Apartado 09 de junio 2025

SEÑORES:
ALCALDIA MUNICIPAL DE APARTADO

OSCAR D. ANGULO MOSQUERA
SECRETARIO MOVILIDAD-SUPERVISOR
APOYO A LA SUPERVICION ALEX LOZANO L.
APARTADO

ASUNTO. **INFORME DEL CONTRATO DE OBRA 314 de -2025 INSTALACIÓN DE RED SEMAFORICA CARRERA 100 # 87 – 77 ZONA SUR DEL MUNICIPIO DE APARTADO, ANTIOQUIA.**

1. OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATO

1.1. Verificar el estado de cada uno de los elementos del sistema de semáforo.

1.2. El contratista deberá suministrar e instalar la nueva intersección semaforizada en el sector definido del municipio de Apartadó de conformidad con las especificaciones técnicas, referencias, cantidades y demás condiciones exigidas por la entidad.

1.3. Realizar las acometidas y los puntos de alimentación para la verificación de las fases de energía eléctrica.

1.4. Instalar valla o pendón informativo, en el sitio donde se adelante la obra

.5. Realizar la Programación de hora y fecha de controladores.

1.6. Recuperar el espacio público, afectado por las obras.

1.7. Presentar plan de manejo de tránsito.

1.8. Llevar registro fotográfico de las intersecciones intervenidas, en los cuales se pueda constatar estado del área a intervenir antes y después de las obras, requerimiento de obra y de ejecución.

1.9. Desarrollar el objeto del contrato con el equipo profesional necesario e idóneo ofertado, teniendo en cuenta los criterios de experiencia, los requisitos y el alcance del pliego de condiciones, descritas en el Anexo Técnico nro. 1, documentos que hacen parte integral del contrato.

1.10. Utilizar en la instalación de la red semafórica los implementos de seguridad conforme a la normativa.

1.11. Dejar libre de escombros o residuos de los materiales empleados, las áreas intervenidas en los lugares debidamente autorizados

1.12. Aportar la certificación de competencias laborales para trabajo en alturas, para el personal que desarrolle tareas que involucran trabajo en alturas.

1.13. Garantizar que la obra de semaforización, se deben realizar de acuerdo con lo indicado en los capítulos del Manual de Señalización Vial 2024.
1.14. Reparar las obras que no cumplan con las especificaciones técnicas exigidas por el municipio dentro del día hábil siguiente a la fecha de comunicación que en tal sentido realice el municipio a través del supervisor.

LOCALIZACIÓN DE SITIO DE TRABAJO
Dirección, mapa o ubicación de la intersección: los trabajos se realizaron en la carrera 100 x calle 87 del Municipio de Apartadó



1. Actividades Ejecutadas por el contratista de acuerdo al listado de obligaciones

1.1. Al momento de recibir los suministros (Semáforos vehiculares, peatonales y equipo controlador) por el proveedor, se realizaron las respectivas verificaciones del estado de calidad y funcionamientos de dichos suministros antes de ser llevados al sitio de instalación.

1.2. Las actividades de los Ítem 2.1, 2.2, 2.3, 2.4,2.5 del contrato son labores que se pueden hacer simultáneamente en el momento de realizar la tarea del ítem mencionados, como también la demarcación del sitio de trabajo con la precaución de los peatonales y vehículos en su alrededor de acuerdo al código nacional.

Una vez se terminaron las obras físicas o civiles se continuo con los ítems

Montaje de postes metálicos llamados mástil (T1) sobre las base construida anteriormente que dar listo para ser retocado con pintura, luego se inició con los postes metálicos de 4.5 mts (T2 Ménsulas) y se realizar el montaje de los semáforos correspondientes a través de carro canasta. (se instalaron primeros los semáforos vehiculares en el piso con la ménsula para realizar el trabajo mejor y luego de instalado se podría orientar el semáforo en la ménsula).

Luego se realizó el montaje del equipo de control (gab.de control semafórico), que ya estaba preinstalados sus con ponentes y regletas electrónicas como su programación. Al estar instalado el gabinete de control se continuo con la tendida de cables de control (desde la regleta hasta los semáforos en los diferentes sitio y flujos correspondientes en las intersecciones semafóricas pasando por las cajas de paso y postes)

Un ves instalados los postes (T1 y T2) los semáforos vehiculares (S1,S2) y los semáforos peatonales (S3) se procedió a realizar chequeo de las lámparas de los semáforos de acuerdo al flujo programado y sus control

La sincronización consiste en programar el encendido de las luces verdes de los **semáforos** de tal forma que los vehículos puedan atravesar una vía, de extremo a extremo, a una velocidad constante y sin detenerse, procurando que las interrupciones generadas por la luz roja sean mínimas.

El equipo controlador de trafico ITC-2 swarco es modular y se puede configurarse para todo tipo de cruces usando. TCP/Ip con distintos sistemas.

1.3. En la intersección hay un equipo de control que es alimentado por energía de epm, se realizó el montaje de la acometida de energía, el contador de servicios públicos, y finalmente se conectaron al gabinete donde se encuentra montado el controlador de trafico ITC-2.
Se verifica su funcionamiento para el análisis de calidad de energía
1.4. Se realiza el respectivo montaje del pendón dando información sobre la obra que se está realizando en el sitio en compañía de la secretaria de movilidad.
1.5. Con el personal técnico de la ciudad de Bogotá y el tecnólogo de sistemas se realizan los planes de flujo semafórico que van a manejar dicha intersección, se realizan los ajustes para un óptimo flujo en las vías que se ven afectadas por la nueva interceptación (Interceptaciones de la Cra 100 y las calles 89 Salida de la terminal y 92 la tablita).
1.6. La cuadrilla estuvo atento cualquier daño y se repara. para que la movilidad no sea afectada, contando con los técnicos capacitados
1.7. Se realizó, se presentó y se anexa a este documento el plan de manejo de tránsito, realizado por nuestro personal de seguridad y salud en el trabajo de acuerdo a la normatividad vigente actualmente.
1.8. Se realizó un registro fotográfico en las etapas de antes, durante y después de la

ejecución de la obra de montaje de equipos y adecuación de las vías.

1.9. Se realizan las obras con el siguiente personal calificado para realizar las obras correspondientes y realizando las actividades de acuerdo a su cargo.

NOMBRE	***CEDULA***	***CARGO***
MORENO COLON MARIO ALBERTO	*71.947.202*	*OFICIAL ELECTRICISTA*
GONZALEZ YANEZ HERNAN	*1.028.011.029*	*AYUDANTE ELECTRICISTA*
DIEGO MAZUERA	*14.568.633*	*OFICIAL ELECTRICISTA*
ARNALDO MORALES T	*6.876.743*	*ING.ELECTRICISTA*
JOHN FARLY SANCHEZ CANO	*71.770.767*	*TECNOLOGO SISTEMAS PROGRAMACION SOFWERE CONTROL SEMAFORICO*
ANGELICA PARRA CASTRO	*1.028.040.016*	*PROFESIONAL EN SALUD OCUPACIONAL SST*

1.10. Todas las actividades se llevan a cabo siguiendo las normas y los elementos de seguridad y, además, se realiza una verificación por parte del personal SST para asegurarse de que todo esté en orden. Esto demuestra un compromiso con la seguridad y el bienestar de todos los involucrados

1.11. La cuadrilla estuvo atento a realizar las actividades y control de limpieza del sitio, para que la movilidad no sea afectada, contando con los técnicos capacitados.

1.12. Se cumple con las normas de seguridad atravesó del personal SST, los equipos adecuados como carro canasta y escaleras, se anexan las respectivas certificaciones vigentes de trabajo de alturas otorgados por los organismos correspondientes.

1.13. Se realizaron los montajes de los equipos semafóricos, las señales verticales y horizontales de acuerdo al manual de señalización vial de Colombia vigente a la fecha.

1.14. De acuerdo a las sugerencias planteadas por el personal de supervisión y además del personal de movilidad, se instalaron las respectivas señalizaciones verticales y horizontes (Señales de prohibido dejar o recoger pasajeros y las señales de zona de antibloqueo)

2. CANTIDADES EJECUTADAS CONTRATO 314- 2025

Luego de realizar el acta de inicio del 10 abril del 2025 se llegó a un acuerdo de que los cronogramas de actividades de obras programadas físicamente se realizaran a partir del día 22 de abril 2025, Dando inicio a la obra del contrato 314 – 2025 del contrato de obra de instalación de red semafórica carrera 100 # 87 – 77 zona sur del municipio de Apartadó, Antioquia.

Recibimos el acompañamiento del Ingeniero Civil Alex Lozano, quien actuó como supervisor de obra en el sector del Centro Comercial Nuestro Urabá. Además, participó en la construcción, en la programación del software vial definitivo y en la realización de los ajustes finales en la obra.

De acuerdo a lo anterior, se desarrollaron las siguientes actividades:

ITEM	DESCRIPCION	UN	CANT
1.1.	EQUIPO DE CONTROL PARA 16 GRUPOS SUMINISTRO DE CONTROLADOR, ELECTRONICO CON CAPACIDAD PARA 16 FASES VEHICULARES O PEATONALES CON PROGRAMAS EN LA CPU,AGENDA DE PROGRAMACIÓN DIARIA,SEMANAL Y DÍAS FESTIVO; MODOS DE OPERACIÓN COORDINADOS, CIRCUITOS DE SUPERVISIÓN DE VERDES CONFLICTIVOS, RUTINA DE SEGURIDAD POR FALLA DE LÁMPARAS ROJAS, GABINETE METALICO. INCLUYE MODULO DE ENTRADAS (4 IN) Y SALIDAS (24 OUT). INCLUYE UPS PARA REGULADOR DE VOLTAJE,	UND	1
1,2	SERVICIO DE PROGRAMACION Y PARAMETRIZACION DE PLANEAMIENTO DE TRAFICO, MATRICES DE SEGURIDAD, 5 PLANES DE SEÑALES,. INCLUYE SOFTWARE EN ESPAÑOL PARA PROGRAMAR EN EQUIPO. INCLUYE CAPACITACION CON PRACTICA	GL	1
1.3	DEMARCACION VIAL, LINEAS DE PARE Y CEBRAS, Y PICTOGRAMAS DE GIRO.	C/U	4
2.1	CONSTRUCCION PEDESTAL EN CONCRETO DE 3000 psi 30x40x100 con dos ductos de 2".Para equipo de control	GL	1
2.2	CONSTRUCCION CAJAS DE PASO 40 X 40 h=60, con marco metalico y tapa en concreto.	GL	8
2.3	CONSTRUCCION BASE EN CONCRETO POSTE TIPO T1 O T2 ,70X70X70 (INCLUYE: excavación, concreto 3000 psi, fundida, Armadura¨).	UND	6
2.4	CONSTRUCCION CANALIZACION ANDEN CONCRETO O ADOQUIN, CONCRETO DE 3000 PSI (e=15 cm). Incluye TPVC de 2".	ML	105
2.5	PERFORACION DIRIGIDA PARA TUBERIA DE 2"	ML	70

3.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE POSTE METALICO TIPO T2 (Ménsula) BRAZO DE 4,5 m., FABRICADO EN DOS SECCIONES CON TUBERIA A.N DE 4" Y 3", .Pintado en colores Blanco y Negro.	UND	**4**
3.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE POSTE METALICO TIPO T1 (Mastil) de 3,6 m., DE 3", .Pintado en colores Blanco y Negro.	UND	**4**
3.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE SEMAFORO VEHICULAR TIPO S1, POLICARBONATO, 3 COLORES, DIAMETRO 200 MM CON SOPORTES DE FIJACION MASTIL, TIPO DE ILUMINACION A LED	UND	**4**
3.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE SEMAFORO VEHICULAR TIPO S2, POLICARBONATO, 3 COLORES, DIAMETRO 200 MM CON SOPORTES DE FIJACION MENSULA, TIPO DE ILUMINACION A LED	UND	**5**
3.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE SEMAFORO PEATONAL TIPO S3, POLICARBONATO, 2 COLORES, DIAMETRO 200 MM CON SOPORTES DE FIJACION MASTIL, TIPO DE ILUMINACION A LED	UND	**6**
3.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE MODULO LED PARA SEMAFOROS VEHICULAR 200MM TRICOLOR AMARILLO PLENO CONTADOR DECRECIENTE EN ROJO Y EN VERDE	UND	**4**
3.7	SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE ELECTRICO 4X16 AWG PARA CONTROL SEMAFOROS VEHICULARES	ML	**450**
3.8	SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE ELECTRICO 3X16 AWGPARA CONTROL SEMAFOROS PEATONALES	ML	**280**
3.9	SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE ELECT. 2X8 AWG PARA ACOMETIDAD	ML	**30**
3.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE UN SISTEMA DE ENERGIA CON EL GABINETE,CONTADOR,TOTALIZADORR EN POSTE Y SU LEGALIZACION	GL	**1**

3. PERSONAL DE OBRA

Durante la ejecución del proyecto se ha contado con el siguiente personal en la obra:
*EL personal que realizara la construcción intercesión semafórica del municipio de APARTADO. Tiene contrato indefinido por la empresa "**ARNALDO MORALES S.A.S.**".*

NOMBRE	***CEDULA***	***CARGO***
MORENO COLON MARIO ALBERTO	*71.947.202*	*OFICIAL ELECTRICISTA*
GONZALEZ YANEZ HERNAN	*1.028.011.029*	*AYUDANTE ELECTRICISTA*

DIEGO MAZUERA	*14.568.633*	*OFICIAL ELECTRICISTA*
ARNALDO MORALES T	*6.876.743*	*ING.ELECTRICISTA*
JOHN FARLY SANCHEZ CANO	*71.770.767*	*TECNOLOGO SISTEMAS PROGRAMACION SOFWERE CONTROL SEMAFORICO*
ANGELICA PARRA CASTRO	*1.028.040.016*	*PROFESIONAL EN SALUD OCUPACIONAL SST*

4. ESTADO DEL CONTRATO 314 - 2025

4.1 RESUMEN FINANCIERO

RESUMEN FINANCIERO CONTRATO 314 - 2025	
TOTAL DEL CONTRATO	**266.969.127**
TOTAL AVANCE DE OBRA 1 Y FINAL	**266.969.127**
VALOR A PAGAR PRESENTE ACTA	**266.969.127**
POR EJECUTAR	**0.0**

4.2. RESUMEN PLAZO CONTRACTUAL

RESUMEN TIEMPO CONTRATO 314 DE 2025	
FECHA DE INICIO	**10/04/2025**
FECHA TERMINACION	**11/07/2025**
TIEMPO EJECUTADO	**60 DIAS**
TIEMPO POR EJECUTAR	**30 DIAS**
PORCENTAJE DE AVANCE TIEMPO	**60%**

ARNALDO MORALES T

ANEXOS:

- Presentar plan de manejo de tránsito: corresponde a la actividad 7, expresar como se controló el flujo vehicular en la realización de las actividades contractuales.
- Aportar la certificación de competencias laborales para trabajo en alturas.
- Seguridad social personal.
- Especificaciones o ficha técnica de equipos instalados.
- Programación de tiempos de la intersección.