EDWIN HERNANDO GARCIA RAMIREZ
INGENIERO CIVIL U.P.T.C

INFORME FINAL DE EJECUCION DE OBRA

19 DICIEMBRE DE 2023



OBJETO: EXCAVACIONES PARA REALIZAR LA LIBERACION Y TRASLADO DE LA RED DE GAS NATURAL INSTALADA EN LA VIA PLAZA DE FERIAS - PUENTE LA ESMERALDA EN EL MUNICIPIO DE RAMIRIQUI – BOYACA

EDWIN HERNANDO GARCIA RAMIREZ
Contratista

CARRERA 19 N° 31 – 94 TUNJA – BOYACA
E-MAIL EDWGARAM@YAHOO.ES
CELULAR 311 5284879

INTRODUCCION

El presente INFORME FINAL DE EJECUCION DE OBRA es presentado por el contratista EDWIN HERNANDO GARCIA RAMIREZ dentro del contrato N° C-SP-IMC-022-2023 cuyo objeto es EXCAVACIONES PARA REALIZAR LA LIBERACION Y TRASLADO DE LA RED DE GAS NATURAL INSTALADA EN LA VIA PLAZA DE FERIAS - PUENTE LA ESMERALDA EN EL MUNICIPIO DE RAMIRIQUI – BOYACA.

Se presenta a continuación las diferentes actividades ejecutadas con sus respectivos soportes de ejecución. En el presente proyecto no se han presentado quejas ni reclamos por parte de la administración ni los pobladores del área de influencia directa.

1. DESCRIPCION DEL PROYECTO

1.1 ASPECTOS GENERALES DEL CONTRATO

CONTRATO No.	C-SP-IMC-022-2023
OBJETO.	EXCAVACIONES PARA REALIZAR LA LIBERACION Y TRASLADO DE LA RED DE GAS NATURAL INSTALADA EN LA VIA PLAZA DE FERIAS - PUENTE LA ESMERALDA EN EL MUNICIPIO DE RAMIRIQUI – BOYACA
FECHA	26 DE SEPTIEMBRE DE 2023
CONTRATANTE	MUNICIPIO DE RAMIRIQUI
NIT.	891.801.280 – 6
REPRESENTANTE LEGAL	JOSÉ MOISÉS AGUIRRE SANABRIA,
IDENTIFICACIÓN	C.C. No. 72.325.818 EXPEDIDA EN RAMIRIQUÍ - BOYACÁ
CONTRATISTA	ING. EDWIN HERNANDO GARCÍA RAMÍREZ
NIT.	7.183.168 EXPEDIDA EN TUNJA
TIPO DE CONTRATO	CONTRATO DE OBRA
SUPERVISOR	ING. DIANA MARCELA TENJO MORENO
VALOR INICIAL	VEINTIOCHO MILLONES SETECIENTOS OCHENTA Y TRES MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y DOS PESOS MONEDA LEGAL VIGENTE ($ 28,783,872.00).
VALOR ADICIONAL N° 01 DEL CONTRATO:	CATORCE MILLONES TRECIENTOS OCHENTA Y CINCO MIL CUATROCIENTOS VEINTE PESOS MONEDA LEGAL VIGENTE ($ 14,385,420.00).
VALOR FINAL DEL CONTRATO:	CUARENTA Y TRES MILLONES CIENTO SESENTA Y NUEVE MIL DOSCIENTOS

	NOVENTA Y DOS PESOS MONEDA LEGAL VIGENTE ($ 43,169,292.00).
PLAZO INICIAL	QUINCE (15) DIAS HABILES PARTIR DE LA FIRMA DEL ACTA DE INICIO
PLAZO ADICIONAL	QUINCE (15) DIAS HABILES
ACTA DE INICIO	7 DE NOVIEMBRE DE 2023
PLAZO TOTAL	TREINTA (30) DIAS HABILES
FECHA DE TERMINACION	20 DE DICIEMBRE DE 2023
LOCALIZACION	VIA PLAZA DE FERIAS - PUENTE LA ESMERALDA

Localización del proyecto



1.2 ESTADO INICIAL DEL PROYECTO

1. Se iniciaron apiques exploratorios para verificar la ubicación y las condiciones presentes en el terreno para estas redes, buscando la ubicación física, la cual se nos informó, y que en varios de ellos no se encontraron estas redes, pues en su mayor parte no coincidió con lo informado por personal de MADIGAS INGENIEROS S.A.S. E.S.P.
2. En la realización de dichos apiques se verifico que tanto el trazado, la profundidad y los respectivos señalamientos para estas redes no son concordantes con la reglamentación vigente, lo cual dificulta la búsqueda y causa riesgos en el proceso de liberación de las mismas, pues lo contratado son excavaciones manuales y mecánicas.

3. Profundidades descritas no son acordes a lo encontrado en terreno, las cuales llegan a alcanzar un máximo de 1.40 metros y un mínimo de 0.30 metros sobre el nivel de la rasante existente.
4. Defectos en la instalación de dichas redes tales como la falta de cinta de señalización en gran parte de los tramos.
5. Cinta de señalización envuelta directamente en la red.
6. Redes de acueducto y alcantarillado paralelas y a poca distancia de la red del gas.
7. Cinta de señalización por un costado de dichas redes, no sobre ellas.
8. Redes de 4" y 3/4" paralelas a diferentes distancias tanto en el sentido vertical como horizontal, en su mayoría sin cinta de señalización o únicamente señalizada una de estas redes.
9. Redes serpenteantes en sentido vertical con diferencias de hasta 0.40 metros en altura en distancias inferiores a los 2.0 metros en la dirección de la red.

Se evidenciaron diferencias de profundidad de estas redes de 1.40 metros.

1.3 ESTADO FINAL DEL PROYECTO POR ACTIVIDADES

- EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN (INCLUYE RETIRO)

Se realizó esta actividad para la búsqueda de la red de gas mediante apiques cada diez (10) metros. Una vez alcanzada una profundidad mediante excavaciones mecánicas, se realizó el destapado y extracción de las redes de gas de forma manual.

- EXCAVACIONES MECANICAS VARIAS EN MATERIAL COMUN SECO

Se realizaron las excavaciones mecánicas iniciales con el fin de alcanzar una profundidad próxima a la supuesta señalización de las redes de gas, esto con el fin de realizar la liberación. Posteriormente se ejecutó esta actividad para la reubicación de las redes de gas

Se han ejecutado las siguientes obras y actividades:

No.	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	PORCENTAJE DE EJECUCION
1	EXCAVACION MANUAL EN MATERILA COMUN (INCLUYE RETIRO)	M3	278.4	100%
2	EXCAVACIONES MECANICAS VARIAS EN MATERIAL COMUN SECO	M3	1159.1	100%

1.4 REGISTRO FOTOGRAFICO



Profundida de red a 0.80 mts sin cinta de señalizacion

CARRERA 19 N° 31 – 94 TUNJA – BOYACA
E-MAIL EDWGARAM@YAHOO.ES
CELULAR 311 5284879

EDWIN HERNANDO GARCIA RAMIREZ
INGENIERO CIVIL U.P.T.C



Profundida de la red a 1.0 mts

CARRERA 19 N° 31 – 94 TUNJA – BOYACA
E-MAIL EDWGARAM@YAHOO.ES
CELULAR 311 5284879

EDWIN HERNANDO GARCIA RAMIREZ
INGENIERO CIVIL U.P.T.C



Redes separadas a 0.40 mts con una unica cinta de señalizacion a 0.05 mts

CARRERA 19 N° 31 – 94 TUNJA – BOYACA
E-MAIL EDWGARAM@YAHOO.ES
CELULAR 311 5284879

EDWIN HERNANDO GARCIA RAMIREZ
INGENIERO CIVIL U.P.T.C



Separacion entre redes en sentidos vertical y horizontal sin cinta de señalizacion

CARRERA 19 N° 31 – 94 TUNJA – BOYACA
E-MAIL EDWGARAM@YAHOO.ES
CELULAR 311 5284879

EDWIN HERNANDO GARCIA RAMIREZ
INGENIERO CIVIL U.P.T.C



Profundida de red a 1.30 mts, cinta de señalizacion a 0.50 mts de la red

CARRERA 19 N° 31 – 94 TUNJA – BOYACA
E-MAIL EDWGARAM@YAHOO.ES
CELULAR 311 5284879

EDWIN HERNANDO GARCIA RAMIREZ
INGENIERO CIVIL U.P.T.C



Profundida de red a 1. 0 mts, cinta de señalizacion a 0.40 mts de la rasante

CARRERA 19 N° 31 – 94 TUNJA – BOYACA
E-MAIL EDWGARAM@YAHOO.ES
CELULAR 311 5284879

EDWIN HERNANDO GARCIA RAMIREZ
INGENIERO CIVIL U.P.T.C



Profundida de red a 1. 0 mts, cinta de señalizacion a 0.10 mts de la rasante

CARRERA 19 N° 31 – 94 TUNJA – BOYACA
E-MAIL EDWGARAM@YAHOO.ES
CELULAR 311 5284879

EDWIN HERNANDO GARCIA RAMIREZ
INGENIERO CIVIL U.P.T.C



Redes de acueducto antiguas sin espaciamiento de las de gas

CARRERA 19 N° 31 – 94 TUNJA – BOYACA
E-MAIL EDWGARAM@YAHOO.ES
CELULAR 311 5284879

EDWIN HERNANDO GARCIA RAMIREZ
INGENIERO CIVIL U.P.T.C



Cinta de señalizacion completamente pegada a la red

CARRERA 19 N° 31 – 94 TUNJA – BOYACA
E-MAIL EDWGARAM@YAHOO.ES
CELULAR 311 5284879

EDWIN HERNANDO GARCIA RAMIREZ
INGENIERO CIVIL U.P.T.C



Profundida de la red a 1.4 mts

CARRERA 19 N° 31 – 94 TUNJA – BOYACA
E-MAIL EDWGARAM@YAHOO.ES
CELULAR 311 5284879



Reubicacion definitiva de la red

1.5 PERSONAL Y EQUIPO DE OBRA

1.5.1 PERSONAL PROFESIONAL DE OBRA

En el presente proyecto laboro el siguiente personal profesional:

- Nombre: EDWIN HERNANDO GARCIA RAMIREZ
- Profesional: CONTRATISTA DE OBRA

- Nombre: EDWIN HERNANDO GARCIA RAMIREZ
- Profesional: INGENIERO DIRECTOR DE OBRA

- Nombre: DARLEY MAURICIO FORERO
- Profesional: INGENIERO RESIDENTE DE OBRA

1.5.2 PERSONAL DE OBRA

PERSONAL DE OBRA	CANTIDAD
Mano de obra calificada	1
Mano de obra no calificada	2

1.5.3 EQUIPO DE OBRA

EQUIPO	CANTIDAD	DESCRIPCION
RETROEXCAVADORA DE LLANTAS	1	• CATERPILLAR 420D modelo 2008

CARRERA 19 N° 31 – 94 TUNJA – BOYACA
E-MAIL EDWGARAM@YAHOO.ES
CELULAR 311 5284879

2. CONCLUSIONES

- Se presentaron imprevistos que retrasaron el cronograma tales como la presencia de conexiones domiciliarias, las cuales debieron ser reparadas y otras que se optimización.

- Se evidencian deficientes practicas técnicas y profesionales por parte de la empresa MADIGAS INGENIEROS S.A.S. E.S.P. en la instalación de estas redes.

- Se presentaron lluvias leves durante el periodo de ejecución, lo cual no retraso el cumplimiento final del cronograma.

3. RECOMENDACIONES

- Se recomienda que el municipio de Ramiriquí ejerza control en los procesos constructivos y de instalación de estas redes para así evitar que se realicen prácticas poco técnicas por estas empresas distribuidoras de servicios públicos.

CARRERA 19 N° 31 – 94 TUNJA – BOYACA
E-MAIL EDWGARAM@YAHOO.ES
CELULAR 311 5284879