MORPHO
CONSTRUCCIONES DE OCCIDENTE

CONTRATO DE OBRA No. MC-093-2024

OPTIMIZACION Y PUESTA EN MARCHA DE LA LINEA DE ADUCCION DEL ACUEDUCTO DE LA VEREDA EL MIRADOR DEL MUNICIPIO DE OTANCHE – BOYACA, 2024.

INFORME DE ACTIVIDADES

PRESENTADO POR:
CONSTRUCCIONES MORPHO DE OCCIDENTE
SAS R/L MAIRON ALEJANDRO ZARATE

OTANCHE-BOYACÁ
2024

Email: construccionesdeoccidentesas@gmail.com

Contacto: 3207395291

MORPHO
CONSTRUCCIONES DE OCCIDENTE

1. INTRODUCCION

La adecuada gestión y provisión de agua potable constituye uno de los pilares fundamentales para garantizar el bienestar y desarrollo sostenible de las comunidades rurales en Colombia. En este contexto, el presente contrato se enmarca en los esfuerzos por optimizar y poner en funcionamiento la línea de aducción del acueducto de la vereda Mirador, ubicada en el municipio de Otanche, departamento de Boyacá. Este proyecto no solo responde a la necesidad imperante de asegurar el acceso al agua en cantidad y calidad suficientes para los habitantes de la región, sino que también busca fortalecer la infraestructura local y fomentar un uso sostenible de los recursos hídricos.

La vereda Mirador, como muchas otras áreas rurales del país, enfrenta desafíos significativos relacionados con el abastecimiento de agua, debido a factores como la insuficiencia de sistemas de captación, transporte y distribución, así como el desgaste de las estructuras existentes. Estas limitaciones comprometen tanto las actividades cotidianas de la comunidad como el desarrollo agrícola, pilar económico esencial de la región. Ante esta realidad, la optimización y puesta en marcha de la línea de aducción es una solución clave para mejorar las condiciones de vida de la población, garantizar el acceso continuo al recurso hídrico y promover el desarrollo local.

El contrato que se presenta a continuación tiene como objetivo principal llevar a cabo las intervenciones necesarias para optimizar el sistema de aducción, que es el componente que transporta el agua desde su fuente hasta el sistema de tratamiento y distribución. Para ello, se contempla la implementación de acciones que incluyan la revisión técnica, mantenimiento, reparación y/o reemplazo de elementos críticos, así como la incorporación de mejoras tecnológicas y operativas que permitan maximizar la eficiencia del sistema. Además, se incluye la capacitación técnica de operadores locales, asegurando la sostenibilidad y funcionalidad a largo plazo de la infraestructura renovada.

Este proyecto es el resultado de un esfuerzo conjunto entre las autoridades municipales, organizaciones comunitarias y entidades contratantes, quienes reconocen la importancia de invertir en el desarrollo de infraestructura hídrica como un paso esencial para cerrar brechas sociales y económicas. La implementación exitosa de este contrato no solo beneficiará directamente a los residentes de la vereda Mirador, sino que también sentará un precedente para proyectos similares en otras comunidades con problemáticas afines.

En las siguientes secciones se detalla el alcance del contrato, las especificaciones técnicas de las obras a realizar, los plazos establecidos, los compromisos de las partes involucradas y los mecanismos de control y supervisión previstos para garantizar el cumplimiento de los objetivos planteados. Así, se busca materializar un proyecto que no solo sea técnicamente sólido, sino que también responda a las necesidades y aspiraciones de la comunidad beneficiaria, contribuyendo al bienestar colectivo y al desarrollo sostenible de la región.

Email: construccionesdeoccidentesas@gmail.com

Contacto: 3207395291

MORPHO
CONSTRUCCIONES DE OCCIDENTE

2. INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO

CONTRATO NO:	MC-093-2024
CONTRATANTE:	MUNICIPIO DE OTANCHE NIT: 891.801.362-1
CONTRATISTA	CONSTRUCCIONES MORPHO DE OCCIDENTE SAS R/L MAIRON ALEJANDRO ZARATE
CC/NIT	NIT: 901.433.327-1
INTERVENTORIA	N/A
OBJETO	OPTIMIZACION Y PUESTA EN MARCHA DE LA LINEA DE ADUCCION DEL ACUEDUCTO DE LA VEREDA EL MIRADOR DEL MUNICIPIO DE OTANCHE – BOYACA, 2024.
VALOR INICIAL	TREINTA Y SEIS MILLONES DOSCIENTOS CUARENTA Y NUEVE MIL CIENTO TREINTA Y TRES PESOS CON SETENTA Y CINCO CENTAVOS ($36.249.133,75) MTCE.
VALOR ADICION	DIECISIETE MILLONES NOVECIENTOS CUARENTA Y CUATRO MIL DOSCIENTOS DIEZ PESOS CON CERO CENTAVOS ($ 17.944.210,00) MTCE.
VALOR TOTAL CON ADICION	CINCUENTA Y CUATRO MILLONES CIENTO NOVENTA Y TRES MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y TRES PESOS CON SETENTA Y CINCO CENTAVOS ($ 54.193.343,75)
VALOR ACTA ANTERIOR	CERO PESOS ($ 0.00)
VALOR PRESENTE ACTA	CINCUENTA Y CUATRO MILLONES CIENTO NOVENTA Y TRES MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y TRES PESOS CON SETENTA Y CINCO CENTAVOS ($ 54.193.343,75)
VALOR POR EJECUTAR	CERO PESOS ($ 0.00)
PLAZO INICIAL	TREINTA (30) DIAS CALENDARIO
FECHA DEL CONTRATO	29 DE NOVIEMBRE DE 2024
ACTA DE INICIO	03 DE DICIEMBRE DE 2024
FECHA DE TERMINACION	02 DE ENERO DE 2025
FECHA PRESENTE ACTA	17 DE DICIEMBRE DE 2024

Email: construccionesdeoccidentesas@gmail.com

Contacto: 3207395291

MORPHO
CONSTRUCCIONES DE OCCIDENTE

3. ACTIVIDADES INICIALES

CONDICIONES ORIGINALES					
	ACTIVIDAD	UND	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	RED DE ADUCCION				
1.1	COMISION TOPOGRAFICA Y LEVANTAMIENTO CON EQUIPOS RTK DE ALTA PRECISION, INCLUYE CONSTRUCCION DE MOJON Y GEOPOSICIONAMIENTO, LOCALIZACION Y REPLANTEO TOPOGRAFICO	GLOB	1.00	$ 2 708 650.00	$ 2 708 650.00
1.2	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN (INCLUYE RETIRO)	M3	3.75	$ 51 940.00	$ 194 775.00
1.3	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL CONGLOMERADO	M3	3.00	$ 91 710.00	$ 275 130.00
1.4	BASE EN CONCRETO POBRE E=0.05 mts. 14 MPa - (2000 PSI)	M2	3.60	$ 36 230.00	$ 130 428.00
1.5	CONCRETO DE ZAPATAS 21 MPa - (3000 PSI)	M3	0.64	$ 140 350.00	$ 89 824.00
1.6	COLUMNAS EN CONCRETO 21 MPa - (3000 PSI), ALTURA MENOR A TRES METROS-FORMALETA MADERA	M3	3.75	$ 1 198 000.00	$ 4 492 500.00
1.7	SUMINISTRO FIGURADA Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa	KG	150.00	$ 7 000.00	$ 1 050 000.00
1.8	ESTRUCTURA METALICA SEGÚN DISEÑO PARA EL PASO AEREO DE LA LINEA DE ADUCCION. INCLUYE ROCERIA Y TODOS LOS ELEMENTOS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA REALIZACION DE DICHA ACTIVIDAD	UND	2.00	$ 2 200 000.00	$ 4 400 000.00
1.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PEAD PN 10 Ø 63 MM	ML	190.00	$ 29 000.00	$ 5 510 000.00
1.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PEAD PN 10 Ø 50 MM	ML	200.00	$ 25 000.00	$ 5 000 000.00
1.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CABLE ACERADO REFORZADO CON SUS RESPECTIVAS ABRAZADERAS EN ALAMBRE GALVANIZADO PARA EL PASO AEREO DE LA LÍNEA DE CONDUCCIÓN PRINCIPAL, INCLUYE TODOS LOS ELEMENTOS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA REALIZACIÓN DE DICHA ACTIVIDAD.	ML	390.00	$ 13 200.00	$ 5 148 000.00
	SUBTOTAL				$ 28 999 307.00
	VALOR COSTOS DIRECTOS				$ 28 999 307
A	ADMINISTRACION			18%	$ 5 219 875
I	IMPREVISTOS			3%	$ 869 979
U	UTILIDAD			4%	$ 1 159 972
	SUBTOTAL AIU			25%	$ 7 249 827
	VALOR TOTAL OBRA				$ 36 249 133.75

VALOR INICIAL: TREINTA Y SEIS MILLONES DOSCIENTOS CUARENTA Y NUEVE MIL CIENTO TREINTA Y TRES PESOS CON SETENTA Y CINCO CENTAVOS ($36.249.133,75) MTCE.

Email: construccionesdeoccidentesas@gmail.com

Contacto: 3207395291

MORPHO
CONSTRUCCIONES DE OCCIDENTE

4. MAYORES CANTIDADES

CONDICIONES ORIGINALES					VALORES
	ACTIVIDAD	UND	CANT	VALOR UNITARIO	Mayores (+)
1	RED DE ADUCCION				
1.3	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL CONGLOMERADO	M3	3.00	$ 91 710.00	$ 73 368.00
1.8	ESTRUCTURA METALICA SEGÚN DISEÑO PARA EL PASO AEREO DE LA LINEA DE ADUCCION. INCLUYE ROCERIA Y TODOS LOS ELEMENTOS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA REALIZACION DE DICHA ACTIVIDAD	UND	2.00	$ 2 200 000.00	$ 2 200 000.00
1.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PEAD PN 10 Ø 63 MM	ML	190.00	$ 29 000.00	$ 1 740 000.00
1.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PEAD PN 10 Ø 50 MM	ML	200.00	$ 25 000.00	$ 6 250 000.00
1.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CABLE ACERADO REFORZADO CON SUS RESPECTIVAS ABRAZADERAS EN ALAMBRE GALVANIZADO PARA EL PASO AEREO DE LA LÍNEA DE CONDUCCIÓN PRINCIPAL, INCLUYE TODOS LOS ELEMENTOS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA REALIZACIÓN DE DICHA ACTIVIDAD.	ML	390.00	$ 13 200.00	$ 4 092 000.00
	SUBTOTAL				$ 14 355 368.00
	VALOR COSTOS DIRECTOS				$ 14 355 368.00
A	ADMINISTRACION			18%	$ 2 583 966.24
I	IMPREVISTOS			3%	$ 430 661.04
U	UTILIDAD			4%	$ 574 214.72
	SUBTOTAL AIU			25%	$ 3 588 842.00
	VALOR TOTAL OBRA				$ 17 944 210.00

VALOR ADICIONAL:

DIECISIETE MILLONES NOVECIENTOS CUARENTA Y CUATRO MIL DOSCIENTOS DIEZ PESOS CON CERO CENTAVOS ($17.944.210,00) MTCE.

Email: construccionesdeoccidentesas@gmail.com

Contacto: 3207395291

MORPHO
CONSTRUCCIONES DE OCCIDENTE

5. CANTIDADES ACTUALIZADAS

CONDICIONES ORIGINALES				CONDICIONES ACTUALIZADAS	
	ACTIVIDAD	UND	VALOR UNITARIO	CANT	VALOR TOTAL
1	RED DE ADUCCION				
1.1	COMISION TOPOGRAFICA Y LEVANTAMIENTO CON EQUIPOS RTK DE ALTA PRECISION, INCLUYE CONSTRUCCION DE MOJON Y GEOPOSICIONAMIENTO, LOCALIZACION Y REPLANTEO TOPOGRAFICO	GLOB	$ 2 708 650.00	1.00	$ 2 708 650
1.2	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN (INCLUYE RETIRO)	M3	$ 51 940.00	3.75	$ 194 775
1.3	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL CONGLOMERADO	M3	$ 91 710.00	3.80	$ 348 498
1.4	BASE EN CONCRETO POBRE E=0.05 mts. 14 MPa - (2000 PSI)	M2	$ 36 230.00	3.60	$ 130 428
1.5	CONCRETO DE ZAPATAS 21 MPa - (3000 PSI)	M3	$ 140 350.00	0.64	$ 89 824
1.6	COLUMNAS EN CONCRETO 21 MPa - (3000 PSI), ALTURA MENOR A TRES METROS-FORMALETA MADERA	M3	$ 1 198 000.00	3.75	$ 4 492 500
1.7	SUMINISTRO FIGURADA Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa	KG	$ 7 000.00	150.00	$ 1 050 000
1.8	ESTRUCTURA METALICA SEGÚN DISEÑO PARA EL PASO AEREO DE LA LINEA DE ADUCCION. INCLUYE ROCERIA Y TODOS LOS ELEMENTOS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA REALIZACION DE DICHA ACTIVIDAD	UND	$ 2 200 000.00	3.00	$ 6 600 000
1.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PEAD PN 10 Ø 63 MM	ML	$ 29 000.00	250.00	$ 7 250 000
1.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PEAD PN 10 Ø 50 MM	ML	$ 25 000.00	450.00	$ 11 250 000
1.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CABLE ACERADO REFORZADO CON SUS RESPECTIVAS ABRAZADERAS EN ALAMBRE GALVANIZADO PARA EL PASO AEREO DE LA LÍNEA DE CONDUCCIÓN PRINCIPAL, INCLUYE TODOS LOS ELEMENTOS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA REALIZACIÓN DE DICHA ACTIVIDAD.	ML	$ 13 200.00	700.00	$ 9 240 000
	SUBTOTAL				$ 43 354 675.00
	VALOR COSTOS DIRECTOS				$ 43 354 675
A	ADMINISTRACION		18%		$ 7 803 842
I	IMPREVISTOS		3%		$ 1 300 640
U	UTILIDAD		4%		$ 1 734 187
	SUBTOTAL AIU		25%		$ 10 838 669
	VALOR TOTAL OBRA				$ 54 193 344

VALOR TOTAL: CINCUENTA Y CUATRO MILLONES CIENTO NOVENTA Y TRES MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y TRES PESOS CON SETENTA Y CINCO CENTAVOS ($54.193.343,75) MCTE.

Email: construccionesdeoccidentesas@gmail.com

Contacto: 3207395291

MORPHO
CONSTRUCCIONES DE OCCIDENTE

6. VERIFICACIÓN - EJECUCIÓN FINANCIERA

ÍTEM	VALOR EN PESOS
Valor inicial del contrato	($ 36.249.133,75)
Valor adición	($ 17.944.210,00)
Valor total contrato	($ 54.193.343,75)
Valor actas anteriores	($ 0.00)
Valor de la presente acta de avance	($ 54.193.343,75)
Valor a favor del Municipio	($ 0.00)
Porcentaje de avance físico de ejecución	100 %

7. LOCALIZACION:

El municipio de Otanche se encuentra en las estribaciones de la cordillera Oriental en dirección al valle del Río Magdalena, en el occidente del departamento de Boyacá. La mayor parte del territorio se encuentra en zona tropical húmeda de topografía irregular, los principales puntos geográficos son: la serranía de las Quinchas, el alto del Cuy, el mojón de Sevilla y los cerros de Animatum y el Carcha entre otros. Hidrográficamente hace parte de la cuenca del Magdalena medio por medio de su tributarios, los ríos Minero, Moraz o Quirche o Guaguaquí, el que más adelante desemboca en el Magdalena como el río Negro. Las quebradas importantes son: Los Mártires, La Cobre, Tambrías, Agua Amarilla, Agua Blanca, Nacuamás, Turuturú y La Mincher

DATOS GEOGRÁFICOS:

- Población: 10 788 hab
- Cabecera: 3 859
- Resto: 6 929
- Densidad de Población:21 hab/km²
- Extensión total: 512 km²
- Extensión área urbana: 1 km²
- Extensión área rural: 511 km²
- Altitud de la cabecera municipal (metros sobre el nivel del mar): 1050
- Temperatura media: 20 °C a 28 °C
- Distancia de referencia: 96 a la ciudad de Chiquinquirá

MORPHO
CONSTRUCCIONES DE OCCIDENTE

8. ACTIVIDADES REALIZADAS

1.1	COMISION TOPOGRAFICA Y LEVANTAMIENTO CON EQUIPOS RTK DE ALTA PRECISION, INCLUYE CONSTRUCCION DE MOJON Y GEOPOSICIONAMIENTO , LOCALIZACION Y REPLANTEO TOPOGRAFICO	
1.2	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN (INCLUYE RETIRO)	

Email: construccionesdeoccidentesas@gmail.com

Contacto: 3207395291

MORPHO
CONSTRUCCIONES DE OCCIDENTE

1.3	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL CONGLOMERADO	
1.4	BASE EN CONCRETO POBRE E=0.05 mts. 14 MPa - (2000 PSI)	

Email: construccionesdeoccidentesas@gmail.com

Contacto: 3207395291

MORPHO
CONSTRUCCIONES DE OCCIDENTE

1.5	CONCRETO DE ZAPATAS 21 MPa - (3000 PSI)	
1.6	COLUMNAS EN CONCRETO 21 MPa - (3000 PSI), ALTURA MENOR A TRES METROS-FORMALETA MADERA	

Email: construccionesdeoccidentesas@gmail.com

Contacto: 3207395291

MORPHO
CONSTRUCCIONES DE OCCIDENTE

1.7	SUMINISTRO FIGURADA Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa	
1.8	ESTRUCTURA METALICA SEGÚN DISEÑO PARA EL PASO AEREO DE LA LINEA DE ADUCCION. INCLUYE ROCERIA Y TODOS LOS ELEMENTOS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA REALIZACION DE DICHA ACTIVIDAD	

Email: construccionesdeoccidentesas@gmail.com

Contacto: 3207395291

MORPHO
CONSTRUCCIONES DE OCCIDENTE

1.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PEAD PN 10 Ø 63 MM		
1.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PEAD PN 10 Ø 50 MM		

Email: construccionesdeoccidentesas@gmail.com

Contacto: 3207395291

MORPHO
CONSTRUCCIONES DE OCCIDENTE

1.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CABLE ACERADO REFORZADO CON SUS RESPECTIVAS ABRAZADERAS EN ALAMBRE GALVANIZADO PARA EL PASO AEREO DE LA LÍNEA DE CONDUCCIÓN PRINCIPAL, INCLUYE TODOS LOS ELEMENTOS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA REALIZACIÓN DE DICHA ACTIVIDAD.		

MORPHO
CONSTRUCCIONES DE OCCIDENTE

Mairon Alejandro Zarate.

CONSTRUCCIONES MORPHO DE OCCIDENTE
Nit: 901.433.327-1
MAIRON ALEJANDRO ZARATE BELTRAN
CONTRATISTA

Email: construccionesdeoccidentesas@gmail.com

Contacto: 3207395291