INFORME DESCRIPTIVO DE EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES DE OBRA CIVIL

Proyecto de modernización del sistema de semaforización – Aguachica, Cesar

Contrato de obra	No. 060 de 2026
Contratista	ROAD SOLUTIONS S.A.S.
Interventoría	Contrato No. 067 de 2026
Periodo / fecha	
Intersección(es)	Intersección Calle 6 Y Carrera 14, Intersección Calle 5 Y Carrera 8, Intersección Calle 4 Y Carrera 33

1. OBJETO

El presente informe describe las actividades de obra civil correspondientes a los ítems 1.09, 1.15, 1.16, 1.17, 1.18 y 1.19 del presupuesto contractual, relacionadas con bases para postes, canalizaciones, cajas de inspección, bases para controladores y mano de obra para la construcción de los cruces semafóricos. La descripción se soporta en el contrato, el documento “Estudios previos de semaforización y especificaciones técnicas”, los registros fotográficos y las mediciones de campo que se incorporan en cada apartado.

Nota de edición: conservar las afirmaciones de cumplimiento únicamente cuando hayan sido verificadas en obra y estén respaldadas por fotografías, mediciones, fichas técnicas u otros soportes. Completar los campos entre corchetes y eliminar esta nota antes de emitir la versión definitiva.

2. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

- Contrato de obra No. 060 de 2026 y presupuesto contractual aprobado.
- Estudios previos de semaforización y especificaciones técnicas, formato F-ATEN-01, versión 02, de 16/09/2024.
- Planos, trazados, detalles constructivos y PMT aprobados que resulten aplicables.
- Registros de campo, mediciones, fotografías fechadas y soportes de materiales del periodo informado.

3.1 Ítem 1.09 – Base para poste (incluye herraje)

Se ejecutaron las actividades asociadas a las bases y herrajes de anclaje para los postes del sistema semafórico, en las ubicaciones definidas para cada cruce. Los trabajos comprendieron [replanteo], [preparación o excavación], colocación y nivelación del sistema de anclaje y las labores necesarias para dejar la base dispuesta para el montaje del poste, conforme al detalle constructivo aplicable y a las especificaciones contractuales.

Especificaciones y verificación: El presupuesto identifica la actividad como “Base para poste (incluye herraje)” y los estudios previos contemplan labores de excavación, anclaje y fundición, pero no fijan en el cuadro presupuestal un detalle dimensional completo para esta base. Indicar el plano/detalle aprobado y registrar dimensiones reales, tipo de herraje, alineación y nivelación.

Para la construcción de las bases de cimentación de los postes del sistema de semaforización, se empleó concreto preparado conforme a la dosificación establecida en el diseño de mezcla aprobado, correspondiente a una proporción 1:2:2 (cemento, arena y agregado grueso), prevista para alcanzar la resistencia a la compresión de 3.000 PSI requerida contractualmente. Como parte del protocolo de control de calidad, durante la ejecución se realizó la toma de muestras de concreto para su posterior ensayo de resistencia a la compresión en laboratorio, con el propósito de verificar el cumplimiento de la resistencia especificada. De igual manera, durante el proceso

constructivo se verificaron la profundidad de cimentación de 0,80 m, la disposición del acero de refuerzo de 1/2 pulgada, con resistencia nominal de 60.000 PSI, y los recubrimientos mínimos de 4 cm, así como la correcta colocación de los elementos de anclaje y el vaciado del concreto. Los resultados de los ensayos de laboratorio se incorporarán como soporte de control de calidad una vez sean emitidos, a fin de confirmar el cumplimiento de la resistencia especificada., se indica que las bases de apoyo y/o pedestales de ménsulas y postes se ejecutaron únicamente en la intersección calle 6 y carrera 14.

REGISTRO FOTOGRÁFICO ITEM 1.09



3.2 Ítem 1.15 – Canalización en calzada

Se ejecutó la canalización de los tramos de calzada definidos en el replanteo, mediante [excavación a cielo abierto / perforación dirigida tipo topo, según tramo]. Las labores comprendieron [corte del pavimento, cuando aplicó], apertura o perforación del trazado, instalación y unión de ductos, protección de la tubería, relleno y compactación por capas y reposición de la superficie intervenida.

Especificaciones y verificación: Los estudios previos presentan como sección general 0,60 m de profundidad por 0,40 m de ancho y establecen una profundidad mínima de 1,00 m para tuberías bajo circulación vehicular u objetos pesados. La sección aplicable debe verificarse según método, perfil vial y detalle aprobado; no presentar ambas referencias como una única sección. También indican una primera capa de arena de 15 cm sobre los tubos y relleno restante en capas de 20 cm compactadas. Registrar longitud, dimensiones, ductos y reposición reales, sin embargo, en la mayoría de franjas de canalización, esta se desarrolló con metodología de perforación sin zanja manteniendo diámetro de tubería de 2”, en aquellos lugares como se evidencia en la carrera 8 y calle 5, sentido hacia el sur en el acceso, se logró una profundidad de 0.50 metros dado que no fue posible dar mayor profundidad por efecto de las redes de alcantarillado existente.

REGISTRO FOTOGRÁFICO ITEM 1.15









3.3 Ítem 1.16 – Canalización de andén

Se ejecutó la canalización en andén conforme al trazado previsto para conducir los ductos del sistema de semaforización. La actividad comprendió [demarcación y corte del acabado], excavación, preparación de cama de apoyo, instalación y unión de tuberías, relleno, compactación y restitución del andén a condiciones equivalentes a las existentes, manteniendo condiciones seguras para los peatones.

Especificaciones y verificación: Los estudios previos presentan una sección general de canalización de 0,60 m de profundidad por 0,40 m de ancho y contemplan la reposición de andenes. Consignar la sección realmente ejecutada y cotejarla con el detalle específico aprobado para el tramo. Registrar longitud, ancho, profundidad, tipo/diámetro/cantidad de ductos y acabado repuesto

REGISTRO FOTOGRÁFICO ITEM 1.16





3.4 Ítem 1.17 – Cajas de inspección

Se construyeron/instalaron cajas de inspección en los puntos definidos para facilitar el tendido, inspección y mantenimiento de los ductos. Los trabajos comprendieron [replanteo], excavación, conformación de la caja, construcción de paredes y fondo, instalación del marco y tapa, conexión ordenada de las canalizaciones y adecuación de la superficie circundante.

Especificaciones y verificación: Los estudios previos describen cajas de 0,50 × 0,50 m y 0,60 m de profundidad, en concreto simple de 3.000 PSI y espesor de 5 cm. Especifican marco metálico y tapa de concreto de 3.000 PSI con sobremarco metálico y parrilla en hierro de 3/8”; el marco debe quedar al ras del piso y apoyado perimetralmente. Registrar dimensiones, materiales, nivel final y cantidad ejecutada

REGISTRO FOTOGRÁFICO ITEM 1.17





3.5 Ítem 1.18 – Bases para controlador

Se construyeron las bases o pedestales destinados a alojar los gabinetes controladores, en las ubicaciones definidas para los cruces. La actividad comprendió [replanteo], preparación de la fundación, armado del refuerzo, disposición de pernos de fijación y paso para cableado, formaleta, vaciado y acabado del concreto, de acuerdo con las dimensiones del gabinete y el detalle constructivo aplicado.
Especificaciones y verificación: Los estudios previos señalan como referencia una armazón de hierro de 40 × 50 × 100 cm y una base general de 50 × 70 × 150 cm, con aproximadamente 70 cm sobre el nivel del terreno; concreto de 3.000 PSI, refuerzo tridimensional en varilla de 1/2 pulgada, cuatro pernos sobresalientes 4 cm y tubo central de 2 pulgadas o superior. El documento admite variaciones según las dimensiones del controlador y la UPS/banco de baterías. Registrar dimensiones reales y detalle utilizado:

REGISTRO FOTOGRÁFICO ITEM 1.18





3.6 Ítem 1.19 – Mano de obra para construcción de tres cruces semafóricos

Se desarrollaron labores de mano de obra y apoyo a la construcción de los tres cruces semafóricos, incluyendo las actividades civiles complementarias requeridas para la instalación del sistema. Según el alcance presupuestal, este ítem incluye demarcación de pasos peatonales tipo cebra, tubería PVC para tráfico pesado,

tubería conduit galvanizada de 2 pulgadas, gravilla, cemento, arena, curvas de PVC, maquinaria, mano de obra calificada y demás elementos derivados de la construcción.

Especificaciones y verificación: La evidencia debe mostrar actividades realmente ejecutadas y su ubicación en cada cruce, evitando duplicar cantidades reconocidas en otros ítems medidos por separado. Describir labores del periodo, cruces intervenidos, materiales utilizados y soportes asociados

4. CONCLUSIÓN

Con base en las actividades descritas y en los soportes que se incorporen al presente informe, se documenta la ejecución de los trabajos correspondientes a los ítems relacionados. La afirmación de cumplimiento de las especificaciones se limita a las actividades efectivamente ejecutadas, medidas y respaldadas por los registros anexos. Las cantidades, materiales, dimensiones y resultados consignados deberán coincidir con las condiciones reales de obra y con los documentos contractuales y detalles constructivos aprobados.

6. ANEXOS

- Registro fotográfico fechado y localizado por actividad.
- Memorias de medición y cuadro de cantidades ejecutadas por intersección.
- Soportes de materiales y fichas técnicas disponibles.
- Soporte de afiliación de personal
- Planos o detalles constructivos aprobados utilizados en la ejecución.



CLOVIS HERNANDO CARDENAS CARREÑO

Cedula de ciudadanía N° **91.488.792** R/L
Empresa **ROAD SOLUTIONS S.A.S.** Nit:
901.633.360-1