enero de 2025	
Fecha de Terminación inicial	3 de febrero de 2025	
Solicitud de Prórroga	31-ene-2025	—
Prórroga Otorgada No. 1	4-feb-2025 → 03-abr-2025	60 días
Fecha Real de Terminación	4 de abril de 2025	67

La prórroga fue necesaria para atender mayores cantidades de demolición y el respectivo transporte de material, sin afectar los estándares de calidad ni la seguridad de la obra.

6. Principales Variaciones y Ajustes

Durante la ejecución se presentaron retrasos por condiciones climáticas que han impedido el normal desarrollo de las actividades, de igual manera, el plazo contractual vence el día 3 de febrero de 2024, en consideración a lo anterior se solicita prorroga mediante oficio del día 31 de enero de 2024, generando la prórroga del contrato por 60 días calendario, con fecha de inicio 4 de febrero de 2025 al 4 de abril de 2025

7. Seguimiento de Pólizas

RIESGO	ASEGURADORA	No. PÓLIZA	VIGENCIA INICIAL constitución póliza	VIGENCIA FINAL última modificación*
Cumplimiento del contrato	SEGUROS DEL ESTADO	39-44-101168069 Anexo 1	19/12/2024	30/05/2025
Pago de salarios, prestaciones sociales e Indemnizaciones laborales			19/12/2024	15/04/2028
Calidad del Servicio			19/12/2024	15/10/2025

Observación: Todas las pólizas se encuentran al día y con amparos suficientes según el Estatuto de Contratación Pública (Ley 80 de 1993) y sus decretos reglamentarios.

8. Conclusiones

1. El objeto contractual se ha **ejecutado en un 30,38%**, cumpliendo especificaciones técnicas y estándares de calidad establecidos.
2. Las **variaciones de cantidades** obedecieron a condiciones no previsibles (Tornillería), debidamente documentadas y avaladas por la supervisión.
3. El **plazo adicional de 60 días** fue necesario para absorber las demoras generadas por las condiciones climáticas y el plazo inicialmente contemplado.
4. Las **pólizas** mantienen vigencia y cobertura integral, garantizando la estabilidad y seguridad post-obra.

9. Firmas

Cargo	Nombre	Firma
Contratista	GRUPO MB SAS. R/L. Oscar Hernando Muñoz Echeverría	

Elaboró: Ing. Oscar Hernando Muñoz Echeverría

10. ANEXOS

ANEXO 1. REGISTRO FOTOGRÁFICO.

ESTACIÓN ARBOLEDA – TUNJA




Corpoboyacá
La hora de la red no está sincronizada
Local: 4/02/2025, 11:06:57 COT
N 5° 34' 19.391", W 73° 19' 54.365"
Tunja
Boyacá
Colombia
Observación: Tunja Estación La Arboleda


La hora de la red no está sincronizada
Local: 4/02/2025, 11:07:02 COT
N 5° 34' 19.391", W 73° 19' 54.365"
Tunja
Boyacá
Colombia
Observación: Tunja Estación La Arboleda


Red: 4/02/2025, 11:05:24 COT
Local: 4/02/2025, 11:05:24 COT
N 5° 34' 17.726", W 73° 19' 56.424"
Tunja
Boyacá
Colombia
Observación: Tunja Estación La Arboleda


Red: 4/02/2025, 11:05:50 COT
Local: 4/02/2025, 11:05:50 COT
N 5° 34' 18.074", W 73° 19' 55.524"
Calle 75
Tunja
Boyacá
Colombia
Observación: Tunja Estación La Arboleda

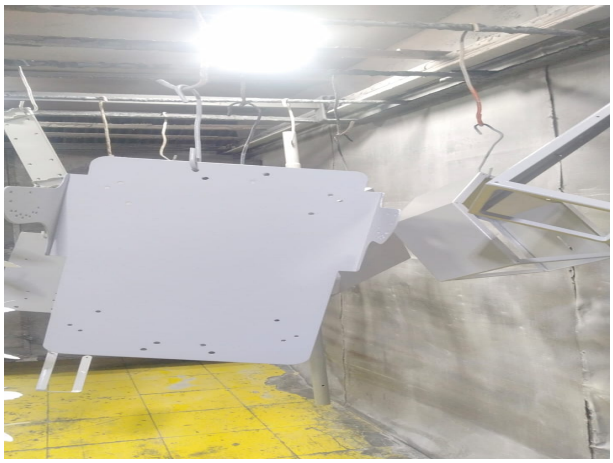

11 feb 2025 14:48:02
+5,5717N -73,3321W
64° NE
Calle 75 A
Tunja
Boyacá
#Estación La Arboleda Tunja


11 feb 2025 14:47:21
+5,5717N -73,3321W
244° SW
Calle 75 A
Tunja
Boyacá
#Estación La Arboleda Tunja


Corpoboyacá
RED DE MONITOREO DE CALIDAD Y CANTIDAD DE AGUA DEL RÍO CHICAMOCHA
13 feb 2025 10:21:40
+5,5721N -73,3317W
38° NE
Carrera 2ª Este
Tunja
Boyacá
#Estación La Arboleda Tunja


Red:14/02/2025 10:45:31 COT
N 616164 E 684792
62° NE
Tunja
Boyacá
Pirgua
Observación: Estación La Arboleda Tunja


Red:17/02/2025 14:53:24 COT
N 616175 E 684787
86° E
Tunja
Boyacá
Pirgua
Observación: Estación La Arboleda Tunja




19 feb 2025 16:12:23
+5,5717N -73,3321W
278° W
Calle 75 A
Tunja
Boyacá
#Estación La Arboleda Tunja


Corpoboyacá
RED DE MONITOREO DE CALIDAD Y CANTIDAD DE AGUA DEL RÍO CHICAMOCHA
Estación Automática: Arboleda - Tunja

ESTACIÓN PTAR – OICATA.




20 feb 2025 8:12:52
+5,5839N -73,3207W
11° N
Oicatá
Boyacá
#estación automática PTAR OICATA


20 feb 2025 10:34:42
+5,5843N -73,3194W
55° NE
Vía Sin Nombre
Boyacá
#estación automática PTAR OICATA


20 feb 2025 8:10:42
+5,5838N -73,3205W
55° NE
Tunja-Oicatá
Boyacá
#estación automática PTAR OICATA


20 feb 2025 8:11:07
+5,5838N -73,3205W
342° N
Tunja-Oicatá
Boyacá
#estación automática PTAR OICATA


24 feb 2025 11:40:47
+5,5838N -73,3205W
190° S
Villapinzon-Tunja
Tunja
Boyacá
#estación automática PTAR OICATA


Combita
Boyacá
#estación automática PTAR OICATA






Red:28/02/2025, 08:14:48 COT
N 617475 E 686005
292° W
Oicata
Boyacá
Oicatá
Observación: Estación PTAR Tunja


28 feb 2025 7:22:57
+5,5838N -73,3206W
137° SE
Tunja-Oicatá
Boyacá
#estación automática PTAR OICATA

ESTACIÓN EL MOLINO- TÓPAGA




Corpoboyacá
La hora de la red no está sincronizada
Local: 5/02/2025, 17:38:22 COT
N 5° 47' 23.280", W 72° 48' 49.673"
Observación: Topaga Estación El Molino


La hora de la red no está sincronizada
Local: 5/02/2025, 17:38:37 COT
N 5° 47' 23.280", W 72° 48' 49.673"
Observación: Topaga Estación El Molino


La hora de la red no está sincronizada
Local: 5/02/2025, 17:38:45 COT
N 5° 47' 23.280", W 72° 48' 49.673"
Observación: Topaga Estación El Molino


RAI-M01
La hora de la red no está sincronizada
Local: 5/02/2025, 17:38:53 COT
N 5° 47' 23.280", W 72° 48' 49.673"
Observación: Topaga Estación El Molino


La hora de la red no está sincronizada
Local: 5/02/2025, 17:43:12 COT
N 5° 47' 23.375", W 72° 48' 50.545"
Observación: Topaga Estación El Molino


6 mar 2025 13:27:58
+5,7898N -72,8138W
39° NE
#el molino topaga


6 mar 2025 13:27:51
80° E
#el molino topaga


6 mar 2025 13:28:36
+5,7898N -72,8138W
89° E
#el molino topaga

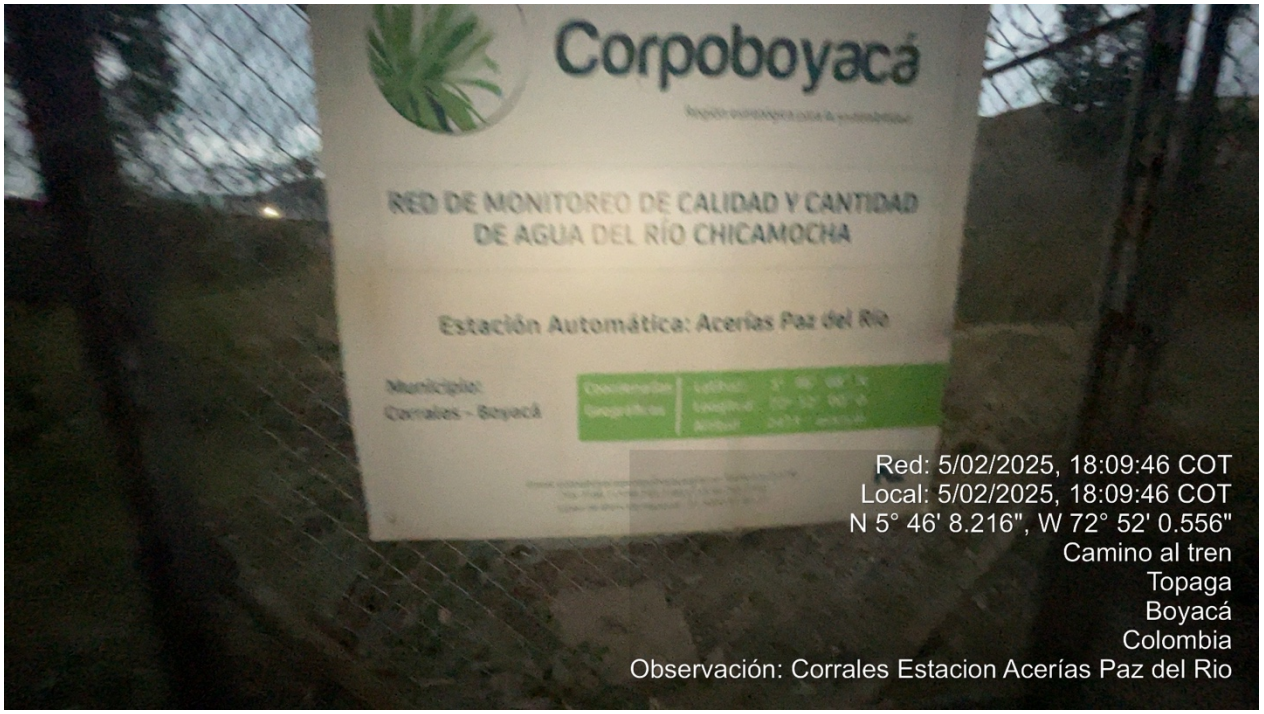

8 mar 2025 9:47:35
+5,7897N -72,8138W
302° NW
#el molino topaga


8 mar 2025 11:21:22
+5,7897N -72,8138W
24° NE
#el molino topaga




6 mar 2025 13:21:26
+5,7898N -72,8140W
24° NE
#el molino topaga

ESTACIÓN ACERÍAS PAZ DEL RIO – CORRALES








Red: 5/02/2025, 18:10:04 COT
Local: 5/02/2025, 18:10:04 COT
N 5° 46' 8.216", W 72° 52' 0.556"
Camino al tren
Topaga
Boyacá
Colombia
Observación: Corrales Estacion Acerías Paz del Rio


Red: 5/02/2025, 18:10:08 COT
Local: 5/02/2025, 18:10:08 COT
N 5° 46' 8.216", W 72° 52' 0.556"
Camino al tren
Topaga
Boyacá
Colombia
Observación: Corrales Estacion Acerías Paz del Rio


Red: 5/02/2025, 18:11:21 COT
Local: 5/02/2025, 18:11:21 COT
N 5° 46' 7.796", W 72° 52' 0.017"
Camino al tren
Topaga
Boyacá
Colombia
Observación: Corrales Estacion Acerías Paz del Rio


Red: 5/02/2025, 18:11:18 COT
Local: 5/02/2025, 18:11:18 COT
N 5° 46' 7.796", W 72° 52' 0.017"
Camino al tren
Topaga
Boyacá
Colombia
Observación: Corrales Estacion Acerías Paz del Rio






4 mar 2025 16:21:54
+5,7690N -72,8668W
146° SE
Sogamoso-Tópaga
Topaga
Boyacá
#acerías paz del rio


4 mar 2025 16:22:02
+5,7691N -72,8668W
228° SW
Sogamoso-Tópaga
Topaga
Boyacá
#acerías paz del rio



2025 03 08



2025 03 08

ESTACIÓN VEREDA AGUATENDIDA - DUITAMA













2025 03 05



2025 02 05



2025 03 05



2025 02 05


5 mar 2025 15:27:43
+5,7848N -73,0221W
71° E
Duitama
Boyacá
#agua tendida


5 mar 2025 17:10:28
+5,7848N -73,0220W
52° NE
Vía Sin Nombre
Duitama
Boyacá
#agua tendida


5 mar 2025 17:10:35
+5,7848N -73,0220W
96° E
Vía Sin Nombre
Duitama
Boyacá
#agua tendida


5 mar 2025 17:10:15
+5,7848N -73,0220W
46° NE
Vía Sin Nombre
Duitama
Boyacá
#agua tendida

ANEXO 2. PROGRAMACIÓN.

NOMBRE DEL PROYECTO		SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE ESTRUCTURAS FÍSICAS PARA ESTACIONES AUTOMÁTICAS DE CALIDAD DE AGUA, EN EL MARCO DEL PROYECTO "OBSERVATORIO DE CALIDAD AMBIENTAL".												
						MES 1				MES 2				
						SEMANA				SEMANA				
ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL CON AIU (30%)	1 ARBOLEDA TUNJA PTAR OICATA	2 PLAYA ABAJO TUTA VEREDA AGUA BLANCA TUTA	3 CONFLUENCIA TUTA ENTRADA LAGO SOCHAGOTA PAIPA	4 COMPUERTA LAGO SOCHAGOTA PAIPA DESCARGA GENSA PAIPA	5 PUENTE PINZÓN BOAVITA PUENTE ACERIAS PAZ DEL RIO	6 VÍA PANTANO DE VARGAS PAIPA VEREDA AGUATENDIDA PAIPA	7 EL MOLINO TÓPAGA ACERIAS PAZ DEL RIO CORRALES	8 ELECTRO SOCHAGOTA PAIPA
1	**PRELIMINARES**												
1,01	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTÓNICA	Metro Cuadrado	225,00	6.275,62	$ 1.835.619,48	$ 244.749,26	$ 244.749,26	$ 244.749,26	$ 244.749,26	$ 244.749,26	$ 244.749,26	$ 244.749,26	$ 122.374,63
1,02	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN (INCLUYE RETIRO)	Metro Cúbico	6,13	51.164,43	$ 407.729,31	$ 47.889,90	$ -	$ 47.889,90	$ 47.889,90	$ -	$ 264.059,60	$ -	$ -
1,03	DEMOLICIÓN VIGA CONCRETO 35cm-45cm	Metro lineal	15,00	11.938,11	$ 232.793,17	$ 77.597,72	$ -	$ -	$ 46.558,63	$ -	$ 108.636,81	$ -	$ -
2,00	**PINTURA**					$ -				$ -	$ -	$ -	$ -
2,01	SANDBLASTING Y PINTURA DE ESTRUCTURA METALICA	Kilogramo	8750,00	1.809,01	$ 24.075.683,13	$ 3.210.091,08	$ 3.210.091,08	$ 3.210.091,08	$ 3.210.091,08	$ 3.210.091,08	$ 3.210.091,08	$ 3.210.091,08	$ 1.605.045,54
2,02	PINTURA DE LA ESTRUCTURA METALICA	Kilogramo	8750,00	3.287,95	$ 43.758.500,57	$ 5.834.466,74	$ 5.834.466,74	$ 5.834.466,74	$ 5.834.466,74	$ 5.834.466,74	$ 5.834.466,74	$ 5.834.466,74	$ 2.917.233,37
2,03	SUMINISTRO, TRANSPORTE, FABRICACIÓN, ENSAMBLAJE Y MONTAJE DE ESTRUCTURA METALICA	Kilogramo	360,00	23.540,28	$ 11.016.850,38	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 2.448.188,97	$ 8.568.661,41	$ -	$ -
3,00	**VARIOS**					$ -				$ -	$ -	$ -	$ -
3,01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCERTINA DE 12" EN ACERO INOXIDABLE 8 MTS	Metro lineal	225,00	42.876,10	$ 14.673.274,83	$ 1.956.436,64	$ 1.956.436,64	$ 1.956.436,64	$ 1.956.436,64	$ 1.956.436,64	$ 1.956.436,64	$ 1.956.436,64	$ 978.218,32
3,02	SUMINISTRO E INSTALACION Coraza Liquid Tight Tipo Americano 1-2 Pulgadas por metro	Metro lineal	50,00	23.631,86	$ 1.797.203,25	$ 239.627,10	$ 239.627,10	$ 239.627,10	$ 239.627,10	$ 239.627,10	$ 239.627,10	$ 239.627,10	$ 119.813,55
4,00	**CIMENTACIONES**					$ -			$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
4,01	CONCRETO VIGA DE AMARRE 21,1 MPa, SECCION RECTANGULAR	Metro Cúbico	4,35	817.137,60	$ 5.406.468,36	$ 1.351.617,09	$ -	$ 1.351.617,09	$ 1.351.617,09	$ -	$ 1.351.617,09	$ -	$ -
4,02	CONCRETO DE ZAPATAS 21MPa + FORMALETA	Metro Cúbico	3,78	857.117,64	$ 4.927.895,00	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 4.927.895,00	$ -	$ -
					$ 108.132.017,00	$ 12.962.475,55	$ 11.485.370,83	$ 12.884.877,83	$ 12.931.436,46	$ 13.933.559,81	$ 26.706.240,75	$ 11.485.370,83	$ 5.742.685,42
VALOR TOTAL						108.132.017,00							

ING. DIEGO ALFREDO ROA NIÑO
SUPERVISOR

GRUPO MB S.A.S.
R.L. OSCAR HERNANDO MUÑOZ ECHEVERRÍA

ANEXO 3 . PÓLIZAS.

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO ENTIDAD ESTATAL

DECRETO 1082 DE 2015

CIUDAD DE EXPEDICIÓN	SUCURSAL	COD.SUC	NO.PÓLIZA	ANEXO
TUNJA	TUNJA	39	39-44-101168069	1

FECHA EXPEDICIÓN DÍA	MES	AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO
03	02	2025	19	12	2024	00:00	15	04	2028	23:59	ANEXO DE PRORROGA

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL	IDENTIFICACIÓN
GRUPO MB S.A.S.	NIT: 900.491.856-8

DIRECCIÓN	CIUDAD	TELÉFONO
CL 38 A NRO. 7 - 02 402	TUNJA, BOYACA	3114527736

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO / BENEFICIARIO:	IDENTIFICACIÓN
CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE BOYACA CORPOBOYACA	NIT: 800.252.843-5

DIRECCIÓN	CIUDAD	TELÉFONO
CRA 2 A ESTE NO. 53-136	TUNJA, BOYACA	7457188

ADICIONAL:

OBJETO DEL SEGURO

CON SUJECIÓN A LAS CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA QUE SE ANEXAN ECU010B, QUE FORMAN PARTE INTEGRANTE DE LA MISMA Y QUE EL ASEGURADO Y EL TOMADOR DECLARAN HABER RECIBIDO Y HASTA EL LÍMITE DE VALOR ASEGURADO SEÑALADO EN CADA AMPARO, SEGUROS DEL ESTADO S.A., GARANTIZA:

GARANTIZAR EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO DE EJECUCION DE OBRA CEO-2024-854, REFERENTE A EL MANTENIMIENTO Y REPARACION DE ESTRUCTURAS FISICAS PARA ESTACIONES AUTOMATICAS DE CALIDAD DE AGUA, EN EL MARCO DEL PROYECTO, OBSERVATORIO DE CALIDAD AMBIENTAL.

AMPAROS

RIESGO: CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES

AMPAROS	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEG/ACTUAL	SUMA ASEG/ANTERIOR
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	**19/12/2024**	**30/05/2025**	**$32,439,605.25**	**$32,439,605.25**
CALIDAD DEL SERVICIO	**19/12/2024**	**15/10/2025**	**$32,439,605.25**	**$32,439,605.25**
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	**19/12/2024**	**15/04/2028**	**$16,219,802.62**	**$16,219,802.62**

ACLARACIONES

SEGUN ACTAS DE INICIACION DE FECHA 24 DE DICIEMBRE DE 2024, ACTA DE SUSPENSION DEL 26 DE DICIEMBRE DE 2024, ACTA DE REINICIACION DEL 30 DE ENERO DE 2025 Y PRORROGA No 01, SE PRORROGA LA VIGENCIA DE LOS AMPAROS.

VALOR PRIMA NETA	GASTOS EXPEDICIÓN	IVA	TOTAL A PAGAR	VALOR ASEGURADO TOTAL	PLAN DE PAGO
$ ******61,644.00	$ *******8,000.00	$ ******13,232.00	$ **********82,876.00	$ *******81,099,013.12	CONTADO

INTERMEDIARIO			DISTRIBUCION COASEGURO		
NOMBRE	CLAVE	% DE PART.	NOMBRE COMPAÑIA	% PART.	VALOR ASEGURADO
AVAL SEGUROS BOYACA LTDA	194842	100.00			

QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.

NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARAN SU COLABORACIÓN

PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CRA. 10 NO. 21-33 OFC. 108 -202 - TELEFONO: 7409487 - TUNJA

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

39-44-101168069

FIRMA AUTORIZADA: Jose Luis Ojeda - Vicepresidente de Fianzas

FIRMA TOMADOR

USTED PUEDE CONSULTAR ESTA PÓLIZA EN WWW.SEGUROSDELESTADO.COM **OFICINA PRINCIPAL: AUTOPISTA NORTE # 103 - 60, PISO 5 TELEFONO: 601-2186977, 601-6019330** **DLF194842A** 1

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO ENTIDAD ESTATAL

DECRETO 1082 DE 2015

CIUDAD DE EXPEDICIÓN	SUCURSAL	COD.SUC	NO.PÓLIZA	ANEXO
TUNJA	TUNJA	39	39-44-101168069	1

FECHA EXPEDICIÓN DÍA	MES	AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO
03	02	2025	19	12	2024	00:00	15	04	2028	23:59	ANEXO DE PRORROGA

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL		IDENTIFICACIÓN
GRUPO MB S.A.S.		NIT: 900.491.856-8
DIRECCIÓN: CL 38 A NRO. 7 - 02 402	CIUDAD: TUNJA, BOYACA	TELÉFONO: 3114527736

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO / BENEFICIARIO:		IDENTIFICACIÓN
CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE BOYACA CORPOBOYACA		NIT: 800.252.843-5
DIRECCIÓN: CRA 2 A ESTE NO. 53-136	CIUDAD: TUNJA, BOYACA	TELÉFONO 7457188
ADICIONAL:		

PAGUESTADO PORTAL DE PAGOS

PAGINA WEB

CORRESPONSALES BANCARIOS

Pagos con convenio *No aplica para transferencias

Banco de Bogotá — Seguros del Estado S.A Cuenta Corriente 008465445

Grupo Bancolombia — Seguros del Estado S.A Cuenta Convenio 47189

VALOR PRIMA NETA	GASTOS EXPEDICIÓN	IVA	TOTAL A PAGAR	VALOR ASEGURADO TOTAL	PLAN DE PAGO
$ ******61,644.00	$ *******8,000.00	$ ******13,232.00	$ ***********82,876.00	$ *******81,099,013.12	CONTADO

INTERMEDIARIO			DISTRIBUCION COASEGURO		
NOMBRE	CLAVE	% DE PART.	NOMBRE COMPAÑIA	% PART.	VALOR ASEGURADO
AVAL SEGUROS BOYACA LTDA	194842	100.00			

QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.

NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARAN SU COLABORACIÓN

PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CRA. 10 NO. 21-33 OFC. 108 -202 - TELEFONO: 7409487 - TUNJA

FORMA DE PAGO		
BANCO	CHEQUE No.	VALOR

EFECTIVO	
CHEQUE	
TOTAL $	

(415)7709998021167(8020)11008607363951(3900)000000082876(96)20251219

REFERENCIA PAGO: 1100860736395-1

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

COPIA PARA PAGO EN BANCOS NO NEGOCIABLE

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO ENTIDAD ESTATAL

DECRETO 1082 DE 2015

CIUDAD DE EXPEDICIÓN	SUCURSAL	COD.SUC	NO.PÓLIZA	ANEXO
TUNJA	TUNJA	39	39-44-101168069	1

FECHA EXPEDICIÓN DÍA	MES	AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO
03	02	2025	19	12	2024	00:00	15	04	2028	23:59	ANEXO DE PRORROGA

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL		IDENTIFICACIÓN
	GRUPO MB S.A.S.	**NIT: 900.491.856-8**

DIRECCIÓN:	CIUDAD:	TELÉFONO:
CL 38 A NRO. 7 - 02 402	TUNJA, BOYACA	3114527736

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO / BENEFICIARIO:		IDENTIFICACIÓN
	CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE BOYACA CORPOBOYACA	**NIT: 800.252.843-5**

DIRECCIÓN:	CIUDAD:	TELÉFONO:
CRA 2 A ESTE NO. 53-136	TUNJA, BOYACA	7457188

ADICIONAL:

TEXTO ACLARATORIO

QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.

NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARAN SU COLABORACIÓN

PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CRA. 10 NO. 21-33 OFC. 108 -202 - TELEFONO: 7409487 - TUNJA

39-44-101168069

FIRMA AUTORIZADA: Jose Luis Ojeda - Vicepresidente de Fianzas

FIRMA TOMADOR

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

DLF194842A 2

SEGUROS DEL ESTADO S.A.
NIT. 860.009.578-6

CONSTANCIA DE NO REVOCATORIA NI CANCELACION POR FALTA DE PAGO DE LA PRIMA

Hacemos constar, que la póliza Nº 101168069, anexo 1, no expirara por falta de pago de la prima, ni por revocatoria unilateral del tomador de la póliza o de la aseguradora.

Lo anterior de conformidad con lo establecido en el decreto 1082 de 2015 el cual regula las garantías ante entidades estatales

Dado en TUNJA a los 03 días del mes de FEBRERO de 2025

39-44-101168069

FIRMA AUTORIZADA: Jose Luis Ojeda - Vicepresidente de Fianzas

3