SAMC-016-2026

ANEXO 1

ANEXO 1— ANEXO TÉCNICO

INSTALACIÓN, REPOSICIÓN Y MANTENIMIENTO DE SEÑALIZACIÓN VIAL HORIZONTAL, VERTICAL Y DISPOSITIVOS REDUCTORES DE VELOCIDAD EN PUNTOS ESTRATÉGICOS DE LA MALLA VIAL DEL MUNICIPIO DE SAN GIL, CONFORME AL MANUAL DE SEÑALIZACIÓN VIAL VIGENTE

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

La señalización vial y la correcta demarcación de las calzadas constituyen un elemento indispensable para la seguridad vial y la gestión eficiente del tránsito en cualquier territorio. En el municipio de San Gil, Santander, la infraestructura vial cumple un rol complejo debido a su topografía accidentada de altas pendientes, su dinámica comercial interna y su condición de eje de conectividad turística y de carga nacional. Actualmente, la mayor parte de los dispositivos de regulación de tránsito en el casco urbano han cumplido su vida útil o presentan un deterioro físico considerable que los vuelve ilegibles o invisibles ante los usuarios. Esta carencia técnica reduce la transitabilidad segura, disminuye la visibilidad en intersecciones críticas y fomenta conductas de riesgo como el estacionamiento indebido en el centro histórico, el irrespeto por las prelaciones viales y el exceso de velocidad en sectores residenciales y escolares.

Esta problemática local se alinea con la realidad reflejada en los indicadores de siniestralidad vial a nivel país. Según los reportes consolidados por las autoridades competentes, los accidentes de tránsito en Colombia registran una constante preocupación por el volumen de víctimas fatales y lesionados, siendo las principales causas determinantes el exceso de velocidad, la desobediencia manifiesta a las señales de tránsito y la imprudencia en las maniobras de conducción. Estadísticamente, los actores viales más vulnerables ante estas fallas de conducta son los motociclistas y los peatones, con una participación mayoritaria de hombres en los índices de fatalidad. En San Gil, la persistencia de colisiones y atropellamientos se asocia directamente a los altos índices de velocidad y la constante imprudencia de los conductores al transitar por el casco urbano; factores de riesgo que hacen indispensable la intervención del municipio para instalar elementos físicos y visuales severos en la vía que obliguen al respeto de las normas y protejan la vida del ciudadano que se desplaza a pie.

Frente a este escenario, el Plan de Ordenamiento Básico Territorial (PBOT) vigente para el municipio de San Gil establece como uno de sus objetivos transversales la consolidación de una movilidad sostenible, segura e incluyente. Para materializar este mandato constitucional y territorial, es imperativo dotar a la malla vial de herramientas técnicas que brinden condiciones de seguridad adecuadas. Una demarcación horizontal técnica ofrece la ventaja de transmitir instrucciones normativas directas al conductor sin que este distraiga su atención del carril de circulación. Sin embargo, debido al desgaste natural por fricción vehicular, lluvia, neblina y lodo, requiere procesos rigurosos de limpieza profunda, imprimación asfáltica y borrado mecánico de marcas antiguas obsoletas para evitar la duplicidad de información que confunda a los conductores en sectores de alta circulación como las Carreras 3, 7, 10, 11 y 12.

De igual manera, la necesidad del proyecto abarca la pacificación del tráfico en puntos críticos mediante la implementación de señalización vertical complementaria y dispositivos físicos de reducción de velocidad. El ordenamiento en el centro histórico y zonas de alta afluencia peatonal, como la Plaza de Mercado y el Parque La Libertad, exige la reposición masiva de señales reglamentarias de "PARE" (SR-01) y la delimitación estricta de zonas de prohibición de estacionamiento (SR-28) articuladas con señales informativas de horarios, otorgando las facultades legales para el control operativo de la autoridad de tránsito en cumplimiento de la Ley 2252 de 2022. Asimismo, para salvaguardar la vida de los menores de edad y usuarios vulnerables en entornos médicos y escolares como los colegios Luis Camacho Rueda, Colombianitos y la Escuela Rodolfo González, se hace obligatoria la construcción y demarcación reflectiva en V (SP-25) de resaltos físicos parabólicos que obliguen a la disminución

efectiva de la velocidad urbana, bajo los parámetros geométricos exigidos por la Ley 2251 de 2022 y la Resolución No. 20243040045005 del Ministerio de Transporte.

Por consiguiente, se hace plenamente necesaria la contratación estatal orientada a ejecutar intervenciones integrales de ingeniería vial en la calzada urbana y tramos de influencia nacional del municipio. Esto incluye la aplicación técnica de líneas de cruce peatonal tipo cebra, líneas de detención transversal, leyendas de PARE horizontales y flechas de canalización de carriles con pintura reflectiva de alta densidad y microesferas de vidrio, así como el suministro de hitos de seguridad y tachas epóxicas en nodos de alta fricción como la Rotonda La Cemento para el guiado de tractocamiones. Únicamente mediante un proceso estructurado de instalación, reposición y mantenimiento se logrará mitigar los índices de accidentalidad locales, optimizar los tiempos de viaje, proteger la vida de los habitantes de San Gil y construir un entorno vial predecible, ordenado y seguro para todos los actores viales.

2. DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR

El alcance geográfico y operativo del presente proceso comprende, de manera general, la totalidad de los corredores viales, intersecciones, zonas comerciales y entornos escolares que integran el casco urbano del municipio de San Gil, Santander. No obstante, considerando que los recursos presupuestales asignados para esta vigencia son limitados y deben ser optimizados bajo criterios de eficiencia del gasto público y máximo impacto social, la Administración Municipal ha realizado un diagnóstico técnico para priorizar los sectores que presentan mayores índices de riesgo y conflicto vehicular. Esta priorización se fundamenta en variables críticas como la circulación peatonal y vehicular constante, la proximidad a centros de salud e instituciones educativas, la confluencia con ejes de transporte pesado y tramos de influencia de vías nacionales, así como los reportes históricos de siniestralidad, exceso de velocidad e imprudencia vial por parte de los conductores en dichos puntos.

Es importante señalar que la presente delimitación de sectores prioritarios no tiene un carácter restrictivo ni excluyente frente a las dinámicas cambiantes de la movilidad en el municipio. Con el propósito de mitigar imprevistos, atender emergencias viales o responder de manera oportuna a nuevas solicitudes de la comunidad debidamente sustentadas, se establece explícitamente una condición de flexibilidad técnica y presupuestal dentro de la ejecución del contrato. En virtud de lo anterior, si durante la vigencia del proceso surge la necesidad imperativa de instalar, reponer o mantener elementos de señalización horizontal, vertical o reductores de velocidad en un punto, calle o sector que no se encuentre expresamente relacionado en el listado inicial de este documento, dicha intervención podrá ser ejecutada por el contratista. Para que esto proceda, el único requisito obligatorio será la solicitud previa, la evaluación de viabilidad y la autorización expresa por escrito emitida por el Supervisor del Contrato, garantizando así la cobertura institucional en las zonas donde la seguridad vial lo requiera de forma prioritaria.

A continuación, se detallan de manera formal las zonas y puntos inicialmente priorizados para ser intervenidos durante el desarrollo del objeto contractual, clasificados por sectores técnicos de movilidad:

Ítem	Zona / Sector	Ubicación Específica	Tipo de Intervención	Señalización Propuesta	Sentido Vial Operativo	Observaciones Técnicas
01	Zona Centro Histórico (General)	Alrededor del Parque La Libertad y Calle 13 entre Carreras 10 y 11	Señalización horizontal de control de estacionamiento	Señal de PARE (SR-01) y Prohibido Estacionar (SR-28 "Cebras")	Según sentido reglamentario de la zona	Delimitación estricta de sitios específicos de prohibición alrededor del parque principal.
02	Plaza de Mercado	Carrera 11 entre Calles 14 y 15	Demarcaciones horizontales especiales	Zonas de Cargue y Descargue	Un solo sentido de circulación	Ordenamiento del flujo comercial según decretos municipales sobre el costado

INSTALACIÓN, REPOSICIÓN Y MANTENIMIENTO DE SEÑALIZACIÓN VIAL HORIZONTAL, VERTICAL Y DISPOSITIVOS REDUCTORES DE VELOCIDAD EN PUNTOS ESTRATÉGICOS DE LA MALLA VIAL DEL MUNICIPIO DE SAN GIL, CONFORME AL MANUAL DE SEÑALIZACIÓN VIAL VIGENTE
ALCALDÍA DE SAN GIL

Ítem	Zona / Sector	Ubicación Específica	Tipo de Intervención	Señalización Propuesta	Sentido Vial Operativo	Observaciones Técnicas
						izquierdo de la calzada.
03	Intersección Centro	Calle 12 con Carrera 10	Señalización horizontal	Demarcación de centro histórico	Conforme a flujos del sector	Mantenimiento de marcas viales y líneas de aproximación urbana.
04	Intersección Centro	Calle 13 con Carrera 10	Señalización horizontal	Demarcación de centro histórico	Conforme a flujos del sector	Aplicación de pintura de tráfico para ordenamiento de intersección.
05	Intersección Centro	Carrera 10 con Calle 13	Señalización horizontal	Demarcación de centro histórico	Conforme a flujos del sector	Reposición de líneas transversales de pare y aproximación.
06	Intersección Centro	Carrera 10 con Calle 12	Señalización horizontal	Demarcación de centro histórico	Conforme a flujos del sector	Adecuación visual de la calzada para canalización de flujos.
07	Intersección Centro	Carrera 10 con Calle 14	Señalización horizontal	Demarcación de centro histórico	Conforme a flujos del sector	Mantenimiento y retoque de líneas transversales sobre la carrera.
08	Intersección Centro	Calle 14 con Carrera 10	Señalización horizontal	Demarcación de centro histórico	Conforme a flujos del sector	Aplicación de pintura reflectiva con microesferas de vidrio.
09	Intersección Centro	Calle 14 con Carrera 9	Señalización horizontal	Demarcación de centro histórico	Conforme a flujos del sector	Demarcación de líneas de aproximación e intersección comercial.
10	Intersección Centro	Carrera 9 con Calle 14	Señalización horizontal	Demarcación de centro histórico	Conforme a flujos del sector	Adecuación de marcas viales en zona de alta circulación vehicular.
11	Intersección Centro	Carrera 9 con Calle 13	Señalización horizontal	Demarcación de centro histórico	Conforme a flujos del sector	Retoque de marcas horizontales de aproximación urbana.
12	Intersección Centro	Calle 13 con Carrera 9	Señalización horizontal	Demarcación de centro histórico	Conforme a flujos del sector	Delimitación vial de la calzada comercial en aproximación al eje central.
13	Corredor Vial	Carrera 9 (General)	Señalización horizontal	Demarcación de centro histórico	Conforme a flujos del sector	Demarcación técnica general sobre el eje de la calzada.

INSTALACIÓN, REPOSICIÓN Y MANTENIMIENTO DE SEÑALIZACIÓN VIAL HORIZONTAL, VERTICAL Y DISPOSITIVOS REDUCTORES DE VELOCIDAD EN PUNTOS ESTRATÉGICOS DE LA MALLA VIAL DEL MUNICIPIO DE SAN GIL, CONFORME AL MANUAL DE SEÑALIZACIÓN VIAL VIGENTE
ALCALDÍA DE SAN GIL

Ítem	Zona / Sector	Ubicación Específica	Tipo de Intervención	Señalización Propuesta	Sentido Vial Operativo	Observaciones Técnicas
14	Intersección Centro	Carrera 9 con Calle 12	Señalización horizontal	Demarcación de centro histórico	Conforme a flujos del sector	Adecuación de marcas horizontales de pavimento.
15	Intersección Centro	Calle 12 con Carrera 8	Señalización horizontal	Demarcación de centro histórico	Conforme a flujos del sector	Mantenimiento físico de marcas viales reguladoras de tránsito.
16	Intersección Centro	Carrera 8 con Calle 12	Señalización horizontal	Demarcación de centro histórico	Conforme a flujos del sector	Retoque de líneas longitudinales y transversales de aproximación.
17	Intersección Centro	Carrera 8 con Calle 13	Señalización horizontal	Demarcación de centro histórico	Conforme a flujos del sector	Delimitación técnica de la intersección urbana comercial.
18	Intersección Centro	Calle 12 con Carrera 9	Señalización horizontal	Demarcación de centro histórico	Conforme a flujos del sector	Mantenimiento de marcas de rodadura e incorporación vial.
19	Intersección Centro	Carrera 8 con Calle 14	Señalización horizontal	Demarcación de centro histórico	Conforme a flujos del sector	Aplicación de pintura acrílica reflectiva en frío para el ordenamiento de flujos.
20	Intersección Centro	Calle 14 con Carrera 8	Señalización horizontal	Demarcación de centro histórico	Conforme a flujos del sector	Adecuación de pintura horizontal sobre concreto.
21	Intersección Centro	Carrera 8 con Calle 15	Señalización horizontal	Demarcación de centro histórico	Conforme a flujos del sector	Retoque de líneas de detención e intersección vial.
22	Intersección Centro	Calle 15 con Carrera 9	Señalización horizontal	Demarcación de centro histórico	Conforme a flujos del sector	Delimitación de líneas transversales de pare y aproximación peatonal.
23	Intersección Centro	Carrera 9 con Calle 15	Señalización horizontal	Demarcación de centro histórico	Conforme a flujos del sector	Adecuación de marcas horizontales sobre la calzada.
24	Intersección Centro	Calle 13 con Carrera 8	Señalización horizontal	Demarcación de centro histórico	Conforme a flujos del sector	Mantenimiento preventivo de marcas viales en piso.
25	Intersección Centro	Calle 15 con Carrera 10	Señalización horizontal	Demarcación de centro histórico	Conforme a flujos del sector	Pintura horizontal de aproximación comercial en el núcleo urbano.

INSTALACIÓN, REPOSICIÓN Y MANTENIMIENTO DE SEÑALIZACIÓN VIAL HORIZONTAL, VERTICAL Y DISPOSITIVOS REDUCTORES DE VELOCIDAD EN PUNTOS ESTRATÉGICOS DE LA MALLA VIAL DEL MUNICIPIO DE SAN GIL, CONFORME AL MANUAL DE SEÑALIZACIÓN VIAL VIGENTE
ALCALDÍA DE SAN GIL

Ítem	Zona / Sector	Ubicación Específica	Tipo de Intervención	Señalización Propuesta	Sentido Vial Operativo	Observaciones Técnicas
26	Intersección Centro	Calle 13 con Carrera 11	Señalización horizontal	Demarcación de centro histórico	Conforme a flujos del sector	Retoque y adecuación visual de carriles.
27	Intersección Centro	Carrera 11 con Calle 12	Señalización horizontal	Demarcación de centro histórico	Conforme a flujos del sector	Delimitación horizontal sobre calzada de alta fricción vehicular.
28	Intersección Centro	Calle 12 con Carrera 11	Señalización horizontal	Demarcación de centro histórico	Conforme a flujos del sector	Aplicación técnica de pintura vial retrorreflectiva.
29	Carlos Martínez Silva	Carrera 6 entre Calles 15 y 16	Flechas de sentido vial y señalización horizontal	Señal de PARE horizontal y vertical (SR-01)	Sentido antigua Cementos hacia el Hospital	En intersección con Calle 16, restaurar señales verticales SR-30, SP-25, SP-47. Restaurar cebra peatonal.
30	Intersección Centro	Calle 16 con Carrera 6 / Carrera 6 con Calle 16	Reposición de señal de PARE	Señal horizontal de PARE	Descendiendo por Calle 16, un solo sentido vial	La señal horizontal de PARE actual se encuentra altamente deteriorada.
31	Intersección Centro	Carrera 11 con Calle 15	Canalización vehicular e intersección	Flechas direccionales y señal de PARE	Único sentido vial	Restaurar señal de PARE, marcas de sentido vial y flechas horizontales en cada carril.
32	Intersección Centro	Carrera 10 con Calle 15	Canalización y cruce peatonal integral	Cebra peatonal, flechas bidireccionales y PARE	Flujo ascendiendo por la Calle 15 hacia Cra 10	Señalización orientadora de carriles. El PARE horizontal debe cubrir toda la calzada al llegar al cruce.
33	Intersección Centro	Calle 17 con Carrera 10 / Carrera 10 con Calle 17	Vial y Peatonal integral	Cebras peatonales y señal horizontal de PARE	Conforme a flujos del sector	Demarcación de cebras, señal de PARE horizontal e indicación clara del sentido vial reglamentario.
34	Corredor Centro	Calle 17 con Carrera 7	Demarcación y ordenamiento de flujo	Líneas de demarcación de sentido vial	Modificación a doble sentido vial	Atención: Reemplazar el sentido vial actual ya que está señalizado en un solo sentido pero opera en doble sentido.
35	Corredor Centro	Calle 17 entre Carreras 7 y 8	Demarcación y ordenamiento de flujo	Líneas de demarcación de sentido vial	Corrección técnica de flujo	Atención: En la demarcación anterior se ubicó erróneamente de doble sentido vial. Se debe corregir.

INSTALACIÓN, REPOSICIÓN Y MANTENIMIENTO DE SEÑALIZACIÓN VIAL HORIZONTAL, VERTICAL Y DISPOSITIVOS REDUCTORES DE VELOCIDAD EN PUNTOS ESTRATÉGICOS DE LA MALLA VIAL DEL MUNICIPIO DE SAN GIL, CONFORME AL MANUAL DE SEÑALIZACIÓN VIAL VIGENTE
ALCALDÍA DE SAN GIL

Ítem	Zona / Sector	Ubicación Específica	Tipo de Intervención	Señalización Propuesta	Sentido Vial Operativo	Observaciones Técnicas
36	Intersección Centro	Calle 17 con Carrera 8	Reestructuración de señalización	Señal de PARE, marcas de piso y vertical	Definir sentido vial reglamentario	Retocar el PARE existente, colocar señalización vial y cambiar la ubicación de la señal vertical al otro costado.
37	Corredor Centro	Calle 17 entre Carreras 8 y 9	Depuración visual de la vía	Borrado de marcas viales	Conforme a flujos del sector	Retirar o borrar por completo la señalización antigua frente a la nomenclatura urbana 8-19.
38	Intersección Centro	Calle 17 con Carrera 9	Premarcado general	Marcas viales horizontales	Conforme a flujos del sector	Zona priorizada para intervención y premarcado técnico.
39	Intersección Centro	Calle 17 con Carrera 9 y 10	Canalización vehicular	Marcas viales horizontales	Conforme a flujos del sector	Demarcación de carriles y zonas de aproximación vial.
40	Intersección Centro	Calle 17 con Carrera 11	Control de estacionamiento	Señal vertical y horizontal SR-28	Conforme a flujos del sector	Suministro e instalación obligatoria de la señalización de Prohibido Parquear (SR-28).
41	Corredor Centro	Calle 16 entre Carreras 7 y 8	Premarcado general	Marcas viales horizontales	Conforme a flujos del sector	Tramo priorizado para la definición técnica de flujos urbanos centrales.
42	Intersección Centro	Calle 16 con Carrera 7	Marcación de intersección	Marcas viales horizontales	Conforme a flujos del sector	Intervención sujeta al ordenamiento del eje comercial central.
43	Corredor Centro	Calle 16 con Carrera 8 y 9	Mantenimiento de marcas restrictivas	Pintura horizontal e hincado vertical	Conforme a flujos del sector	Restaurar la señalización técnica horizontal y realizar el repintado de los pictogramas de Prohibido Parquear.
44	Intersección Centro	Calle 16 con Carrera 11	Reposición de señales de prioridad	Señal de PARE (SR-01) y sentido vial	Conforme a flujos del sector	Restaurar físicamente el PARE y la señalización reglamentaria de sentido vial.
45	Sector IPS	Carrera 10 entre Calles 16 y 17	Canalización por embudo vial	Marcas viales horizontales	Conforme a flujos del sector	Se observa una reducción física de la calzada, por lo cual la vía se reduce a un solo carril de circulación (IPS).

INSTALACIÓN, REPOSICIÓN Y MANTENIMIENTO DE SEÑALIZACIÓN VIAL HORIZONTAL, VERTICAL Y DISPOSITIVOS REDUCTORES DE VELOCIDAD EN PUNTOS ESTRATÉGICOS DE LA MALLA VIAL DEL MUNICIPIO DE SAN GIL, CONFORME AL MANUAL DE SEÑALIZACIÓN VIAL VIGENTE
ALCALDÍA DE SAN GIL

Ítem	Zona / Sector	Ubicación Específica	Tipo de Intervención	Señalización Propuesta	Sentido Vial Operativo	Observaciones Técnicas
46	Zonas de Abastecimiento	Calles 14 y 15 entre Carreras 10 y 11	Demarcación de bahías reguladas	Logística de Cargue y Descargue	Conforme a flujos del sector	Se observa que los sitios actualmente usados para esta actividad se ubican sobre el costado izquierdo de la calzada.
47	Zona Azul Centro	Carrera 9 con Calle 17	Delimitación de estacionamiento	Señalización horizontal de parqueo	Conforme a flujos del sector	Regulación del espacio público y demarcación de celdas autorizadas.
48	Verificación Centro	Carrera 8 con Calle 16	Inspección técnica	resaltos plásticos provisionales	Conforme a flujos del sector	
49	Verificación Centro	Carrera 6 con Calle 17	Inspección técnica	Señalización horizontal de parqueo	Conforme a flujos del sector	Regulación del espacio público y demarcación de celdas autorizadas.
50	Corredor Centro	Calle 17 con Carrera 6	Reemplazar señalización de flujo	Señalización horizontal y vertical	Habilitación de doble sentido	Reemplazar por completo la señalización actual para adaptarla y habilitarla a doble sentido vial completo.
--- ZONAS ESCOLARES E INSTITUCIONES ---						
51	Instituciones Educativas	Puntos generales del municipio	Señalización preventiva escolar	Entorno Escolar general	Conforme a flujos del sector	Revisión analítica de entornos escolares con demarcación genérica.
52	Colegio Luis Camacho Rueda	Calle 8A entre Carreras 7 y 8 (Calle 8A # 7-24)	Entorno escolar integral	Señal SP-47 (Vert/Horiz), PARE horizontal y Cebras	Calle 8A entre Cra 7 y 8; flechas en Cra 7 entre Cll 8 y 9	PARE horizontal al llegar a ambas intersecciones (Cll 8A con Cra 7 y 8). Cebra peatonal sobre la Carrera 7 con Calle 8A.
53	Colegio La Presentación	Carrera 5 con Calles 7, 8 y 8A	Entorno escolar integral	Marcas de aproximación escolar e intersección	Cruces de Calle 8A con Cra 5, Cra 5 con Cll 7 y 8, y Cra 5 con Cll 8A y 8	Retoque técnico integral de marcas de pavimento escolares sobre la Carrera 5.
54	Colegio Colombianitos	Corredor Vía Nacional	Blindaje escolar de alta visibilidad	SP-47, SP-46, Cebras y marcas de velocidad	Ambos sentidos de las calzadas nacionales	Demarcación sobre vía nacional con cebras de gran tamaño y letreros horizontales de límite de velocidad (SR-30).
55	Escuela Rodolfo González	Entorno Institucional	Señalización preventiva escolar	Marcas viales y señales de advertencia	Conforme a flujos del sector	Adecuación de marcas de aproximación en

INSTALACIÓN, REPOSICIÓN Y MANTENIMIENTO DE SEÑALIZACIÓN VIAL HORIZONTAL, VERTICAL Y DISPOSITIVOS REDUCTORES DE VELOCIDAD EN PUNTOS ESTRATÉGICOS DE LA MALLA VIAL DEL MUNICIPIO DE SAN GIL, CONFORME AL MANUAL DE SEÑALIZACIÓN VIAL VIGENTE
ALCALDÍA DE SAN GIL

Ítem	Zona / Sector	Ubicación Específica	Tipo de Intervención	Señalización Propuesta	Sentido Vial Operativo	Observaciones Técnicas
						pavimento para entorno seguro.
--- VÍAS PRINCIPALES, CONECTIVIDAD Y RESTRICCIONES ---						
56	Sector Hoja de Tabaco	Punto de Control de Tránsito	Verificación y coordinación contractual	Señalización SR-28 existente	Ámbito Vial Nacional	Sector a cargo del contratista de intervención del Puente Rojas Pinilla para demarcación de señales SR-28 plasmadas.
57	Restricción Tráfico Pesado	Carrera 5 desde Monumento del Agua hasta Antigua Cementos	Restricción vehicular de carga	Señales verticales de prohibición	Ruta de tránsito pesado	Implementación de anillo de control para desvío y protección de la infraestructura urbana.
58	Sector Pablo VI	Carrera 5 entre Calles 6 y 7	Control de estacionamiento masivo	Señal SR-28 horizontal y vertical de forma obligatoria	Doble sentido de circulación vehicular	Sitio comercial de gran circulación de todos los actores viales; el doble sentido hace imperativo el control SR-28 en ambos lados. Se debe establecer el horario de restricción en físico.
59	Monumento del Agua	Carrera 5 (Aproximación)	Reposición de señales de prioridad	Señal horizontal de PARE	Conforme a flujos del sector	Mantenimiento físico de las marcas de detención de PARE en aproximación al monumento.
60	Rotonda La Cemento	Carrera 7 con Calle 22 / Sector Romboy de las Cementos	Reestructuración geométrica y canalización	Delineadores tubulares robustos, tachas epóxicas y SR-28	Sentidos de vía y flechas indicadoras	Ampliación de radio de giro: los tractocamiones invaden el sentido contrario por diseño actual. Demarcar SR-28 en zonas de seguridad.
61	Puente de la Calle 15	Carrera 12 con Puente de la Calle 15 / Carrera 11 con Calle 12	Demarcación horizontal de aproximación	Cebra peatonal, flechas y PARE horizontal	Salida del puente de la 15 e ingreso en sentido San Gil - Socorro	Definición de flujos en los accesos de entrada y salida de la estructura. Demarcación de cebra y flechas.
62	Corredor Principal	Carrera 1ª / Carrera 11 # 25-55	Seguimiento de obra	Marcas viales horizontales	Conforme a flujos del sector	Vías actualmente bajo trabajos de mantenimiento físico de calzada por ejecución de

Ítem	Zona / Sector	Ubicación Específica	Tipo de Intervención	Señalización Propuesta	Sentido Vial Operativo	Observaciones Técnicas
						concesión vial perimetral.
63	Nodo Carrera 10	Carrera 10 con Calle 22	Canalización multiflujo	Flechas direccionales de carril y PARE horizontal	Flujo de aproximación a la intersección	Al llegar al cruce, la Carrera 10 se divide en tres (3) carriles con diferente orientación vial. Requiere flechas exactas.
64	Eje Comercial	Carrera 4 # 11-08	Mantenimiento preventivo	Marcas viales horizontales	Conforme a flujos del sector	Intervención sujeta a la finalización de los mantenimientos de calzada en la zona.
65	Salida Perimetral Crítica	Calle 7B (Salida vía Cabrera) / Entrada y Salida COOVIP	Blindaje e intersección de alta accidentalidad	Señalización vertical y horizontal SR-28 y PARE	Salida del barrio por Cra 7 y salida en ramal a Cabrera	Prioritario: Necesaria la demarcación tanto con señal SR-28 (vertical/horizontal) como con PARE en las salidas de estas 02 carreras por altos niveles de accidentalidad.
66	Intersección Urbana	Calle 11 # 4-29	Gestión de velocidad y accesibilidad	Dispositivos reductores y señal de discapacidad	Conforme a flujos del sector	Punto crítico residencial que requiere señalización inclusiva y pacificación de tráfico.
67	Sector Histórico / Conectividad	Calle 14 # 5-67	Control de velocidad especial	Reductor de velocidad físico	Conforme a flujos del sector	Vía con superficie de rodadura en piedra que cuenta con zona de estacionamiento autorizado.
--- REDUCTORES DE VELOCIDAD Y SECTORIZACIÓN RESIDENCIAL ---						
68	Barrio Centro / Residencial	Carrera 3 entre Calles 6 y 8 (Carrera 3 # 7-50)	Reparación e intervención civil de resalto	Pintura de reductor, PARE horizontal y flechas	Flujo en Contraflujo	Se evidencia un reductor de velocidad físico en pésimo estado estructural. Las señales de pare y flechas están legibles.
69	Corredor Carrera 7	Carrera 7 entre Calles 17 y 18 / Carrera 7 con Calle 18	Mantenimiento integral de pacificación	Pintura de reductor, PARE y flechas de sentido	Flujo en Contraflujo	Pintura del reductor de velocidad física altamente deteriorada, al igual que el PARE, flechas y retoque a señal vertical de reductor.

INSTALACIÓN, REPOSICIÓN Y MANTENIMIENTO DE SEÑALIZACIÓN VIAL HORIZONTAL, VERTICAL Y DISPOSITIVOS REDUCTORES DE VELOCIDAD EN PUNTOS ESTRATÉGICOS DE LA MALLA VIAL DEL MUNICIPIO DE SAN GIL, CONFORME AL MANUAL DE SEÑALIZACIÓN VIAL VIGENTE
ALCALDÍA DE SAN GIL

Ítem	Zona / Sector	Ubicación Específica	Tipo de Intervención	Señalización Propuesta	Sentido Vial Operativo	Observaciones Técnicas
70	Avenida 19	Avenida 19 con Calle 24	Reductor de velocidad físico	Construcción / Demarcación de resalto	Sector de alta circulación	Punto residencial clasificado con altos índices de velocidad por los usuarios viales.
71	Intersección Carrera 19	Carrera 19 con Calle 11	Señalización de intersección de alta accidentalidad	Señal de PARE horizontal en cada carril	Doble sentido de circulación (4 carriles con separador verde)	Se debe instalar la señal de PARE horizontal en cada uno de los carriles de la Carrera 19, abarcando ambos sentidos viales.
72	Intersección Barrio	Carrera 18 con Calle 13	Reposición de señales de prioridad	Señal horizontal de PARE	Aproximación a cruces	Se evidencia que las señales horizontales de PARE se encuentran completamente borradas.
73	Salón Comunal Rojas Pinilla	Calle 20 con Carrera 6B	Señalización de prioridad en esquina	Señal horizontal de PARE	Aproximación hacia la Calle 22	El sector carece por completo de señalización de PARE sobre la Carrera 6B al incorporarse a la Calle 22.
74	Barrio San Luis	Diagonal 11 con Calles 32 C, D y E	Suspensión técnica provisional	N/A	Flujo residencial	Sector con las vías totalmente deterioradas en su capa asfáltica. Sujeto a priorización de pavimentación previa.
75	Frente Masivo Residencial	Carrera 14 y 14A entre Calles 29 y 32	Demarcación masiva de control	Aproximadamente 18 señales horizontales de PARE	Zonas residenciales específicas	Sector de alta accidentalidad. Abarca los barrios: Libertad, Miradores del Río, Villa Eddy y sector detrás de Coca-Cola.
76	Intersección Rojas Pinilla	Calle 21A # 7-6B / Carrera 6 con Calle 21A	Señalización de prioridad	Señal de PARE horizontal	Aproximación a intersección	Aplicación de PARE sobre la Carrera 6 al llegar al cruce con la Calle 21A.
77	Intersección Residencial	Carrera 3 con Calle 21C	Mantenimiento de marcas restrictivas	Señal SR-28 privada y PARE horizontal	Flujo en Contraflujo	Las señales horizontales de PARE sobre la Carrera 3 con Calles 21 y 21A se encuentran muy deterioradas.
78	Mantenimiento Reductor	Carrera 11 con Calle 16	Mantenimiento de pacificación vial	Pintura reflectiva de cheurones	Conforme a flujos del sector	Realizar el mantenimiento y repintado técnico

INSTALACIÓN, REPOSICIÓN Y MANTENIMIENTO DE SEÑALIZACIÓN VIAL HORIZONTAL, VERTICAL Y DISPOSITIVOS REDUCTORES DE VELOCIDAD EN PUNTOS ESTRATÉGICOS DE LA MALLA VIAL DEL MUNICIPIO DE SAN GIL, CONFORME AL MANUAL DE SEÑALIZACIÓN VIAL VIGENTE
ALCALDÍA DE SAN GIL

Ítem	Zona / Sector	Ubicación Específica	Tipo de Intervención	Señalización Propuesta	Sentido Vial Operativo	Observaciones Técnicas
						del reductor de velocidad existente con cheurones reflectivos.
79	Sector Hospital	Carrera 3ª con Calle 11	Verificación de mantenimiento	Señal horizontal de PARE	Flujo en Contraflujo	Detrás del Hospital Regional de San Gil. Se encuentra en buen estado, requiere retoque menor de pare horizontal en acceso.
80	Ciudadela Bella Vista	Ciudadela Bella Vista (Accesos)	Diagnóstico perimetral	Marcas viales según campo	Flujo de acceso residencial	Evaluación técnica de puntos de incorporación a vías principales.
81	Ingreso Villa Olímpica	Sector Punta del Este	Demarcación de zona de protección	Delineadores e hitos tubulares de poliuretano	Canalización de flujos de entrada	Suministro e instalación de hitos y delineadores elásticos naranjas de poliuretano para delimitar físicamente las áreas de seguridad.
82	Acceso Barrio Colombia	Vía de acceso principal	Mantenimiento de pacificación vial	Pintura de 02 reductores y PARE horizontal	Conforme a flujos del sector	Aplicación de pintura reflectiva sobre dos reductores físicos existentes y retoque a señales horizontales de PARE.
83	Esquina Detrás de Coca-Cola	Calle 32 con Carrera 14	Señalización de intersección de alta accidentalidad	Señal horizontal de PARE y reductor de velocidad	Ambos sentidos de la calzada	Sector esquina taller de mecánica Cien Gramos. Requiere señal de PARE sobre la Cra 14 al llegar a la intersección en ambos sentidos.
84	Marcella Campestre	Conjunto Residencial Marsella Campestre	Demarcación técnica de seguridad de accesos	Marcas de aproximación e incorporación vial	Vía de orden Departamental	Se requiere demarcación técnica horizontal estricta para la entrada y salida hacia el barrio sobre corredor intermunicipal. Solicitud al infraestructura departamental.
85	Barrio José Antonio Galán	Carrera 27 entre Calles 3 y 4	Ordenamiento residencial	Premarcado y adecuación de PARES	Conforme a flujos del sector	Adecuación técnica de líneas de borde y señales de pare

INSTALACIÓN, REPOSICIÓN Y MANTENIMIENTO DE SEÑALIZACIÓN VIAL HORIZONTAL, VERTICAL Y DISPOSITIVOS REDUCTORES DE VELOCIDAD EN PUNTOS ESTRATÉGICOS DE LA MALLA VIAL DEL MUNICIPIO DE SAN GIL, CONFORME AL MANUAL DE SEÑALIZACIÓN VIAL VIGENTE
ALCALDÍA DE SAN GIL

Ítem	Zona / Sector	Ubicación Específica	Tipo de Intervención	Señalización Propuesta	Sentido Vial Operativo	Observaciones Técnicas
						en el entramado interno.
86	Barrio José Antonio Galán	Carrera 26 entre Calles 2 y 3	Ordenamiento residencial	Líneas de borde y señales de PARE	Conforme a flujos del sector	Adecuación técnica de visibilidad en intersecciones residenciales internas.

a. Localización:

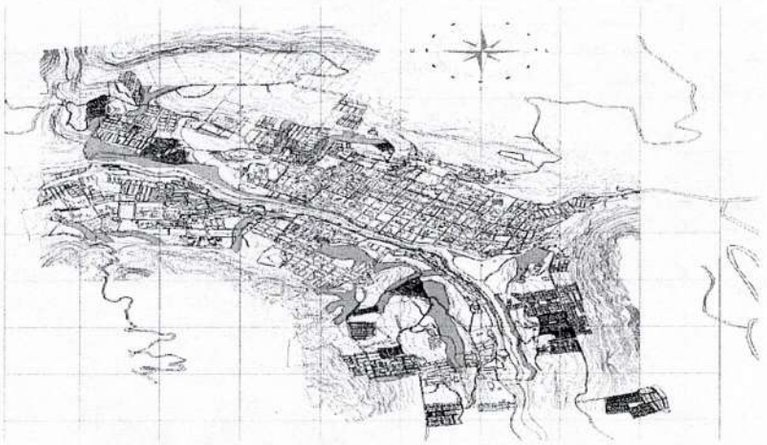


Figura 1.1. Localización de la vías urbanas objeto de intervención del proyecto (imagen tomada de https://www.sangil.gov.co/publicaciones/34/mapas-y-vias/

EVIDENCIAS FOTOGRAFICAS, ESTADO ACTUAL DE LA SEÑALIZACION HORIZONTAL – VERTICAL EXISTENTE EN VIA DEL MUNICIPIO DE SAN GIL, ZONAS VARIAS

Se presenta el registro fotográfico de gran parte de las zonas a intervenir, respecto de las señales de tránsito dentro del casco urbano del municipio de San Gil

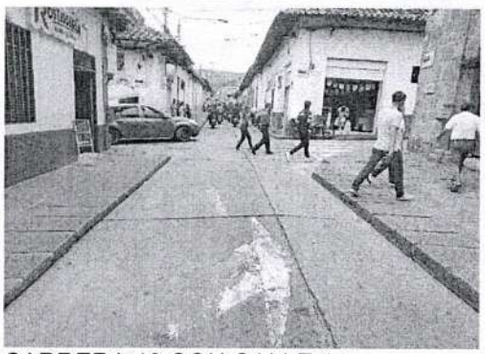
CALLE 12 CON CARRERA 10	CALLE 13 CON CARRERA 10
	



CARRERA 10 C0N CALLE 13



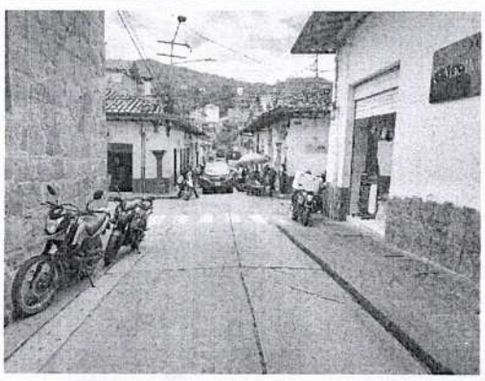
CARRERA 10 CON CALLE 12



CARRERA 10 CON CALLE 14



CALLE 13 CON CARRERA 10



CALLE 14 CON CARRERA 10



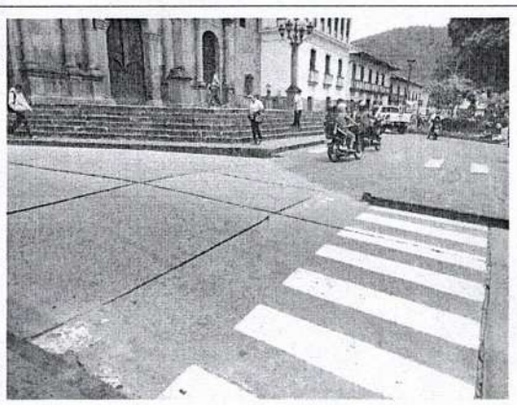
CALLE 14 CON CARRERA 9



CARRERA 9 CON CALLE 14



INSTALACIÓN, REPOSICIÓN Y MANTENIMIENTO DE SEÑALIZACIÓN VIAL HORIZONTAL, VERTICAL Y DISPOSITIVOS REDUCTORES DE VELOCIDAD EN PUNTOS ESTRATÉGICOS DE LA MALLA VIAL DEL MUNICIPIO DE SAN GIL, CONFORME AL MANUAL DE SEÑALIZACIÓN VIAL VIGENTE
ALCALDÍA DE SAN GIL

	CALLE 14 CON CARRERA 10
 CARRERA 9 CON CALLE 13	 CALLE 13 CON CARRERA 9
 CALLE 14 CON CARRERA 9	 CARRERA 9
 CARRERA 9 CON CALLE 12	 CALLE 13 CON CARRERA 9

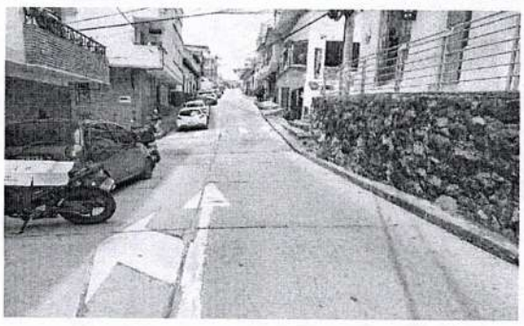
INSTALACIÓN, REPOSICIÓN Y MANTENIMIENTO DE SEÑALIZACIÓN VIAL HORIZONTAL, VERTICAL Y DISPOSITIVOS REDUCTORES DE VELOCIDAD EN PUNTOS ESTRATÉGICOS DE LA MALLA VIAL DEL MUNICIPIO DE SAN GIL, CONFORME AL MANUAL DE SEÑALIZACIÓN VIAL VIGENTE
ALCALDÍA DE SAN GIL



CALLE 12 CON CARRERA 8



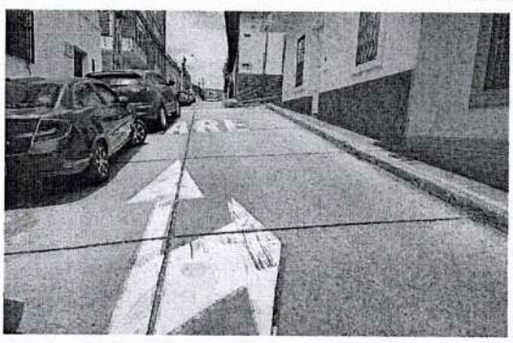
CARRERA 8 CON CALLE 12



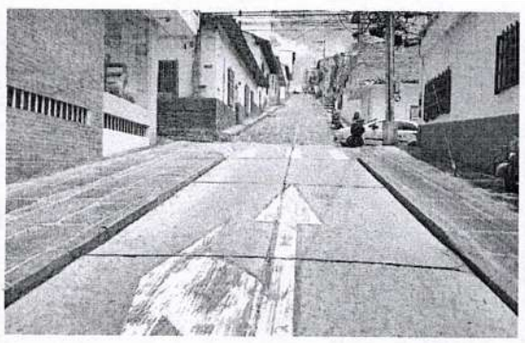
CARRERA 8 CON CALLE 13



CALLE 12 CON CARRERA 9



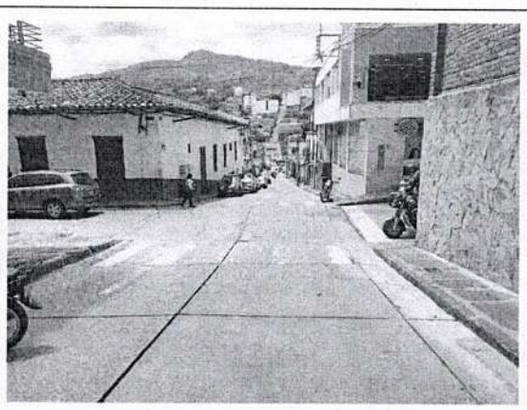
CARRERA 8 CON CALLE 14



CALLE 14 CON CARRERA 8



CARRERA 8 CON CALLE 15



CALLE 15 CON CARRERA 9

INSTALACIÓN, REPOSICIÓN Y MANTENIMIENTO DE SEÑALIZACIÓN VIAL HORIZONTAL, VERTICAL Y DISPOSITIVOS REDUCTORES DE VELOCIDAD EN PUNTOS ESTRATÉGICOS DE LA MALLA VIAL DEL MUNICIPIO DE SAN GIL, CONFORME AL MANUAL DE SEÑALIZACIÓN VIAL VIGENTE
ALCALDÍA DE SAN GIL



CARRERA 9 CON CALLE 15



CALLE 13 CON CARRERA 8



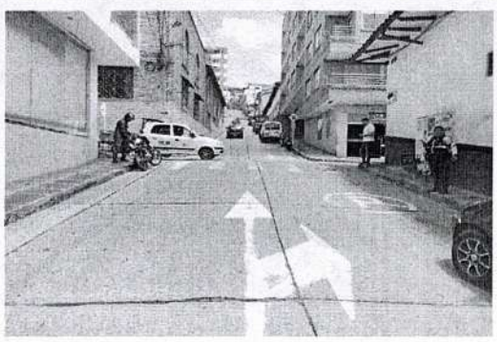
CALLE 15 CON CARRERA 10



CALLE 13 CON CARRERA 11

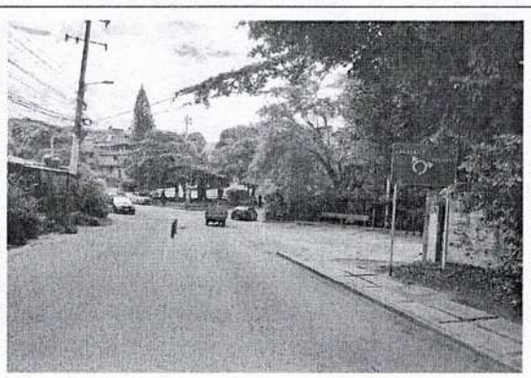


CARRERA 11 CON CALLE 12

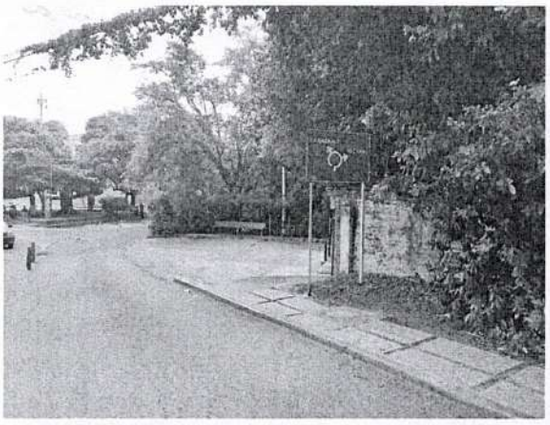
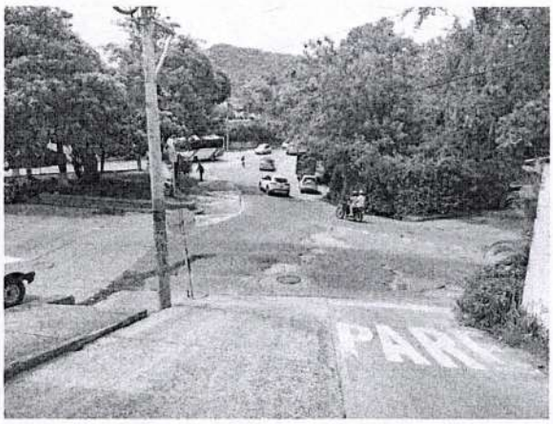
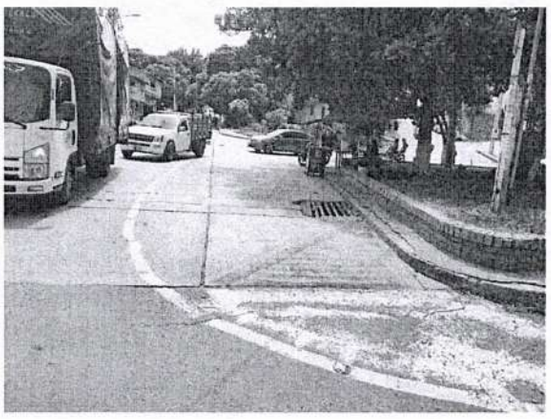


CALLE 15 CON CARRERA 9

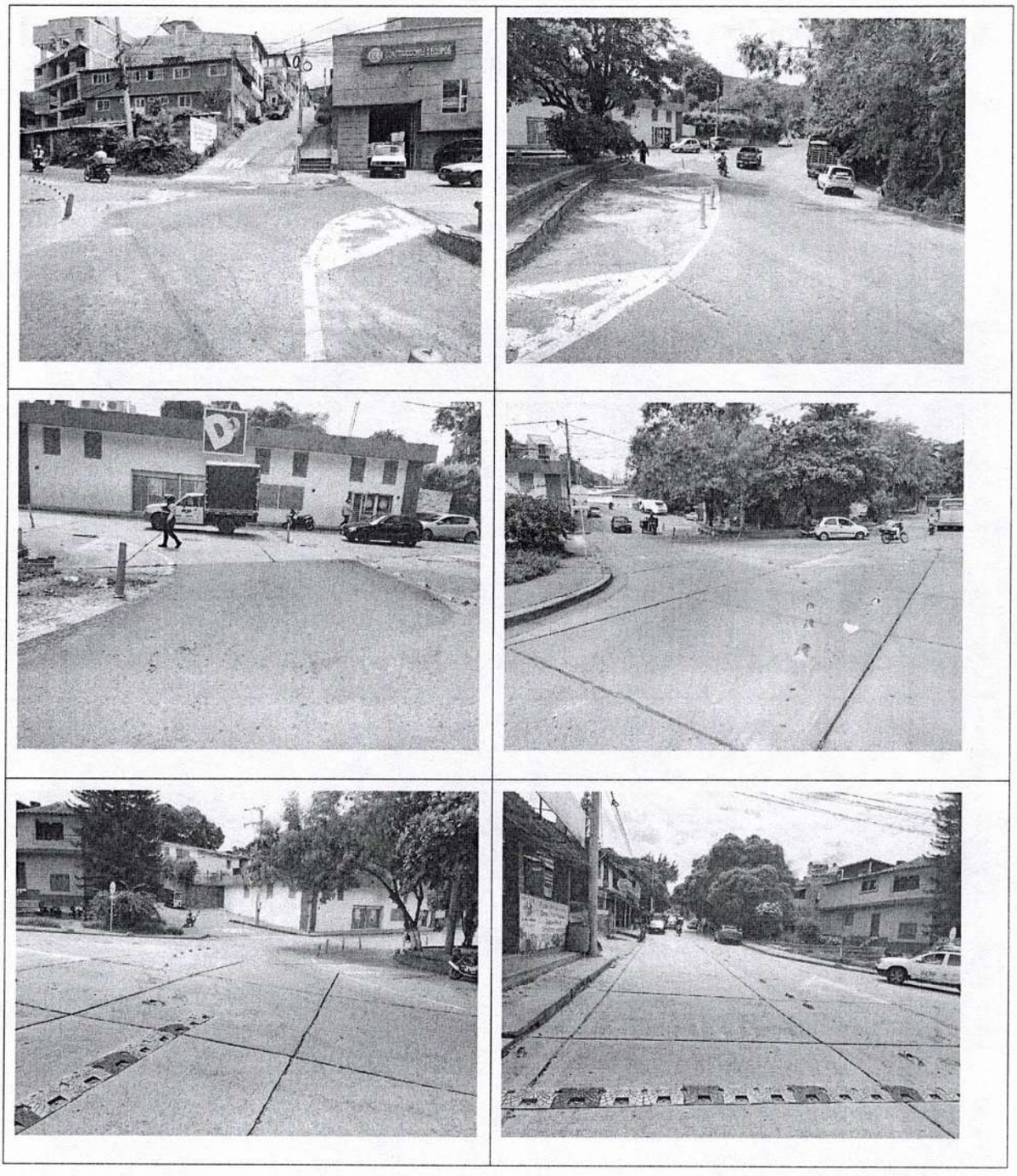




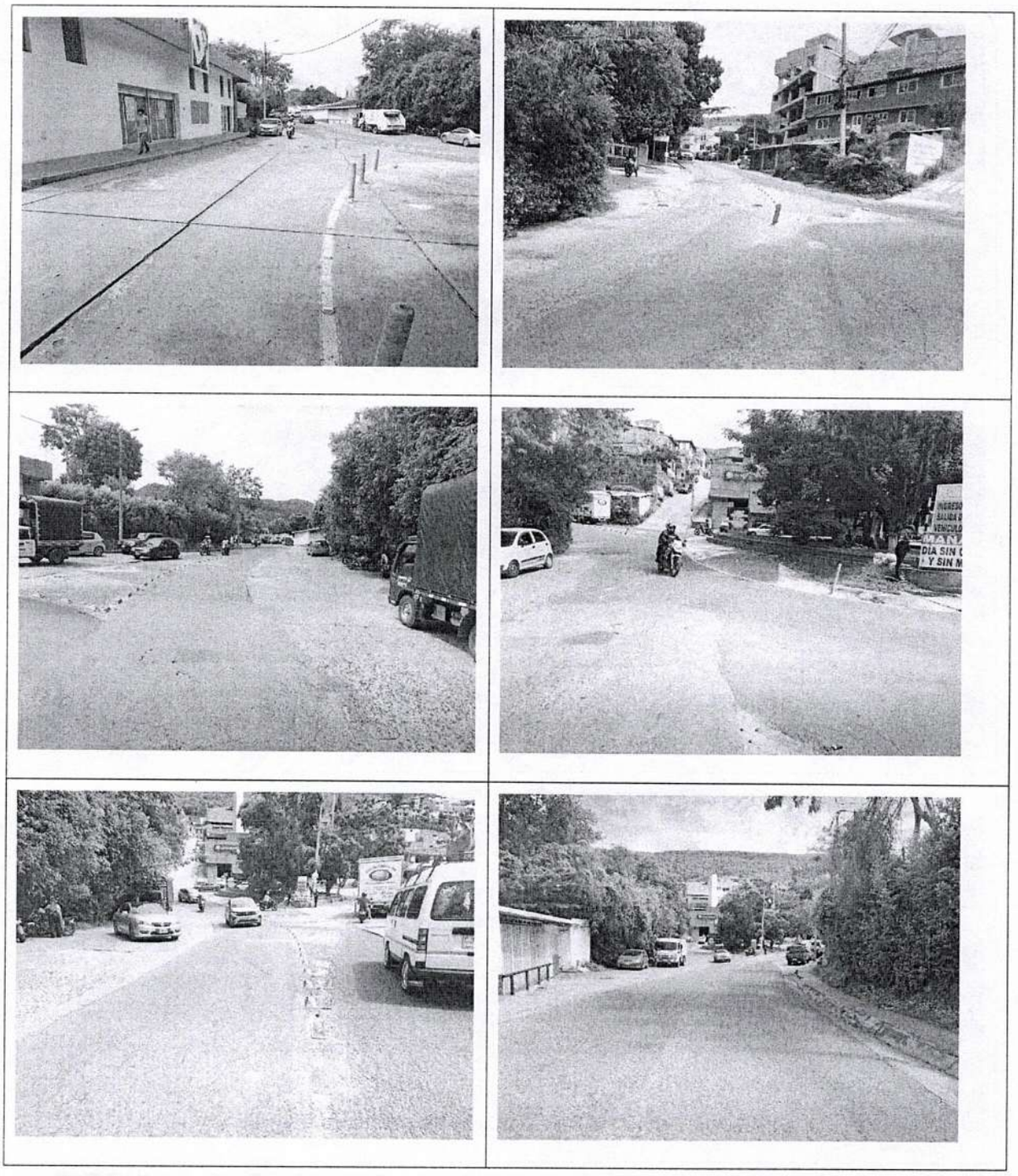
INSTALACIÓN, REPOSICIÓN Y MANTENIMIENTO DE SEÑALIZACIÓN VIAL HORIZONTAL, VERTICAL Y DISPOSITIVOS REDUCTORES DE VELOCIDAD EN PUNTOS ESTRATÉGICOS DE LA MALLA VIAL DEL MUNICIPIO DE SAN GIL, CONFORME AL MANUAL DE SEÑALIZACIÓN VIAL VIGENTE
ALCALDÍA DE SAN GIL

CALLE 12 CON CARRERA 11	SECTOR ROMBOY DE LA CEMENTOS ↓
	
	
	

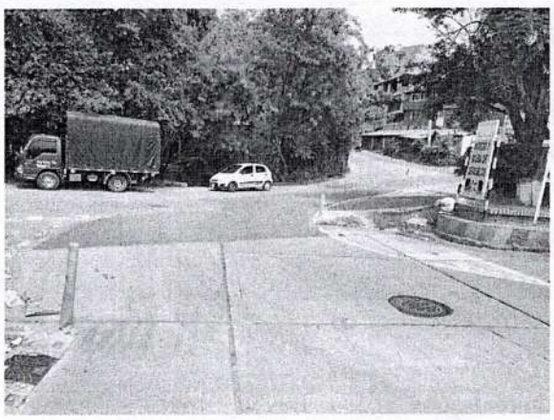
INSTALACIÓN, REPOSICIÓN Y MANTENIMIENTO DE SEÑALIZACIÓN VIAL HORIZONTAL, VERTICAL Y DISPOSITIVOS REDUCTORES DE VELOCIDAD EN PUNTOS ESTRATÉGICOS DE LA MALLA VIAL DEL MUNICIPIO DE SAN GIL, CONFORME AL MANUAL DE SEÑALIZACIÓN VIAL VIGENTE
ALCALDÍA DE SAN GIL

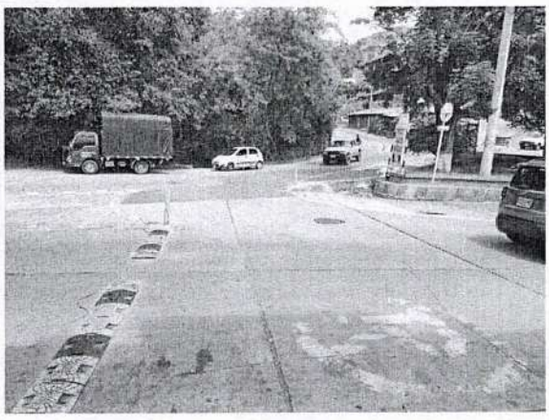


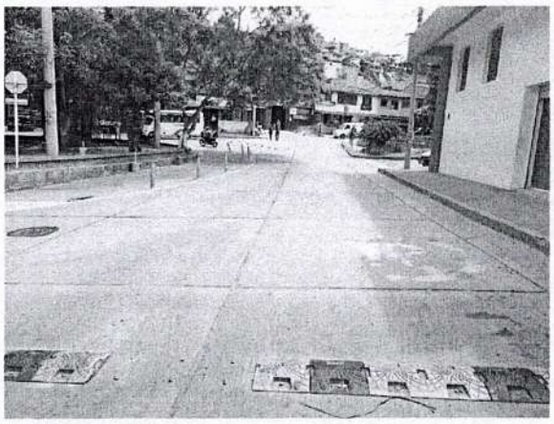
INSTALACIÓN, REPOSICIÓN Y MANTENIMIENTO DE SEÑALIZACIÓN VIAL HORIZONTAL, VERTICAL Y DISPOSITIVOS REDUCTORES DE VELOCIDAD EN PUNTOS ESTRATÉGICOS DE LA MALLA VIAL DEL MUNICIPIO DE SAN GIL, CONFORME AL MANUAL DE SEÑALIZACIÓN VIAL VIGENTE
ALCALDÍA DE SAN GIL

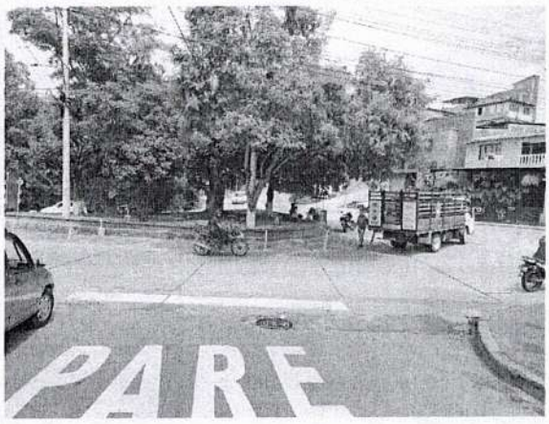


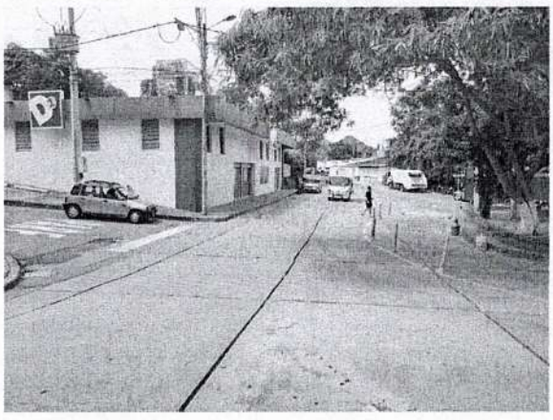
INSTALACIÓN, REPOSICIÓN Y MANTENIMIENTO DE SEÑALIZACIÓN VIAL HORIZONTAL, VERTICAL Y DISPOSITIVOS REDUCTORES DE VELOCIDAD EN PUNTOS ESTRATÉGICOS DE LA MALLA VIAL DEL MUNICIPIO DE SAN GIL, CONFORME AL MANUAL DE SEÑALIZACIÓN VIAL VIGENTE
ALCALDÍA DE SAN GIL





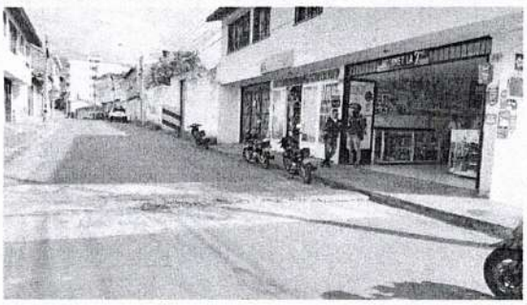








CALLE 17 CON CARRERA 7

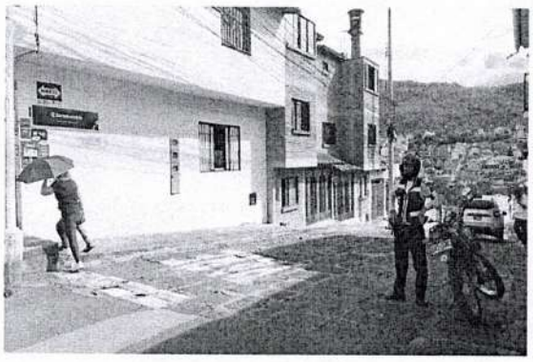
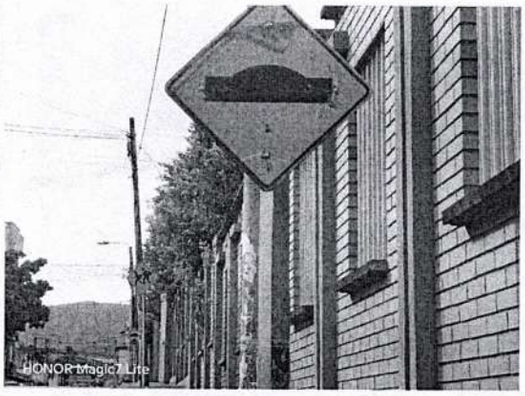


CARRERA 7 CON CALLE 17, RETOCAR

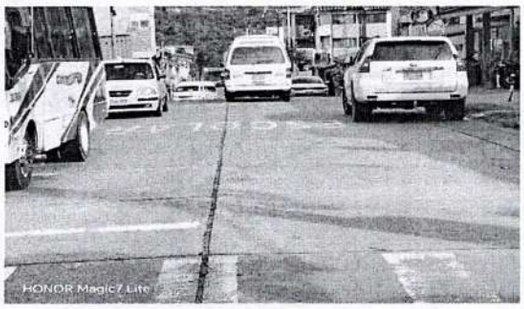
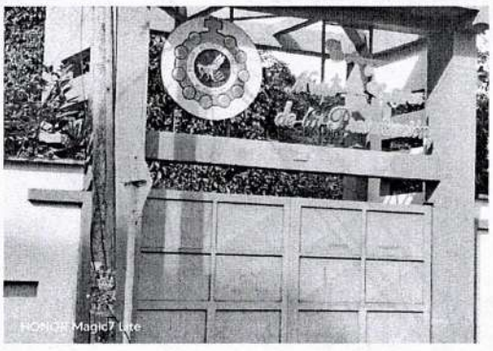


CALLE 17 CON CARRERA 7

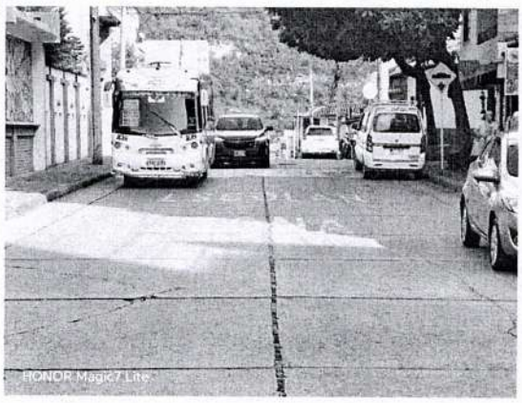
INSTALACIÓN, REPOSICIÓN Y MANTENIMIENTO DE SEÑALIZACIÓN VIAL HORIZONTAL, VERTICAL Y DISPOSITIVOS REDUCTORES DE VELOCIDAD EN PUNTOS ESTRATÉGICOS DE LA MALLA VIAL DEL MUNICIPIO DE SAN GIL, CONFORME AL MANUAL DE SEÑALIZACIÓN VIAL VIGENTE
ALCALDÍA DE SAN GIL

SEÑAL DE REDUCTOR DE VELOCIDAD	
 CALLE 17 CON CARRERA 7	 CARRERA 5 COL PRESENTACIÓN
 CARRERA 5 COL PRESENTACIÓN	 CARRERA 5 COL PRESENTACIÓN
	

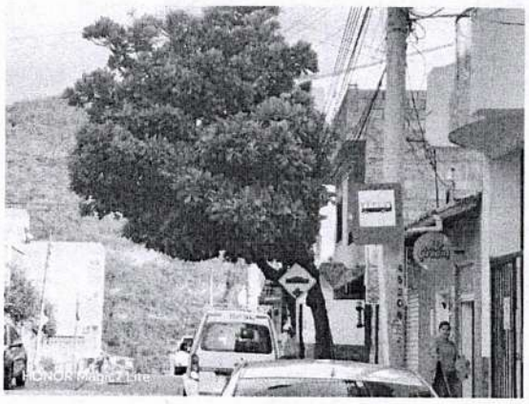
INSTALACIÓN, REPOSICIÓN Y MANTENIMIENTO DE SEÑALIZACIÓN VIAL HORIZONTAL, VERTICAL Y DISPOSITIVOS REDUCTORES DE VELOCIDAD EN PUNTOS ESTRATÉGICOS DE LA MALLA VIAL DEL MUNICIPIO DE SAN GIL, CONFORME AL MANUAL DE SEÑALIZACIÓN VIAL VIGENTE
ALCALDÍA DE SAN GIL

CARRERA 5 COL PRESENTACIÓN	CALLE 17 CON CARRERA 7, REEMPLAZAR SENTIDO VIAL YA QUE ESTÁ EN UN SOLO SENTIDO Y ES DOBLE
 CARRERA 8 CON CALLE 17,	 CARRERA 5 CON CALLE 7 Y 8
 CALLE 8A CON CARRERA 5	 CARRERA 5 COL PRESENTACIÓN
 CALLE 17 CON CARRERA 8, RETOCAR PARE Y COLOCAR SEÑALIZACIÓN VÍAL	 CARRERA 5 CON CALLE 7 Y 8

INSTALACIÓN, REPOSICIÓN Y MANTENIMIENTO DE SEÑALIZACIÓN VIAL HORIZONTAL, VERTICAL Y DISPOSITIVOS REDUCTORES DE VELOCIDAD EN PUNTOS ESTRATÉGICOS DE LA MALLA VIAL DEL MUNICIPIO DE SAN GIL, CONFORME AL MANUAL DE SEÑALIZACIÓN VIAL VIGENTE
ALCALDÍA DE SAN GIL



CARRERA 5 CON CALLE 7 Y 8



CARRERA 5 CON CALLE 8A Y 8



CALLE 16 CON CARRERA 6

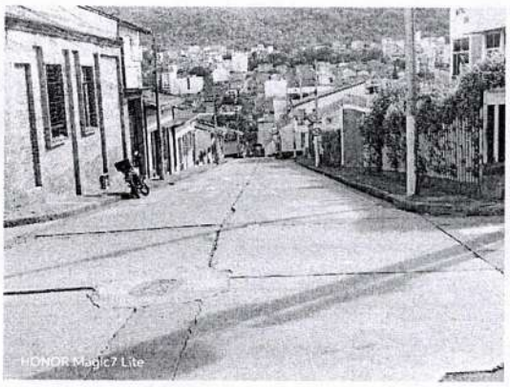


CALLE 17 CON CARRERA 8

DEFINIR SENTIDO VIAL Y CAMBIAR DE LUGAR SEÑALIZACIÓN VERTICAL AL OTRO COSTADO



CARRERA 5 COL PRESENTACIÓN

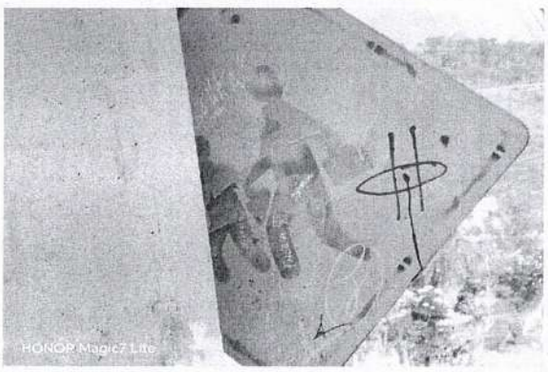


CALLE 16 CON CARRERA 6

INSTALACIÓN, REPOSICIÓN Y MANTENIMIENTO DE SEÑALIZACIÓN VIAL HORIZONTAL, VERTICAL Y DISPOSITIVOS REDUCTORES DE VELOCIDAD EN PUNTOS ESTRATÉGICOS DE LA MALLA VIAL DEL MUNICIPIO DE SAN GIL, CONFORME AL MANUAL DE SEÑALIZACIÓN VIAL VIGENTE
ALCALDÍA DE SAN GIL



CARRERA 5 CON CALLE 7 Y 8





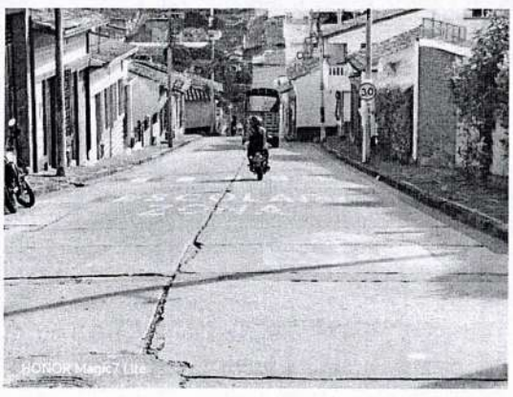
CALLE 8A CON CARRERA 7 Y 8 COL LUIS CAMACHO RUEDA



CALLE 8A CON CARRERA 7 Y 8

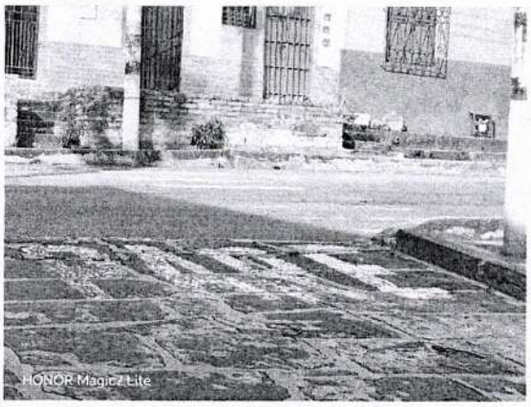
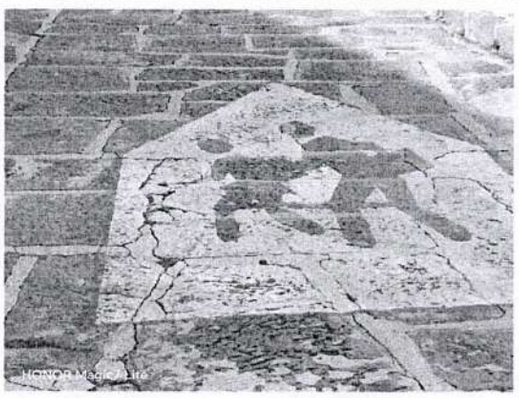


CALLE 8A CON CARRERA 7 Y 8

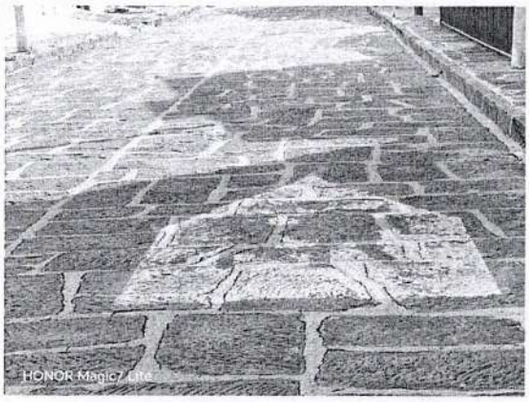


CALLE 16 COL CARLOS MARTÍNEZ

INSTALACIÓN, REPOSICIÓN Y MANTENIMIENTO DE SEÑALIZACIÓN VIAL HORIZONTAL, VERTICAL Y DISPOSITIVOS REDUCTORES DE VELOCIDAD EN PUNTOS ESTRATÉGICOS DE LA MALLA VIAL DEL MUNICIPIO DE SAN GIL, CONFORME AL MANUAL DE SEÑALIZACIÓN VIAL VIGENTE
ALCALDÍA DE SAN GIL

 CALLE 16 COL CARLOS MARTÍNEZ	 CALLE 8A CON CARRERA 7 Y 8
 CALLE 16 COL CARLOS MARTÍNEZ	 CALLE 16 COL CARLOS MARTÍNEZ
 CALLE 8A CON CARRERA 7 Y 8	 CALLE 8A CON CARRERA 7 Y 8

INSTALACIÓN, REPOSICIÓN Y MANTENIMIENTO DE SEÑALIZACIÓN VIAL HORIZONTAL, VERTICAL Y DISPOSITIVOS REDUCTORES DE VELOCIDAD EN PUNTOS ESTRATÉGICOS DE LA MALLA VIAL DEL MUNICIPIO DE SAN GIL, CONFORME AL MANUAL DE SEÑALIZACIÓN VIAL VIGENTE
ALCALDÍA DE SAN GIL



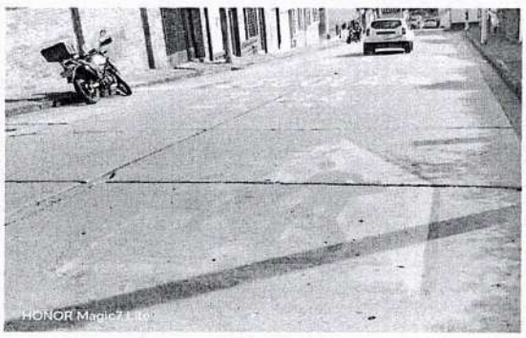
CALLE 8A CON CARRERA 7 Y 8



CARRERA 6 CON CALLE 16



CARRERA 6 CON CALLE 16



CALLE 16 COL CARLOS MARTÍNEZ



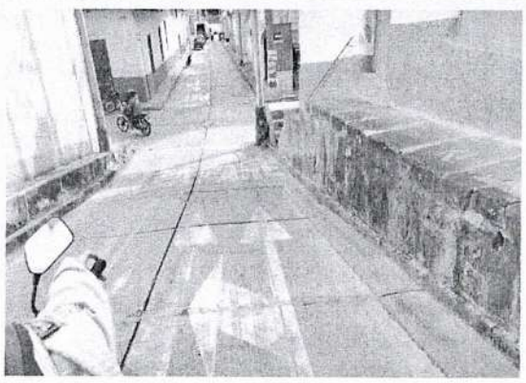
CARRERA 6 CON CALLE 16



CARRERA 6 CON CALLE 16



CARRERA 6 CON CALLE 16



CALLE 17 CON CARRERA 9

INSTALACIÓN, REPOSICIÓN Y MANTENIMIENTO DE SEÑALIZACIÓN VIAL HORIZONTAL, VERTICAL Y DISPOSITIVOS REDUCTORES DE VELOCIDAD EN PUNTOS ESTRATÉGICOS DE LA MALLA VIAL DEL MUNICIPIO DE SAN GIL, CONFORME AL MANUAL DE SEÑALIZACIÓN VIAL VIGENTE
ALCALDÍA DE SAN GIL



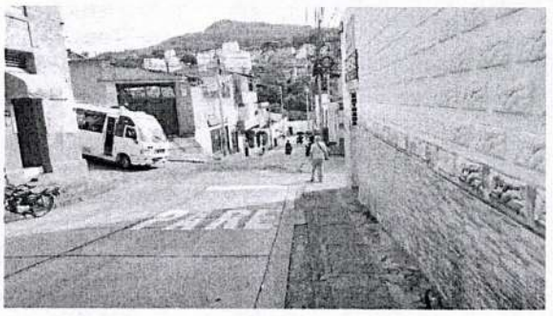
CALLE 17 CON CARRERA 9



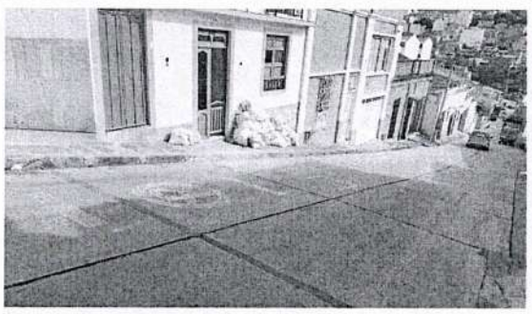
CALLE 17 CON CARRERA 9



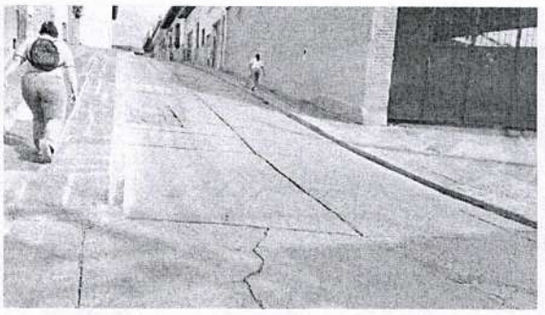
CALLE 17 CON CARRERA 9 Y 10



CALLE 17 CON CARRERA 1O



CALLE 17 CON CARRERA 8 Y 9, RETIRAR O BORRAR SEÑALIZACIÓN FRENTE A LA NOMENCLATURA 8-19



CARRERA 1O CON CALLE 17, HACER SEÑALIZACIÓN INDICANDO SENTIDO VIAL

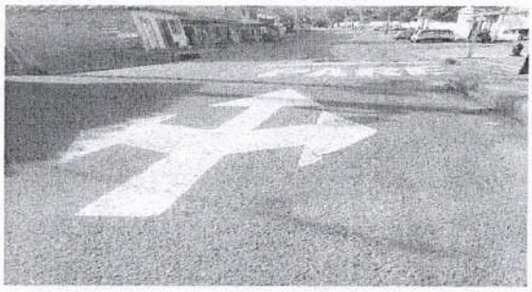
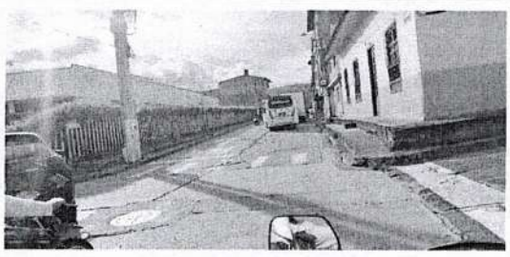


CALLE 17 CON CARRERA 11



CALLE 17 CON CARRERA 11, COLOCAR SEÑALIZACIÓN DE PROHIBIDO PARQUEAR

INSTALACIÓN, REPOSICIÓN Y MANTENIMIENTO DE SEÑALIZACIÓN VIAL HORIZONTAL, VERTICAL Y DISPOSITIVOS REDUCTORES DE VELOCIDAD EN PUNTOS ESTRATÉGICOS DE LA MALLA VIAL DEL MUNICIPIO DE SAN GIL, CONFORME AL MANUAL DE SEÑALIZACIÓN VIAL VIGENTE
ALCALDÍA DE SAN GIL

 CARRERA 1O CON CALLE 17	 CALLE 16 CON CARRERA 11, RESTAURAR PARE Y SEÑALIZACIÓN DE SENTIDO VIAL
 CARRERA 7 CON CALLE 18	 CARRERA 6 CON CALLE 21A BARRIO ROJAS PINILLA
 CARRERA 11 CON CALLE 16 REPINTAR REDUCTOR DE VELOCIDAD	 CALLE 15 CON CARRERA 10
 CALLE 15 CON CARRERA 10	 CARRERA 6 CON CALLE 16

INSTALACIÓN, REPOSICIÓN Y MANTENIMIENTO DE SEÑALIZACIÓN VIAL HORIZONTAL, VERTICAL Y DISPOSITIVOS REDUCTORES DE VELOCIDAD EN PUNTOS ESTRATÉGICOS DE LA MALLA VIAL DEL MUNICIPIO DE SAN GIL, CONFORME AL MANUAL DE SEÑALIZACIÓN VIAL VIGENTE
ALCALDÍA DE SAN GIL

 CARRERA 6 CON CALLE 17, EN BUEN ESTADO	 CALLE 17 CON CARRERA 6, REEMPLAZAR LA SEÑALIZACIÓN POR UN DOBLE SENTIDO
 CALLE 16 CON CARRERA 7	 CARRERA 11 CON CALLE 15, RESTAURAR PARE Y SEÑALIZACIÓN CON SENTIDO VIAL
 CALLE 16 CON CARRERA 8 Y 9	 CALLE 16 CON CARRERA 8 Y 9, RESTAURAR SEÑALIZACIÓN Y REPINTAR LOS PROHIBIDOS

3. ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE:

El alcance operativo del presente proceso contractual comprende la ejecución integral y sistemática de un conjunto de intervenciones de ingeniería vial orientadas a optimizar la infraestructura de transporte y la seguridad en el municipio de San Gil. La primera actividad del alcance comprende el suministro, transporte, cimentación e instalación de señales verticales reglamentarias, preventivas o informativas, fabricadas técnicamente en lámina metálica galvanizada o aluminio y recubiertas con películas retrorreflectivas de alta intensidad según el tipo de corredor vial urbana o nacional. Esta actividad incluye de forma obligatoria el suministro e hincado de los postes de soporte de acero galvanizado, el vaciado de los dados de anclaje en concreto hidráulico, el ensamble de herrajes de sujeción antivandálicos y todos los demás elementos estructurales y de mano de obra necesarios para garantizar su correcta ubicación geométrica, estabilidad mecánica frente a cargas de viento, visibilidad diurna y nocturna, y perfecto funcionamiento bajo los códigos del Manual de Señalización Vial de Colombia.

INSTALACIÓN, REPOSICIÓN Y MANTENIMIENTO DE SEÑALIZACIÓN VIAL HORIZONTAL, VERTICAL Y DISPOSITIVOS REDUCTORES DE VELOCIDAD EN PUNTOS ESTRATÉGICOS DE LA MALLA VIAL DEL MUNICIPIO DE SAN GIL, CONFORME AL MANUAL DE SEÑALIZACIÓN VIAL VIGENTE
ALCALDÍA DE SAN GIL

La segunda actividad abarca la demarcación vial horizontal mediante la aplicación técnica de pintura de tráfico pesado en frío o compuestos termoplásticos de alta adherencia, esparcidos uniformemente sobre la superficie de rodadura de la vía utilizando equipos especializados tipo airless para lograr bordes nítidos sin rebabas. Esta operación se ejecutará con el propósito técnico de delimitar carriles de circulación, canalizar flujos en intersecciones complejas, trazar pasos peatonales tipo cebra, líneas de detención transversal, leyendas de PARE alargadas, flechas de direccionamiento por carril y demás marcas restrictivas o informativas requeridas en pavimento para orientar, regular y pacificar el tránsito vehicular y peatonal. El contratista estará obligado a garantizar un proceso constructivo que asegure una adecuada retrorreflectividad mediante el sembrado simultáneo a presión de microesferas de vidrio, garantizando así los índices de durabilidad, resistencia a la abrasión y seguridad vial exigidos por las normas de ensayo nacionales, requiriendo previamente la remoción mecánica profunda de contaminantes y el borrado técnico o fresado de marcas viales obsoletas para evitar la duplicidad de información que confunda a los conductores.

La tercera actividad del alcance contempla de manera complementaria el suministro, ensamble e instalación de sistemas dispositivos reductores de velocidad, clasificándose operativamente en dos tipologías constructivas de acuerdo con el dictamen de la matriz de campo aprobada por el supervisor o la interventoría. Por una parte, comprende la construcción civil de resaltos físicos de tipo resalto parabólico en mezcla asfáltica en caliente o concreto rígido (3.000 PSI), ejecutando de forma estricta los procesos de replanteo topográfico, corte, cajeo y escarificación del pavimento existente en los bordes para evitar pestañas peligrosas, seguido de su respectiva compactación mecánica y el pintado inmediato del esquema reglamentario de cheurones en V con doble dosificación de microesferas. Por otra parte, el alcance incluye el suministro y fijación mecánica de reductores de velocidad portátiles modulares fabricados en caucho vulcanizado de alta densidad y resistencia para trabajo pesado, provistos de franjas amarillas retrorreflectivas vulcanizadas desde fábrica, módulos centrales entrelazados mediante sistema de machihembrado, terminales laterales de finalización y elementos de fijación de alta resistencia a la compresión severa mediante chazos de anclaje de un medio de pulgada e inyección de resina epóxica en las perforaciones del pavimento, garantizando un control efectivo de la velocidad vehicular y blindando la seguridad de los usuarios vulnerables en los entornos residenciales, escolares y médicos del casco urbano.

a. Ítems de pago:

Las actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

ÍTEM	ACTIVIDAD / DESCRIPCIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA OPERACIÓN (CÓMO SE REALIZA)	UND	REQUERIMIENTO TÉCNICO COMPLEMENTARIO (MATRIZ DE CAMPO)
1.1	**Limpieza y preparación de superficie**	Remoción mecánica o manual de polvo, barro, arena, grasa o humedad. Se emplean sopladoras industriales, barredoras o cepillos de acero. La superficie debe quedar 100% limpia y seca antes de aplicar pintura.	M2	Remoción de polvo, grasa y humedad en asfalto o concreto antes de pintar.
1.2	**Suministro e instalación de imprimante**	Aplicación uniforme mediante aspersión neumática o rodillo de una capa base acrílica/asfáltica líquida para sellar poros del pavimento y garantizar el anclaje óptimo de la pintura definitiva.	M2	Capa de adherencia previa para pintura de tráfico.
1.3	**Eliminación de demarcación vial existente**	Borrado físico de marcas viales antiguas por métodos mecánicos, fresado ligero o chorro de agua a alta presión sin dañar la estructura del pavimento. Prohibido tapar	M2	Procedimiento compatible con el pavimento, sin dejar marcas confusas. Incluye retiro de residuos.

INSTALACIÓN, REPOSICIÓN Y MANTENIMIENTO DE SEÑALIZACIÓN VIAL HORIZONTAL, VERTICAL Y DISPOSITIVOS REDUCTORES DE VELOCIDAD EN PUNTOS ESTRATÉGICOS DE LA MALLA VIAL DEL MUNICIPIO DE SAN GIL, CONFORME AL MANUAL DE SEÑALIZACIÓN VIAL VIGENTE
ALCALDÍA DE SAN GIL

		con pintura gris/negra. Incluye manejo de residuos.		
1.4	**Limpieza y preparación especial de superficie**	Tratamiento profundo e independiente en áreas con contaminación severa (aceites acumulados, costras de lodo o agregados sueltos). Requiere desengrasantes industriales biodegradables o hidrolavado severo.	M2	Actividad independiente para retiro estricto de contaminantes severos.
1.5	**Demarcación de Cruce Peatonal - Paso Cebra (2x0.40m)**	Aplicación de bandas paralelas al eje de la vía de 40 cm de ancho (Código M-9) usando pintura de tráfico pesado con sembrado simultáneo a presión (drop-on) de microesferas de vidrio para retrorreflectividad nocturna.	ML	Código M-9. Líneas de 40 cm alternadas con el pavimento en zona de cruce peatonal y escolar.
1.6	**Línea de Detención / Pare (transversal e=0.40m)**	Trazado y aplicación de la línea transversal continua (Código M-5.1) de 40 cm de ancho con pintura acrílica o termoplástica de alta adherencia y alta densidad de microesferas para visibilidad nocturna.	ML	Código M-5.1. Alta retrorreflectividad en aproximación a intersecciones y de 1.5 m a 3.0 m antes del paso cebra.
1.7	**Letrero horizontal de 'PARE' en pavimento**	Rotulación en la calzada de la palabra 'PARE' (Código SR-01 Horizontal) alargada geométricamente según norma para legibilidad a distancia. Aplicación con plantillas de alta definición y pintura con microesferas.	UND	Código SR-01 (Horizontal). Dimensiones alargadas para legibilidad previa a la línea de detención.
1.8	**Flechas Horizontales de Dirección de Flujo (Frente, Giro o Salida, Frente, Salida, Reducción de Carril e Incorporación a Carril) Simple, Doble, Triple, Giros**	Marcación de flechas de canalización y sentido vial (Código M-11) empleando plantillas metálicas/acrílicas normalizadas y aspersión con equipos tipo airless para lograr bordes nítidos sin rebabas. Incluye frente, giro/salida y combinadas.	UND	Código M-11. Pintura acrílica en frío / termoplástica color blanco con microesferas de vidrio según geometría del carril.
1.9	**Letrero / Pictograma Horizontal 'Prohibido Parquear'**	Demarcación en piso del símbolo circular restrictivo de Prohibido Estacionar (Código SR-28 Horizontal) con pintura automotriz de tráfico pesado reflectiva, alineada con la señalización vertical de la zona.	UND	Código SR-28 (Horizontal). Pintura blanca, roja y negra coordinada con señal vertical.
1.10	**Letrero / Pictograma Horizontal 'Prohibido Detenerse'**	Demarcación sobre la calzada del símbolo reglamentario de Prohibido Parquear y Detenerse (Código SR-28A Horizontal con doble franja diagonal en X) y/o pintado de sardinel en color amarillo/rojo continuo con pintura de alto tráfico y microesferas.	UND	Código SR-28A (Horizontal). Restricción total de parada momentánea o estacionamiento en tramos críticos y accesos escolares.
1.11	**Demarcación Horizontal de 'ZONA ESCOLAR' (Leyenda + Pictograma)**	Rotulación en calzada del conjunto de advertencia escolar compuesto por la leyenda elongada 'ZONA ESCOLAR' en color blanco y el pictograma triangular de fondo amarillo con silueta escolar en negro, más línea central amarilla continua.	UND	Demarcación integral por sentido de circulación. Ubicada en el tramo de advertencia previa (< 150 m y 30 m antes del cruce).

INSTALACIÓN, REPOSICIÓN Y MANTENIMIENTO DE SEÑALIZACIÓN VIAL HORIZONTAL, VERTICAL Y DISPOSITIVOS REDUCTORES DE VELOCIDAD EN PUNTOS ESTRATÉGICOS DE LA MALLA VIAL DEL MUNICIPIO DE SAN GIL, CONFORME AL MANUAL DE SEÑALIZACIÓN VIAL VIGENTE
ALCALDÍA DE SAN GIL

1.12	**Demarcación Horizontal de 'Zona de Cargue y Descargue'**	Trazado de cajón o bahía de estacionamiento temporal mediante líneas de borde discontinuas o continuas (blancas/amarillas), encuadre de límites y rotulación central con plantillas de la leyenda 'CARGUE Y DESCARGUE' con pintura y microesferas.	M2	Delimitación de área exclusiva para maniobras logísticas en horarios autorizados, coordinada con señalización vertical.
1.13	**Demarcación horizontal de Resaltos Viales**	Pintado del esquema reglamentario de advertencia (cheurones o líneas en V) sobre la superficie curva del reductor físico. Se usa doble dosificación de microesferas debido al impacto de frenado constante.	M2	Código SP-25 (Horizontal). Esquema de cheurones reflectivos amarillos/blancos sobre el reductor.
2.1	**Señal Vertical Reglamentaria 'Prohibido Parquear' y 'Prohibido Detenerse'**	Suministro e instalación de placa metálica galvanizada con película retrorreflectiva mínima Tipo IV (SR-28 Prohibido Parquear y SR-28A Prohibido Parquear y Detenerse). Poste de acero galvanizado de 2" hincado en concreto. Altura libre urbana 2.0m.	UND	Códigos SR-28 y SR-28A (Vertical). Lámina galvanizada o aluminio, sustrato Tipo IV. Incluye placa inferior para Cargue y Descargue cuando aplique.
2.2	**Señal Vertical Preventiva 'Zona Escolar'**	Suministro y fijación de tablero pentagonal preventivo de Zona Escolar (SP-47) con lámina retrorreflectiva fluorescente amarillo-verde de alta intensidad (Sustrato Tipo XI) y placa complementaria 'ZONA ESCOLAR', sobre poste galvanizado cimentado.	UND	Código SP-47. Ubicada a una distancia variable < 150 m antes del cruce escolar, con altura libre de paso urbana de 2.0m.
2.3	**Señal Vertical de 'Cruce Escolar' (con flecha direccional)**	Suministro e instalación de conjunto vertical de ubicación de Cruce Escolar compuesto por tablero pentagonal con pictograma escolar y placa complementaria inferior con flecha inclinada a 45° apuntando hacia el paso cebra, lámina fluorescente Tipo XI.	UND	Instalada en ambos sentidos inmediatamente adyacente al paso peatonal tipo cebra. Altura libre mínima de 2.0m.
2.4	**Señal Vertical Reglamentaria Velocidad Máxima '30 km/h - CUANDO ACTIVADA' con Luz Destellante**	Suministro e instalación de tablero vertical rectangular de fondo blanco con señal reglamentaria SR-30 (30 km/h), leyenda 'CUANDO ACTIVADA' y módulo luminoso LED amarillo destellante integrado superior, alimentado por panel solar programable.	UND	Ubicada a 30 m antes del paso cebra (entre la señal preventiva de zona escolar y el cruce escolar) en ambos sentidos viales.
2.5	**Señal Vertical Reglamentaria 'PARE'**	Suministro e instalación de señal octagonal reglamentaria 'PARE' (Código SR-01) en lámina de acero galvanizado o aluminio con papel retrorreflectivo Tipo IV o XI (fondo rojo, leyenda y orla blanca), fijada a poste metálico de 2" en concreto de 3.000 PSI.	UND	Código SR-01 (Vertical). Alineada con la línea de detención (M-5.1) y el letrero 'PARE' horizontal. Altura libre urbana de 2.0m.
2.6	**Señales Verticales Informativas**	Suministro e instalación de tableros verticales informativos (Código SI: localización, nomenclatura, servicios generales, ruta o identificación institucional/urbana) en lámina galvanizada con sustrato retrorreflectivo Tipo IV sobre poste de 2".	UND	Serie SI del Manual de Señalización Vial. Textos, pictogramas y orlas normalizados con altura libre mínima en andén de 2.0m.

INSTALACIÓN, REPOSICIÓN Y MANTENIMIENTO DE SEÑALIZACIÓN VIAL HORIZONTAL, VERTICAL Y DISPOSITIVOS REDUCTORES DE VELOCIDAD EN PUNTOS ESTRATÉGICOS DE LA MALLA VIAL DEL MUNICIPIO DE SAN GIL, CONFORME AL MANUAL DE SEÑALIZACIÓN VIAL VIGENTE
ALCALDÍA DE SAN GIL

3.1	**Hitos de Seguridad y Tachas de Piso**	Fijación al pavimento de elementos reflectivos (tachas) mediante pegamento epóxico de dos componentes y anclaje mecánico de hitos robustos con pernos de expansión para resistir el paso de vehículos pesados.	UND	Reestructuración para ampliación de radio de giro de tractocamiones y refuerzo luminoso de líneas de carril.
3.2	**Delineadores / Hitos Tubulares**	Instalación de postes cilíndricos elásticos naranjas de poliuretano de alta memoria con franjas reflectivas. Anclados firmemente con pernos para canalización de flujos y delimitación de áreas de seguridad.	UND	Canalización e instalación de hitos de visibilidad en accesos viales y protección de esquinas peatonales.
3.3	**Suministro e instalación de reductor de velocidad físico Resalto Parabólico**	1. Replanteo topográfico del eje vial. 2. Cajeo y escarificación del asfalto existente en los bordes con cortadora de pavimento para evitar escalones. 3. Limpieza con sopladora industrial. 4. Aplicación de emulsión asfáltica de liga. 5. Extendido de mezcla asfáltica en caliente o concreto rígido (3.000 PSI) dándole la curvatura con plantillas. 6. Compactación mecánica con rodillo liso. 7. Curado hasta que la temperatura baje de 50°C antes de abrir el tráfico.	UND	Conforme a la Ley 2251 de 2022 y el Manual de Señalización Vial Resolución No. 20243040045005 de Mintransporte. Dimensiones urbanas estrictas: altura máxima central de 10 cm y longitud total de rampa de 4.00 metros.
3.4	**Suministro e instalación de reductor de velocidad portátil en caucho para tráfico pesado**	1. Limpieza y nivelación del área de fijación en la calzada. 2. Replanteo, alineación y preperforación del pavimento asfáltico o concreto rígido utilizando los orificios del módulo como guía. 3. Inyección de resina epóxica de alta resistencia en las perforaciones. 4. Posicionamiento de los módulos premoldeados entrelazados mediante sistema de machihembrado. 5. Fijación mecánica de alta resistencia mediante pernos de expansión o chazos de anclaje de 1/2" y arandelas de acero. 6. Sellado perimetral e instalación de tapas de terminación lateral.	ML	Módulos fabricados en caucho natural/sintético vulcanizado de alta densidad, resistente a compresión severa, rayos UV y aceites. Altura máxima de 5 a 7 cm, con franjas amarillas retrorreflectivas incorporadas de fábrica.

b. DESCRIPCIÓN DETALLA DE CADA ITÉM:

ITEMS	**1.1**	**Limpieza y preparación de superficie**	**M2**
UNIDAD DE MEDIDA	Metro Cuadrado (M2)		
Descripción: Actividad de limpieza y preparación de superficie. Requerimiento técnico: Remoción de polvo, grasa y humedad en asfalto o concreto antes de pintar.			

INSTALACIÓN, REPOSICIÓN Y MANTENIMIENTO DE SEÑALIZACIÓN VIAL HORIZONTAL, VERTICAL Y DISPOSITIVOS REDUCTORES DE VELOCIDAD EN PUNTOS ESTRATÉGICOS DE LA MALLA VIAL DEL MUNICIPIO DE SAN GIL, CONFORME AL MANUAL DE SEÑALIZACIÓN VIAL VIGENTE
ALCALDÍA DE SAN GIL

Procedimiento: • Remoción mecánica o manual de polvo, barro, arena, grasa o humedad. Se emplean sopladoras industriales, barredoras o cepillos de acero. La superficie debe quedar 100% limpia y seca antes de aplicar pintura.			
Materiales: • N/A.			
Equipos: • Sopladora, barredora, cepillos, herramienta menor.			
Medida de pago: Se medirá y pagará por metro cuadrado (m²) de limpieza, debidamente ejecutada y recibida a satisfacción por la supervisión.			
Desperdicios Incluidos : SI ■ NO □		**Mano de obra Incluidos** SI ■ NO □	
ITEMS	**1.2**	**Suministro e instalación de imprimante**	**M2**
UNIDAD DE MEDIDA	Metro Cuadrado (M2)		
Descripción: Actividad de suministro e instalación de imprimante. Requerimiento técnico: Capa de adherencia previa para pintura de tráfico.			
Procedimiento: • Aplicación uniforme mediante aspersión neumática o rodillo de una capa base acrílica/asfáltica líquida para sellar poros del pavimento y garantizar el anclaje óptimo de la pintura definitiva.			
Materiales: • Imprimante compatible con el pavimento y la pintura de tráfico especificada.			
Equipos: • Equipo de aspersión o rodillo, herramienta menor.			
Medida de pago: Se medirá y pagará por metro cuadrado (m²) de imprimante, debidamente aplicado y recibido a satisfacción por la supervisión.			
Desperdicios Incluidos : SI ■ NO □		**Mano de obra Incluidos** SI ■ NO □	
ITEMS	**1.3**	**Eliminación de demarcación vial existente**	**M2**
UNIDAD DE MEDIDA	Metro Cuadrado (M2)		

INSTALACIÓN, REPOSICIÓN Y MANTENIMIENTO DE SEÑALIZACIÓN VIAL HORIZONTAL, VERTICAL Y DISPOSITIVOS REDUCTORES DE VELOCIDAD EN PUNTOS ESTRATÉGICOS DE LA MALLA VIAL DEL MUNICIPIO DE SAN GIL, CONFORME AL MANUAL DE SEÑALIZACIÓN VIAL VIGENTE
ALCALDÍA DE SAN GIL

Descripción: Actividad de eliminación de demarcación vial existente. Requerimiento técnico: Procedimiento compatible con el pavimento, sin dejar marcas confusas. Incluye retiro de residuos.			
Procedimiento: • Borrado físico de marcas viales antiguas por métodos mecánicos, fresado ligero o chorro de agua a alta presión sin dañar la estructura del pavimento. Prohibido tapar con pintura gris/negra. Incluye manejo de residuos.			
Materiales: • Insumos para recolección y disposición de residuos; método aprobado.			
Equipos: • Fresadora ligera, equipo de agua a presión o herramienta mecánica compatible.			
Medida de pago: Se medirá y pagará por metro cuadrado (m²) de eliminación de demarcación, debidamente ejecutada y recibida a satisfacción por la supervisión.			
Desperdicios Incluidos : SI ■ NO □		**Mano de obra Incluidos** SI ■ NO □	
ITEMS	**1.4**	**Limpieza y preparación especial de superficie**	**M2**
UNIDAD DE MEDIDA	Metro Cuadrado (M2)		
Descripción: Actividad de limpieza y preparación especial de superficie. Requerimiento técnico: Actividad independiente para retiro estricto de contaminantes severos.			
Procedimiento: • Tratamiento profundo e independiente en áreas con contaminación severa (aceites acumulados, costras de lodo o agregados sueltos). Requiere desengrasantes industriales biodegradables o hidrolavado severo.			
Materiales: • Desengrasante biodegradable, agua y elementos para disposición de residuos, según necesidad.			
Equipos: • Hidrolavadora, cepillos, barredora y elementos de protección.			
Medida de pago: Se medirá y pagará por metro cuadrado (m²) de limpieza especial, debidamente ejecutada y recibida a satisfacción por la supervisión.			
Desperdicios Incluidos : SI ■ NO □		**Mano de obra Incluidos** SI ■ NO □	

ITEMS	**1.5**	**Demarcación de Cruce Peatonal - Paso Cebra (2x0.40m)**	**ML**
UNIDAD DE MEDIDA	Metro lineal (ml)		

Descripción:
Actividad de demarcación de cruce peatonal - paso cebra (2x0.40m). Requerimiento técnico: Código M-9. Líneas de 40 cm alternadas con el pavimento en zona de cruce peatonal y escolar.

Procedimiento:
• Aplicación de bandas paralelas al eje de la vía de 40 cm de ancho (Código M-9) usando pintura de tráfico pesado con sembrado simultáneo a presión (drop-on) de microesferas de vidrio para retrorreflectividad nocturna. Se aplicará usando pintura de tráfico pesado adicionada con agregado antideslizante (arena de sílice o cuarzo de granulometría fina) en la mezcla y sembrado simultáneo a presión (drop-on) de microesferas de vidrio. Se debe garantizar estrictamente que la superficie final presente una textura rugosa con un Coeficiente de Resistencia al Deslizamiento (SRT) no menor a 45 o 50 unidades BPN, evitando superficies lisas que generen pérdida de tracción en condiciones de lluvia o alta pendiente.

Materiales:
• Pintura de demarcación vial acrílica a base de solvente (tipo B-I) o termoplástica, agregado antideslizante y microesferas de vidrio compatibles.

Equipos:
• Equipo de demarcación y dosificación de microesferas, plantillas.

Medida de pago:
Se medirá y pagará por metro lineal (ml) de actividad debidamente ejecutada y recibida a satisfacción por la supervisión.

Desperdicios Incluidos : SI ■ NO □	**Mano de obra Incluidos** SI ■ NO □

ITEMS	**1.6**	**Línea de Detención (transversal e=0.40m)**	**ML**
UNIDAD DE MEDIDA	Metro lineal (ml)		

Descripción:
Actividad de línea de detención / pare (transversal e=0.40m). Requerimiento técnico: Código M-5.1. Alta retrorreflectividad en aproximación a intersecciones y de 1.5 m a 3.0 m antes del paso cebra.

Procedimiento:
• Trazado y aplicación de la línea transversal continua (Código M-5.1) de 40 cm de ancho con pintura acrílica o termoplástica de alta adherencia y alta densidad de microesferas para visibilidad nocturna. Se aplicará usando pintura de tráfico pesado adicionada con agregado antideslizante (arena de sílice o cuarzo de granulometría fina) en la mezcla y sembrado simultáneo a presión (drop-on) de microesferas de vidrio. Se debe garantizar estrictamente que la superficie final presente una textura rugosa con un Coeficiente de Resistencia al Deslizamiento (SRT) no menor a 45 o 50 unidades BPN, evitando superficies lisas que generen pérdida de tracción en condiciones de lluvia o alta pendiente.

INSTALACIÓN, REPOSICIÓN Y MANTENIMIENTO DE SEÑALIZACIÓN VIAL HORIZONTAL, VERTICAL Y DISPOSITIVOS REDUCTORES DE VELOCIDAD EN PUNTOS ESTRATÉGICOS DE LA MALLA VIAL DEL MUNICIPIO DE SAN GIL, CONFORME AL MANUAL DE SEÑALIZACIÓN VIAL VIGENTE
ALCALDÍA DE SAN GIL

Materiales:
• Pintura vial acrílica a base de solvente (tipo B-I) o termoplástica, agregado antideslizante y microesferas compatibles.

Equipos:
• Equipo de demarcación, cinta y elementos de replanteo.

Medida de pago:
Se medirá y pagará por metro lineal (ml) de actividad debidamente ejecutada y recibida a satisfacción por la supervisión.

Desperdicios Incluidos : SI ■ NO □		**Mano de obra Incluidos** SI ■ NO □	
ITEMS	**1.7**	**Letrero horizontal de 'PARE' en pavimento**	**UND**
UNIDAD DE MEDIDA	Unidad (und)		

Descripción:
Actividad de letrero horizontal de 'PARE' en pavimento. Requerimiento técnico: Código SR-01 (Horizontal). Dimensiones alargadas para legibilidad previa a la línea de detención.

Procedimiento:
• Rotulación en la calzada de la palabra 'PARE' (Código SR-01 Horizontal) alargada geométricamente según norma para legibilidad a distancia. Aplicación con plantillas de alta definición y pintura con microesferas. Se aplicará usando pintura de tráfico pesado adicionada con agregado antideslizante (arena de sílice o cuarzo de granulometría fina) en la mezcla y sembrado simultáneo a presión (drop-on) de microesferas de vidrio. Se debe garantizar estrictamente que la superficie final presente una textura rugosa con un Coeficiente de Resistencia al Deslizamiento (SRT) no menor a 45 o 50 unidades BPN, evitando superficies lisas que generen pérdida de tracción en condiciones de lluvia o alta pendiente.

Materiales:
• Pintura vial acrílica a base de solvente (tipo B-I), agregado antideslizante y microesferas compatibles.

Equipos:
• Plantillas normalizadas y equipo de aplicación.

Medida de pago:
Se medirá y pagará por unidad (UND) de actividad debidamente ejecutada y recibida a satisfacción por la supervisión.

Desperdicios Incluidos : SI ■ NO □		**Mano de obra Incluidos** SI ■ NO □	
ITEMS	**1.8**	**Flechas Horizontales de Dirección de Flujo (Frente, Giro o Salida, Frente, Salida, Reducción de Carril e**	**UND**

		Incorporación a Carril) Simple, Doble, Triple, Giros	
UNIDAD DE MEDIDA	Unidad (und)		

Descripción:
Actividad de flechas horizontales de dirección de flujo (frente, giro o salida, frente y salida, reducción de carril e incorporación a carril) simple, doble, triple, giros. Requerimiento técnico: Código M-11. Pintura acrílica en frío / termoplástica color blanco con microesferas de vidrio según geometría del carril.

Procedimiento:
• Marcación de flechas de canalización y sentido vial (Código M-11) empleando plantillas metálicas/acrílicas normalizadas y aspersión con equipos tipo airless para lograr bordes nítidos sin rebabas. Incluye configuraciones de frente, giro/salida, combinadas (frente y salida), reducción de carril e incorporación a carril. Se aplicará usando pintura de tráfico pesado adicionada con agregado antideslizante (arena de sílice o cuarzo de granulometría fina) en la mezcla y sembrado simultáneo a presión (drop-on) de microesferas de vidrio. Se debe garantizar estrictamente que la superficie final presente una textura rugosa con un Coeficiente de Resistencia al Deslizamiento (SRT) no menor a 45 o 50 unidades BPN, evitando superficies lisas que generen pérdida de tracción en condiciones de lluvia o alta pendiente.

Materiales:
• Pintura vial acrílica a base de solvente (tipo B-I) o termoplástica color blanco, agregado antideslizante y microesferas compatibles.

Equipos:
• Plantillas normalizadas para cada tipología de flecha y equipo de aspersión airless.

Medida de pago:
Se medirá y pagará por unidad (UND) de actividad debidamente ejecutada y recibida a satisfacción por la supervisión.

Desperdicios Incluidos : SI ■ NO □	**Mano de obra Incluidos** SI ■ NO □

ITEMS	**1.9**	**Letrero / Pictograma Horizontal 'Prohibido Parquear'**	**UND**
UNIDAD DE MEDIDA	Unidad (und)		

Descripción:
Actividad de letrero / pictograma horizontal 'Prohibido Parquear'. Requerimiento técnico: Código SR-28 (Horizontal). Pintura blanca, roja y negra coordinada con señal vertical.

Procedimiento:
• Demarcación en piso del símbolo circular restrictivo de Prohibido Estacionar (Código SR-28 Horizontal) con pintura automotriz de tráfico pesado reflectiva, alineada con la señalización vertical de la zona. Se aplicará usando pintura de tráfico pesado adicionada con agregado antideslizante (arena de sílice o cuarzo de granulometría fina) en la mezcla y sembrado simultáneo a presión (drop-on) de microesferas de vidrio. Se debe garantizar estrictamente que la superficie final presente una textura rugosa con un Coeficiente de

Resistencia al Deslizamiento (SRT) no menor a 45 o 50 unidades BPN, evitando superficies lisas que generen pérdida de tracción en condiciones de lluvia o alta pendiente.			
Materiales: • Pintura vial acrílica a base de solvente (tipo B-I) en colores reglamentarios (blanco, rojo y negro), agregado antideslizante y microesferas de vidrio.			
Equipos: • Plantillas circulares normalizadas y equipo de demarcación.			
Medida de pago: Se medirá y pagará por unidad (UND) de actividad debidamente ejecutada y recibida a satisfacción por la supervisión.			
Desperdicios Incluidos : SI ■ NO □		**Mano de obra Incluidos** SI ■ NO □	
ITEMS	**1.10**	**Letrero / Pictograma Horizontal 'Prohibido Detenerse'**	**UND**
UNIDAD DE MEDIDA	Unidad (und)		
Descripción: Actividad de letrero / pictograma horizontal 'Prohibido Detenerse'. Requerimiento técnico: Código SR-28A (Horizontal). Restricción total de parada momentánea o estacionamiento en tramos críticos y accesos escolares.			
Procedimiento: • Demarcación sobre la calzada del símbolo reglamentario de Prohibido Parquear y Detenerse (Código SR-28A Horizontal con doble franja diagonal en X) y/o pintado de sardinel en color amarillo/rojo continuo con pintura de alto tráfico y microesferas. Se aplicará usando pintura de tráfico pesado adicionada con agregado antideslizante (arena de sílice o cuarzo de granulometría fina) en la mezcla y sembrado simultáneo a presión (drop-on) de microesferas de vidrio. Se debe garantizar estrictamente que la superficie final presente una textura rugosa con un Coeficiente de Resistencia al Deslizamiento (SRT) no menor a 45 o 50 unidades BPN, evitando superficies lisas que generen pérdida de tracción en condiciones de lluvia o alta pendiente.			
Materiales: • Pintura vial acrílica a base de solvente (tipo B-I) en colores reglamentarios, agregado antideslizante y microesferas de vidrio.			
Equipos: • Plantillas normalizadas SR-28A y equipo de aplicación por aspersión.			
Medida de pago: Se medirá y pagará por unidad (UND) de actividad debidamente ejecutada y recibida a satisfacción por la supervisión.			
Desperdicios Incluidos : SI ■ NO □		**Mano de obra Incluidos** SI ■ NO □	

INSTALACIÓN, REPOSICIÓN Y MANTENIMIENTO DE SEÑALIZACIÓN VIAL HORIZONTAL, VERTICAL Y DISPOSITIVOS REDUCTORES DE VELOCIDAD EN PUNTOS ESTRATÉGICOS DE LA MALLA VIAL DEL MUNICIPIO DE SAN GIL, CONFORME AL MANUAL DE SEÑALIZACIÓN VIAL VIGENTE
ALCALDÍA DE SAN GIL

ITEMS	**1.11**	**Demarcación Horizontal de 'ZONA ESCOLAR' (Leyenda + Pictograma)**	**UND**
UNIDAD DE MEDIDA	Unidad (und)		

Descripción:
Actividad de demarcación horizontal de 'ZONA ESCOLAR' (leyenda + pictograma). Requerimiento técnico: Demarcación integral por sentido de circulación. Ubicada en el tramo de advertencia previa (< 150 m y 30 m antes del cruce).

Procedimiento:
• Rotulación en calzada del conjunto de advertencia escolar compuesto por la leyenda elongada 'ZONA ESCOLAR' en color blanco y el pictograma triangular de fondo amarillo con silueta escolar en negro, más línea central amarilla continua. Se aplicará usando pintura de tráfico pesado adicionada con agregado antideslizante (arena de sílice o cuarzo de granulometría fina) en la mezcla y sembrado simultáneo a presión (drop-on) de microesferas de vidrio. Se debe garantizar estrictamente que la superficie final presente una textura rugosa con un Coeficiente de Resistencia al Deslizamiento (SRT) no menor a 45 o 50 unidades BPN, evitando superficies lisas que generen pérdida de tracción en condiciones de lluvia o alta pendiente.

Materiales:
• Pintura vial acrílica a base de solvente (tipo B-I) o termoplástica en colores blanco, amarillo y negro, agregado antideslizante y microesferas de vidrio.

Equipos:
• Juego de plantillas alargadas para leyenda 'ZONA ESCOLAR' y pictograma escolar, equipo de demarcación airless.

Medida de pago:
Se medirá y pagará por unidad (UND) de conjunto demarcado, debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por la supervisión.

Desperdicios Incluidos : SI ■ NO □	**Mano de obra Incluidos** SI ■ NO □

ITEMS	**1.12**	**Demarcación Horizontal de 'Zona de Cargue y Descargue'**	**M2**
UNIDAD DE MEDIDA	Metro Cuadrado (M2)		

Descripción:
Actividad de demarcación horizontal de 'Zona de Cargue y Descargue'. Requerimiento técnico: Delimitación de área exclusiva para maniobras logísticas en horarios autorizados, coordinada con señalización vertical.

Procedimiento:
• Trazado de cajón o bahía de estacionamiento temporal mediante líneas de borde discontinuas o continuas (blancas/amarillas), encuadre de límites y rotulación central con plantillas de la leyenda 'CARGUE Y DESCARGUE' con pintura y microesferas. Se aplicará usando pintura de tráfico pesado adicionada con agregado antideslizante (arena de sílice o cuarzo de granulometría fina) en la mezcla y sembrado simultáneo a presión (drop-on) de microesferas de vidrio. Se debe garantizar estrictamente que la superficie final presente

una textura rugosa con un Coeficiente de Resistencia al Deslizamiento (SRT) no menor a 45 o 50 unidades BPN, evitando superficies lisas que generen pérdida de tracción en condiciones de lluvia o alta pendiente.			
Materiales: • Pintura vial acrílica a base de solvente (tipo B-I) en colores blanco y amarillo, agregado antideslizante y microesferas de vidrio.			
Equipos: • Plantillas alfanuméricas normalizadas, cinta de replanteo y equipo de demarcación.			
Medida de pago: Se medirá y pagará por metro cuadrado (m²) de demarcación debidamente ejecutada y recibida a satisfacción por la supervisión.			
Desperdicios Incluidos : SI ■ NO □		**Mano de obra Incluidos** SI ■ NO □	
ITEMS	**1.13**	**Demarcación horizontal de Resaltos Viales**	**M2**
UNIDAD DE MEDIDA	Metro Cuadrado (M2)		
Descripción: Actividad de demarcación horizontal de resaltos viales. Requerimiento técnico: Código SP-25 (Horizontal). Esquema de cheurones reflectivos amarillos/blancos sobre el reductor.			
Procedimiento: • Pintado del esquema reglamentario de advertencia compuesto por cheurones o líneas en V, aplicado directamente sobre la superficie curva del reductor físico o resalto parabólico. La pintura de tráfico pesado deberá ser premezclada con partículas antideslizantes de alta fricción y recibir una doble dosificación de microesferas de vidrio tanto tipo Premix en la masa como tipo Drop-on a presión en la superficie. Se prohíbe dejar acabados lisos o esmaltados sobre el reductor; la película final debe certificar un Coeficiente de Resistencia al Deslizamiento (SRT) mínimo de 50 unidades BPN para brindar un agarre absoluto a los neumáticos de motociclistas y ciclistas durante eventos de lluvia.			
Materiales: • Pintura vial de colores amarillo y blanco, partículas antideslizantes y microesferas reflectivas según diseño aprobado.			
Equipos: • Equipo de demarcación, plantillas para cheurones y elementos de protección de obra.			
Medida de pago: Se medirá y pagará por metro cuadrado (m²) de demarcación sobre resalto, debidamente ejecutada y recibida a satisfacción por la supervisión.			
Desperdicios Incluidos : SI ■ NO □		**Mano de obra Incluidos** SI ■ NO □	

INSTALACIÓN, REPOSICIÓN Y MANTENIMIENTO DE SEÑALIZACIÓN VIAL HORIZONTAL, VERTICAL Y DISPOSITIVOS REDUCTORES DE VELOCIDAD EN PUNTOS ESTRATÉGICOS DE LA MALLA VIAL DEL MUNICIPIO DE SAN GIL, CONFORME AL MANUAL DE SEÑALIZACIÓN VIAL VIGENTE
ALCALDÍA DE SAN GIL

ITEMS	**2.1**	**Señal Vertical Reglamentaria 'Prohibido Parquear' y 'Prohibido Detenerse'**	**UND**
UNIDAD DE MEDIDA	Unidad (und)		
Descripción: Actividad de señal vertical reglamentaria 'Prohibido Parquear' y 'Prohibido Detenerse'. Requerimiento técnico: Códigos SR-28 y SR-28A (Vertical). Lámina galvanizada o aluminio, sustrato Tipo IV. Incluye placa inferior para Cargue y Descargue cuando aplique.			
Procedimiento: • Suministro e instalación de placa metálica galvanizada con película retrorreflectiva mínima Tipo IV (SR-28 Prohibido Parquear y SR-28A Prohibido Parquear y Detenerse). Poste de acero galvanizado de 2" hincado en concreto. Altura libre urbana 2.0m.			
Materiales: • Placa metálica galvanizada o aluminio, película retrorreflectiva Tipo IV, poste galvanizado de 2", concreto de 3.000 PSI y anclajes según diseño.			
Equipos: • Equipo de excavación, nivelación, plomada y herramientas de montaje.			
Medida de pago: Se medirá y pagará por unidad (UND) de señal vertical instalada y recibida a satisfacción por la supervisión.			
Desperdicios Incluidos : SI ■ NO □		**Mano de obra Incluidos** SI ■ NO □	
ITEMS	**2.2**	**Señal Vertical Preventiva 'Zona Escolar'**	**UND**
UNIDAD DE MEDIDA	Unidad (und)		
Descripción: Actividad de señal vertical preventiva 'Zona Escolar'. Requerimiento técnico: Código SP-47. Ubicada a una distancia variable < 150 m antes del cruce escolar, con altura libre de paso urbana de 2.0m.			
Procedimiento: • Suministro y fijación de tablero pentagonal preventivo de Zona Escolar (SP-47) con lámina retrorreflectiva fluorescente amarillo-verde de alta intensidad (Sustrato Tipo XI) y placa complementaria 'ZONA ESCOLAR', sobre poste galvanizado cimentado.			
Materiales: • Tablero pentagonal y placa complementaria en lámina galvanizada, película retrorreflectiva fluorescente Tipo XI, poste galvanizado de 2", concreto de 3.000 PSI y herrajes.			
Equipos: • Equipo de excavación, nivelación y montaje.			

INSTALACIÓN, REPOSICIÓN Y MANTENIMIENTO DE SEÑALIZACIÓN VIAL HORIZONTAL, VERTICAL Y DISPOSITIVOS REDUCTORES DE VELOCIDAD EN PUNTOS ESTRATÉGICOS DE LA MALLA VIAL DEL MUNICIPIO DE SAN GIL, CONFORME AL MANUAL DE SEÑALIZACIÓN VIAL VIGENTE
ALCALDÍA DE SAN GIL

Medida de pago: Se medirá y pagará por unidad (UND) de actividad debidamente ejecutada y recibida a satisfacción por la supervisión.			
Desperdicios Incluidos : SI ■ NO □		**Mano de obra Incluidos** SI ■ NO □	
ITEMS	**2.3**	**Señal Vertical de 'Cruce Escolar' (con flecha direccional)**	**UND**
UNIDAD DE MEDIDA	Unidad (und)		
Descripción: Actividad de señal vertical de 'Cruce Escolar' (con flecha direccional). Requerimiento técnico: Instalada en ambos sentidos inmediatamente adyacente al paso peatonal tipo cebra. Altura libre mínima de 2.0m.			
Procedimiento: • Suministro e instalación de conjunto vertical de ubicación de Cruce Escolar compuesto por tablero pentagonal con pictograma escolar y placa complementaria inferior con flecha inclinada a 45° apuntando hacia el paso cebra, lámina fluorescente Tipo XI.			
Materiales: • Tablero pentagonal escolar y placa auxiliar con flecha oblicua, película retrorreflectiva amarillo-verde fluorescente Tipo XI, poste de acero galvanizado de 2", concreto y anclajes.			
Equipos: • Equipo de excavación, nivelación y montaje.			
Medida de pago: Se medirá y pagará por unidad (UND) de conjunto vertical instalado y recibido a satisfacción por la supervisión.			
Desperdicios Incluidos : SI ■ NO □		**Mano de obra Incluidos** SI ■ NO □	
ITEMS	**2.4**	**Señal Vertical Reglamentaria Velocidad Máxima '30 km/h - CUANDO ACTIVADA' con Luz Destellante**	**UND**
UNIDAD DE MEDIDA	Unidad (und)		
Descripción: Actividad de señal vertical reglamentaria velocidad máxima '30 km/h - CUANDO ACTIVADA' con luz destellante. Requerimiento técnico: Ubicada a 30 m antes del paso cebra (entre la señal preventiva de zona escolar y el cruce escolar) en ambos sentidos viales.			
Procedimiento: • Suministro e instalación de tablero vertical rectangular de fondo blanco con señal reglamentaria SR-30 (30			

km/h), leyenda 'CUANDO ACTIVADA' y módulo luminoso LED amarillo destellante integrado superior, alimentado por panel solar programable.			
Materiales: • Tablero compuesto con sustrato retrorreflectivo Tipo IV/XI, lámpara LED amarilla intermitente de alto brillo, módulo fotovoltaico solar, batería de ciclo profundo, controlador horario, poste galvanizado y cimentación en concreto.			
Equipos: • Equipo de excavación, izaje ligero, nivelación, herramienta eléctrica y configuración electrónica.			
Medida de pago: Se medirá y pagará por unidad (UND) de señal destellante instalada, probada y recibida a satisfacción por la supervisión.			
Desperdicios Incluidos : SI ■ NO □		**Mano de obra Incluidos** SI ■ NO □	
ITEMS	**2.5**	**Señal Vertical Reglamentaria 'PARE'**	**UND**
UNIDAD DE MEDIDA	Unidad (und)		
Descripción: Actividad de señal vertical reglamentaria 'PARE'. Requerimiento técnico: Código SR-01 (Vertical). Alineada con la línea de detención (M-5.1) y el letrero 'PARE' horizontal. Altura libre urbana de 2.0m.			
Procedimiento: • Suministro e instalación de señal octagonal reglamentaria 'PARE' (Código SR-01) en lámina de acero galvanizado o aluminio con papel retrorreflectivo Tipo IV o XI (fondo rojo, leyenda y orla blanca), fijada a poste metálico de 2" en concreto de 3.000 PSI.			
Materiales: • Tablero octagonal en lámina galvanizada o aluminio, película retrorreflectiva Tipo IV o XI, poste galvanizado de 2", concreto de 3.000 PSI y pernos antivandálicos.			
Equipos: • Equipo de excavación, nivelación y montaje.			
Medida de pago: Se medirá y pagará por unidad (UND) de actividad debidamente ejecutada y recibida a satisfacción por la supervisión.			
Desperdicios Incluidos : SI ■ NO □		**Mano de obra Incluidos** SI ■ NO □	
ITEMS	**2.6**	**Señales Verticales Informativas**	**UND**

INSTALACIÓN, REPOSICIÓN Y MANTENIMIENTO DE SEÑALIZACIÓN VIAL HORIZONTAL, VERTICAL Y DISPOSITIVOS REDUCTORES DE VELOCIDAD EN PUNTOS ESTRATÉGICOS DE LA MALLA VIAL DEL MUNICIPIO DE SAN GIL, CONFORME AL MANUAL DE SEÑALIZACIÓN VIAL VIGENTE
ALCALDÍA DE SAN GIL

UNIDAD DE MEDIDA	Unidad (und)		
Descripción: Actividad de señales verticales informativas. Requerimiento técnico: Serie SI del Manual de Señalización Vial. Textos, pictogramas y orlas normalizados con altura libre mínima en andén de 2.0m.			
Procedimiento: • Suministro e instalación de tableros verticales informativos (Código SI: localización, nomenclatura, servicios generales, ruta o identificación institucional/urbana) en lámina galvanizada con sustrato retrorreflectivo Tipo IV sobre poste de 2".			
Materiales: • Placa metálica galvanizada, película retrorreflectiva mínima Tipo IV según color de serie informativa, poste de acero galvanizado de 2", concreto y anclajes.			
Equipos: • Equipo de excavación, nivelación y montaje.			
Medida de pago: Se medirá y pagará por unidad (UND) de actividad debidamente ejecutada y recibida a satisfacción por la supervisión.			
Desperdicios Incluidos : SI ■ NO □		**Mano de obra Incluidos** SI ■ NO □	
ITEMS	**3.1**	**Hitos de Seguridad y Tachas de Piso**	**UND**
UNIDAD DE MEDIDA	Unidad (und)		
Descripción: Actividad de hitos de seguridad y tachas de piso. Requerimiento técnico: Reestructuración para ampliación de radio de giro de tractocamiones y refuerzo luminoso de líneas de carril.			
Procedimiento: • Fijación al pavimento de elementos reflectivos (tachas) mediante pegamento epóxico de dos componentes y anclaje mecánico de hitos robustos con pernos de expansión para resistir el paso de vehículos pesados.			
Materiales: • Tachas reflectivas certificadas, hitos de seguridad, adhesivo epóxico bicomponente y pernos de expansión según diseño.			
Equipos: • Taladro percutor, herramientas de instalación y equipo de limpieza.			
Medida de pago: Se medirá y pagará por unidad (UND) de actividad debidamente ejecutada y recibida a satisfacción por la supervisión.			

INSTALACIÓN, REPOSICIÓN Y MANTENIMIENTO DE SEÑALIZACIÓN VIAL HORIZONTAL, VERTICAL Y DISPOSITIVOS REDUCTORES DE VELOCIDAD EN PUNTOS ESTRATÉGICOS DE LA MALLA VIAL DEL MUNICIPIO DE SAN GIL, CONFORME AL MANUAL DE SEÑALIZACIÓN VIAL VIGENTE
ALCALDÍA DE SAN GIL

Desperdicios Incluidos : SI ■ NO □		**Mano de obra Incluidos** SI ■ NO □	
ITEMS	**3.2**	**Delineadores / Hitos Tubulares**	**UND**
UNIDAD DE MEDIDA	Unidad (und)		

Descripción:
Actividad de delineadores / hitos tubulares. Requerimiento técnico: Canalización e instalación de hitos de visibilidad en accesos viales y protección de esquinas peatonales.

Procedimiento:
• Instalación de postes cilíndricos elásticos naranjas de poliuretano de alta memoria con franjas reflectivas. Anclados firmemente con pernos para canalización de flujos y delimitación de áreas de seguridad.

Materiales:
• Hitos tubulares flexibles de poliuretano, cintas retrorreflectivas de alta intensidad, chazos expansivos, pernos y arandelas.

Equipos:
• Taladro industrial, llaves de impacto y herramientas de montaje.

Medida de pago:
Se medirá y pagará por unidad (UND) de actividad debidamente ejecutada y recibida a satisfacción por la supervisión.

Desperdicios Incluidos : SI ■ NO □		**Mano de obra Incluidos** SI ■ NO □	
ITEMS	**3.3**	**Suministro e instalación de reductor de velocidad físico Resalto Parabólico**	**UND**
UNIDAD DE MEDIDA	Unidad (und)		

Descripción:
Actividad de suministro e instalación de reductor de velocidad físico resalto parabólico. Requerimiento técnico: Conforme a la Ley 2251 de 2022 y el Manual de Señalización Vial Resolución No. 20243040045005 de Mintransporte. Dimensiones urbanas estrictas: altura máxima central de 10 cm y longitud total de rampa de 4.00 metros.

Procedimiento:
1. Replanteo topográfico del eje vial.
2. Cajeo y escarificación del asfalto existente en los bordes con cortadora de pavimento para evitar escalones.
3. Limpieza con sopladora industrial.
4. Aplicación de emulsión asfáltica de liga.
5. Extendido de mezcla asfáltica en caliente o concreto rígido (3.000 PSI) dándole la curvatura con plantillas.
6. Compactación mecánica con rodillo liso.
7. Curado hasta que la temperatura baje de 50°C antes de abrir el tráfico.

Materiales:
• Mezcla asfáltica en caliente o concreto rígido (3.000 PSI) según diseño; emulsión asfáltica de liga y materiales de demarcación.

Equipos:
• Cortadora de pavimento, sopladora, equipo de extendido, rodillo compactador y plantillas de control geométrico.

Medida de pago:
Se medirá y pagará por unidad (UND) de actividad debidamente ejecutada y recibida a satisfacción por la supervisión.

Desperdicios Incluidos : SI ■ NO □	**Mano de obra Incluidos** SI ■ NO □

ITEMS	**3.4**	**Suministro e instalación de reductor de velocidad portátil en caucho para tráfico pesado**	**ML**
UNIDAD DE MEDIDA	Metro lineal (ml)		

Descripción:
Actividad de suministro e instalación de reductor de velocidad portátil en caucho para tráfico pesado. Requerimiento técnico: Módulos fabricados en caucho natural/sintético vulcanizado de alta densidad, resistente a compresión severa, rayos UV y aceites. Altura máxima de 5 a 7 cm, con franjas amarillas retrorreflectivas incorporadas de fábrica.

Procedimiento:
1. Limpieza y nivelación del área de fijación en la calzada.
2. Replanteo, alineación y preperforación del pavimento asfáltico o concreto rígido utilizando los orificios del módulo como guía.
3. Inyección de resina epóxica de alta resistencia en las perforaciones.
4. Posicionamiento de los módulos premoldeados entrelazados mediante sistema de machihembrado.
5. Fijación mecánica de alta resistencia mediante pernos de expansión o chazos de anclaje de 1/2" y arandelas de acero.
6. Sellado perimetral e instalación de tapas de terminación lateral.

Materiales:
• Módulos de caucho vulcanizado certificados, resina epóxica bicomponente, pernos de expansión de 1/2", arandelas y tapas terminales.

Equipos:
• Taladro rotomartillo, equipo de limpieza, replanteo y llaves de montaje.

Medida de pago:
Se medirá y pagará por metro lineal (ml) de actividad debidamente ejecutada y recibida a satisfacción por la supervisión.

Desperdicios Incluidos : SI ■ NO □	**Mano de obra Incluidos** SI ■ NO □

INSTALACIÓN, REPOSICIÓN Y MANTENIMIENTO DE SEÑALIZACIÓN VIAL HORIZONTAL, VERTICAL Y DISPOSITIVOS REDUCTORES DE VELOCIDAD EN PUNTOS ESTRATÉGICOS DE LA MALLA VIAL DEL MUNICIPIO DE SAN GIL, CONFORME AL MANUAL DE SEÑALIZACIÓN VIAL VIGENTE
ALCALDÍA DE SAN GIL

4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo previsto para la ejecución de las actividades que se deriven del presente proceso es el establecido en la sección 1.1. del pliego de condiciones, el cual se contará en la forma prevista en el Anexo 5 – Minuta del Contrato.

El plazo estipulado por la entidad para la ejecución del contrato será de **QUINCE (15) DIAS**, contados a partir de la suscripción del acta de inicio

5. FORMA DE PAGO

La Entidad cancelará al Contratista el valor del contrato en pagos parciales mensuales por avance de obra, de acuerdo con las cantidades ejecutadas y aprobadas por la supervisión hasta el 95% del valor del contrato. El 5% restante del valor del contrato se pagará contra liquidación del contrato.

Notas:

1. El supervisor designado solo aprobará el pago de aquellas actividades que sean comprobables y efectivamente soportadas y que, en consecuencia, hayan sido debidamente ejecutadas por el Contratista.

2. La Entidad no se hace responsable por las demoras presentadas en el trámite para el pago al Contratista cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse incompleta la documentación de soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas en el presente Contrato.

3. La Entidad hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia.

4. El Contratista deberá acreditar para cada pago derivado del contrato, que se encuentran al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda.

5. El pago a el Contratista se efectuará dentro de los 15 días hábiles siguientes a la presentación de la factura y visto bueno por parte del supervisor designado del recibo a satisfacción de las actividades, acompañada del acta de recibo y de la certificación de encontrarse el Contratista al día en el pago de aportes al Sistema de la Seguridad Social y Parafiscales, de conformidad con lo señalado en el parágrafo 1° del artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.

A. FORMA DE ADJUDICACIÓN

La forma de adjudicación del presente proceso es monto agotable por la totalidad del presupuesto oficial asignado, con precios unitarios fijos para cada ítem; por esto, las cantidades de cada ítem referidas en esta ficha técnica y los pliegos de condiciones son "indicativas" (no obligatorias) por lo cual la Entidad solicitará las cantidades de acuerdo con los requerimientos institucionales hasta agotar el presupuesto. El oferente ganador aceptará el contrato por el 100% del presupuesto oficial correspondiente.

La adjudicación bajo la modalidad de monto agotable con precios unitarios fijos se fundamenta en la necesidad de dotar a la entidad de flexibilidad operativa y eficiencia administrativa, permitiendo que la ejecución contractual se adapte de manera dinámica a los requerimientos institucionales reales sin la rigidez de una compra de cantidades fijas.

Esta forma de contratación garantiza la estabilidad de los costos frente a las fluctuaciones del mercado mediante el pacto de precios unitarios, mientras que el carácter indicativo de las cantidades asegura que el presupuesto oficial se ejecute de forma óptima, pagando únicamente por lo efectivamente solicitado. Asimismo, al obligar la aceptación del contrato por el 100% del presupuesto asignado, se garantiza la disponibilidad total de los recursos y la capacidad de respuesta del contratista para cubrir la necesidad misional de manera ininterrumpida hasta el límite del techo financiero establecido.

B. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

INSTALACIÓN, REPOSICIÓN Y MANTENIMIENTO DE SEÑALIZACIÓN VIAL HORIZONTAL, VERTICAL Y DISPOSITIVOS REDUCTORES DE VELOCIDAD EN PUNTOS ESTRATÉGICOS DE LA MALLA VIAL DEL MUNICIPIO DE SAN GIL, CONFORME AL MANUAL DE SEÑALIZACIÓN VIAL VIGENTE
ALCALDÍA DE SAN GIL

El valor estimado del contrato será hasta por la suma de CIENTO SESENTA Y SEIS MILLONES SETECIENTOS CINCUENTA Y DOS MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y TRES PESOS M/CTE ($166.752.483), y se manejará bajo la modalidad tipo bolsa por monto agotable, con presupuesto estimado hasta agotar el mismo, sin superar la fecha establecida para su vigencia, el cual incluye todos los conceptos de impuestos, tributos, tasas, estampillas y demás aspectos a que haya lugar con acción de la celebración y ejecución del mismo.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

El alcance del presente proceso contractual comprende la ejecución integral y sistemática de intervenciones de ingeniería vial orientadas a optimizar la infraestructura de transporte y la seguridad en el casco urbano de San Gil, Santander. Las especificaciones aplicables abarcan el suministro e hincado de señales verticales reglamentarias, preventivas e informativas con láminas galvanizadas retrorreflectivas; la aplicación técnica de demarcación horizontal en frío o termoplástica de alta adherencia para delimitar carriles, cebras, flechas y letreros de PARE; y la implementación de sistemas de pacificación del tráfico mediante resaltos asfálticos tradicionales y reductores modulares de caucho vulcanizado para trabajo pesado. Todas estas actividades deberán seguir estrictamente los protocolos constructivos de preparación de superficie, borrado técnico de marcas antiguas, premarcado geométrico, control de espesores químicos y pruebas mecánicas de fricción en pendientes para mitigar accidentes de conductores y usuarios vulnerables.

a. Materiales

Los materiales, suministros y demás elementos que hayan de utilizarse en la construcción de las obras, deberán ser los que se exigen en las especificaciones y adecuados al objeto a que se destinen. Para los materiales que requieran procesamiento industrial, éste deberá realizarse preferiblemente con tecnología limpia. El proponente favorecido con la adjudicación del contrato se obliga a conseguir oportunamente todos los materiales y suministros que se requieran para la construcción de las obras y a mantener permanentemente una cantidad suficiente para no retrasar el avance de los trabajos. Con el fin de garantizar la durabilidad, estabilidad, resistencia y funcionalidad de las intervenciones, todos los materiales, suministros y demás elementos que hayan de utilizarse en la señalización horizontal, vertical y la instalación de dispositivos reductores de velocidad tanto físicos de tipo resalto parabólico en mezcla asfáltica o concreto, como portátiles modulares en caucho resistente para trabajo pesado deberán cumplir rigurosamente con los estándares, ensayos químicos y coeficientes de calidad exigidos por la legislación nacional vigente. Para los materiales que requieran procesos de transformación o procesamiento industrial, como las mezclas asfálticas, los anclajes mecánicos, resinas epóxicas o las formulaciones químicas de las pinturas, este se deberá realizar obligatoriamente bajo parámetros de tecnología limpia y de bajo impacto ambiental, conforme a los marcos normativos ambientales exigidos por la ley. El proponente favorecido con la adjudicación del contrato se obliga jurídicamente a conseguir oportunamente todos los materiales y suministros que se requieran para la construcción de las obras, así como a mantener permanentemente una cantidad suficiente en los frentes de trabajo del municipio de San Gil para no retrasar el avance de los trabajos, asumiendo toda la responsabilidad por desabastecimientos.

b. Documentos que entregará la Entidad para la ejecución del contrato

La entidad realizará entrega de los diseños especificaciones técnicas de las demarcaciones a realizar además de las señales a instalar dentro del casco urbano, así mismo el desglose de los análisis de precios unitarios

El contratista deberá realizar lo necesario y suficiente en orden a conocer, revisar y estudiar completamente los estudios y diseños que la entidad entregue para la ejecución de las obras objeto de este contrato. En consecuencia, finalizado el plazo previsto por la Entidad para la revisión de estudios y diseños, si el contratista no se pronuncia en sentido contrario, se entiende que ha aceptado los estudios y diseños presentados por la entidad y asume toda la responsabilidad de los resultados para la implementación de los mismos y la ejecución de la obra contratada, con la debida calidad, garantizando la durabilidad, resistencia, estabilidad y funcionalidad de tales obras.

Cualquier modificación y/o adaptación y/o complementación que el contratista pretenda efectuar a los estudios y diseños deberán ser tramitadas por el contratista para su aprobación por la interventoría, sin que ello se constituya en causa de demora en la ejecución del proyecto.

INSTALACIÓN, REPOSICIÓN Y MANTENIMIENTO DE SEÑALIZACIÓN VIAL HORIZONTAL, VERTICAL Y DISPOSITIVOS REDUCTORES DE VELOCIDAD EN PUNTOS ESTRATÉGICOS DE LA MALLA VIAL DEL MUNICIPIO DE SAN GIL, CONFORME AL MANUAL DE SEÑALIZACIÓN VIAL VIGENTE
ALCALDÍA DE SAN GIL

7. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL:

Para efectos del análisis de la información del personal, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

a. Las hojas de vida y soportes del personal vinculado al proyecto serán verificadas una vez se adjudique el contrato y no podrán ser pedidas durante la selección del contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.

b. Si el contratista ofrece dos (2) o más profesionales para realizar actividades de un mismo cargo, cada uno de ellos deberá cumplir los requisitos exigidos en los pliegos de condiciones para el respectivo cargo. Un mismo profesional no puede ser ofrecido para dos o más cargos diferentes.

c. El contratista debe informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión.

d. Las certificaciones de experiencia de los profesionales deben ser expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios.

e. El contratista es responsable de verificar que los profesionales propuestos tienen la disponibilidad real para la cual se vinculan al proyecto. De comprobarse dedicación inferior a la aprobada se aplicarán las sanciones a que haya lugar.

f. En la determinación de la experiencia de los profesionales se aplicará la equivalencia, así:

título	**Requisitos de Experiencia General**	**Requisitos de Experiencia Específica**
Especialización	Veinticuatro (24) meses	Doce (12) meses
Maestría	Treinta y seis (36) meses	Dieciocho (18) meses
Doctorado	Cuarenta y ocho (48) meses	Veinticuatro (24) meses

Las equivalencias se pueden aplicar en los siguientes eventos:

- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia general y viceversa.
- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia específica y viceversa.
- No se puede aplicar equivalencia de experiencia general por experiencia específica o viceversa.

El personal relacionado debe estar contratado o contemplado dentro de la planta de personal del contratista y su costo debe incluirse dentro de los gastos de administración general del contrato.

El personal requerido es el siguiente:

- Un (1) Ingeniero Civil y/o de transporte y/o de Vías, Residente de Obra

a. Requisitos del personal

Todos los profesionales exigidos, deben cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia:

Profesional Ofrecido para el Cargo	**Requisitos de Experiencia General**	**Requisitos de Experiencia Específica**

INSTALACIÓN, REPOSICIÓN Y MANTENIMIENTO DE SEÑALIZACIÓN VIAL HORIZONTAL, VERTICAL Y DISPOSITIVOS REDUCTORES DE VELOCIDAD EN PUNTOS ESTRATÉGICOS DE LA MALLA VIAL DEL MUNICIPIO DE SAN GIL, CONFORME AL MANUAL DE SEÑALIZACIÓN VIAL VIGENTE
ALCALDÍA DE SAN GIL

Residente de Obra Ingeniero Civil y/o de Transporte y/o de Vías	No menor de cinco (5) años contados entre la fecha de expedición de la matrícula profesional y la fecha de cierre del plazo del presente proceso de selección.	Experiencia como Residente de Obra en contratos relacionados al objeto y/o alcance del presente proceso

b. Maquinaria mínima del proyecto

Dada la tipología, el alcance y las metodologías constructivas estipuladas para el cumplimiento del objeto contractual de señalización y demarcación en la malla vial del municipio, se determina que **No Aplica (N/A)** la exigencia de maquinaria pesada o equipos de gran envergadura como criterio habilitante o de obligatorio inventario para los estudios previos, debiendo el contratista suministrar de forma autónoma las sopladoras industriales, equipos tipo *airless*, plantillas metálicas, taladros percutores y herramientas menores necesarias para la correcta operación en las calzadas de acuerdo con lo fijado en la ficha técnica de actividades.

8. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO:

Las posibles fuentes de materiales requeridas para el desarrollo del objeto contractual serán determinadas bajo la exclusiva autonomía del adjudicatario y aprobadas formalmente por la Interventoría o la Supervisión del contrato, debiendo cumplir en su totalidad con los índices de calidad y resistencia exigidos en las normas de ensayo y las especificaciones generales o particulares vigentes en la República de Colombia. Es responsabilidad única, absoluta y exclusiva del proponente, bajo su propia cuenta, costo y riesgo, realizar las visitas técnicas correspondientes, inspeccionar minuciosamente el sitio donde se van a desarrollar las obras e informarse a cabalidad sobre la disponibilidad real de las fuentes de materiales necesarios para la ejecución del proyecto; lo anterior, con el firme propósito de establecer con certeza si explotará dichas fuentes en su calidad directa de constructor mediante títulos mineros válidos, o si, por el contrario, adquirirá los insumos comerciales, las mezclas asfálticas, las pinturas acrílicas retrorreflectivas y los módulos de caucho vulcanizado de alta densidad para tráfico pesado a través de proveedores locales o nacionales que se encuentren debidamente registrados y legalizados ante las autoridades comerciales, tributarias y ambientales competentes.

Las fuentes de materiales seleccionadas estratégicamente por el contratista de obra deberán contar de forma obligatoria con la autorización previa y por escrito de la respectiva Interventoría con anterioridad al inicio de cualquier actividad física en las calzadas urbanas de San Gil. El contratista se obliga legalmente a realizar los procesos de explotación, transporte o acopio respetando estrictamente las recomendaciones técnicas de ingeniería vial establecidas para mitigar y evitar impactos ambientales negativos en el entorno municipal; de igual manera, asume el compromiso ineludible de cumplir a cabalidad con toda la normativa ambiental, minera y de ordenamiento territorial aplicable a este tipo de obras públicas. En virtud de lo anterior, el proponente tiene el deber de verificar rigurosamente, de forma previa a la presentación formal de su oferta económica, las distancias reales de acarreo y transporte desde las posibles fuentes de materiales existentes en el área de influencia del proyecto que sean susceptibles de utilización, cerciorándose además de que estas se encuentren en pleno funcionamiento operativo y que cumplan de manera flagrante con la totalidad de los requisitos legales vigentes, asegurando así un suministro continuo que blinde el proyecto contra desabastecimientos. En consecuencia, los costos asociados a las distancias de transporte y acarreo correspondientes deberán ser analizados, calculados e incluidos obligatoriamente por el proponente dentro de sus Análisis de Precios Unitarios (APU) integrados en la propuesta, siendo su entera responsabilidad los sobrecostos derivados de omisiones en este estudio logístico.

Finalmente, se establece que de forma previa al inicio de las intervenciones en campo, todos los materiales e insumos que la entidad municipal identifique como indispensables para la ejecución del proyecto vial deberán someterse a estrictos ensayos de laboratorio y pruebas de control de calidad bajo la normatividad del Instituto Nacional de Vías (INVIAS) para su respectiva aceptación o rechazo técnico por parte de la Interventoría. Todos los permisos de explotación minera, licencias de vertimientos o autorizaciones de transporte especial de escombros deberán ser tramitados en su totalidad por cuenta, costo y gestión directa del contratista antes del acta de inicio de los trabajos viales. Se reitera que bajo ninguna circunstancia se permitirá el ingreso de materiales a los frentes de trabajo de San Gil sin que las plantas de producción o los proveedores comerciales hayan sido previamente

verificados, validados y autorizados de manera formal por la interventoría asignada, garantizando que tanto el asfalto para los resaltos físicos tradicionales como los pernos mecánicos y compuestos epóxicos para los reductores modulares de trabajo pesado respondan a los más altos estándares de durabilidad y seguridad jurídica para el municipio.

9. OBRAS PROVISIONALES:

Durante la totalidad del tiempo de permanencia y ejecución de los trabajos en la zona de intervención, serán a exclusivo cargo, costo y cuenta del constructor adjudicatario la construcción, adecuación, mejoramiento, desmonte y conservación de todas las obras provisionales o temporales que no forman parte integrante del proyecto definitivo. Este alcance comprende la habilitación de vías provisionales, desvíos, carriles de incorporación temporal, accesos específicos y vías internas de explotación dirigidas hacia las fuentes de materiales o plantas de asfalto, así como las actividades necesarias para garantizar la recuperación morfológica, ambiental y paisajística del entorno en los eventos en que se hayan explotado materiales de forma directa por el constructor a través de las autorizaciones gubernamentales temporales. De igual forma, el contratista deberá asumir de manera autónoma el suministro e instalación de cercas de cerramiento, campamentos, oficinas técnicas, bodegas de almacenamiento de insumos químicos y pinturas, talleres de mantenimiento menor y demás edificaciones provisionales con sus respectivas acometidas eléctricas e hidráulicas, depósitos aislados de combustibles o lubricantes, y la total custodia de las propiedades y bienes de la entidad municipal o de terceros que puedan resultar afectados por razón de los trabajos viales durante la ejecución de los mismos.

En caso de ser técnicamente necesario, el proponente favorecido dispondrá de las zonas previstas y autorizadas para ejecutar la obra civil, corriendo bajo su absoluta responsabilidad la obtención, arriendo o saneamiento de lotes, bodegas o zonas logísticas complementarias para el asentamiento de sus infraestructuras temporales.

Adicionalmente, correrán por su cuenta y riesgo técnico todos los trabajos, desvíos y señalizaciones de contingencia necesarios para no interrumpir el servicio de movilidad y flujo vehicular en las vías públicas urbanas usadas por sus cuadrillas, o en las vías de acceso cuyo uso comparta con otros contratistas o concesiones en el municipio de San Gil. El proponente deberá considerar en sus análisis financieros el costo correspondiente a los permisos y a las estructuras provisionales que se requieran cuando, de conformidad con las necesidades del proyecto, se crucen o interfieran corrientes de agua, canales de desagüe pluvial urbano o redes de servicios públicos domiciliarios. En el caso específico de interferir o requerir el traslado menor de redes de servicios públicos, estos costos imprevistos serán reconocidos por la administración municipal mediante la metodología de aprobación de precios unitarios no previstos, los cuales se incluirán formalmente en las correspondientes actas de obra aprobadas por la Interventoría, debiendo el contratista tramitar de manera previa la correspondiente aprobación del ítem no previsto ante el ordenador del gasto y gestionar las autorizaciones pertinentes ante la empresa de servicios públicos competente. Al momento de la terminación definitiva de los trabajos viales, y a menos que se hubieran efectuado otros acuerdos expresos por escrito con la entidad, el contratista deberá retirar la totalidad de las obras provisionales, desocupar las zonas suministradas y entregar los espacios públicos en el mismo estado de absoluta limpieza, orden y restauración ambiental en el que los encontró.

10. SEÑALIZACIÓN

Se establece de manera obligatoria que el proponente favorecido asumirá la totalidad de los costos directos e indirectos requeridos para suministrar, colocar, codificar y mantener la señalización de obra, vallas informativas institucionales, dispositivos de iluminación nocturna, barricadas reflectivas, delineadores tubulares y demás elementos de seguridad vial, comunicación y coordinación operativa en los frentes de trabajo. Estas actividades de señalización provisional deberán ejecutarse en estricto cumplimiento de los términos y esquemas técnicos definidos en el Capítulo 8 del Manual de Señalización Vial nacional vigente, garantizando de forma permanente la seguridad de los operarios, peatones y conductores que transitan por las calzadas intervenidas del municipio. Sin perjuicio de lo anterior, la entidad municipal determina que todos los costos directos e indirectos relacionados con la señalización temporal y el manejo de tráfico se entienden integrados y amortizados dentro de los gastos de administración general del contrato (porcentaje de A.I.U.), de conformidad con la tipología y el presupuesto oficial asignado para el presente proyecto de señalización y pacificación vial.

11. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

INSTALACIÓN, REPOSICIÓN Y MANTENIMIENTO DE SEÑALIZACIÓN VIAL HORIZONTAL, VERTICAL Y DISPOSITIVOS REDUCTORES DE VELOCIDAD EN PUNTOS ESTRATÉGICOS DE LA MALLA VIAL DEL MUNICIPIO DE SAN GIL, CONFORME AL MANUAL DE SEÑALIZACIÓN VIAL VIGENTE
ALCALDÍA DE SAN GIL

La entidad municipal deja constancia expresa de que, dada la naturaleza del objeto contractual enfocado de forma exclusiva en la optimización, mantenimiento, reposición e instalación de dispositivos de seguridad vial sobre calzadas e infraestructura urbana preexistente, el proyecto no requiere la gestión ni obtención previa de licencias ambientales complejas, permisos de concesión de aguas o licencias de construcción por parte de la administración local para el inicio de su ejecución física. Lo anterior se establece sin perjuicio de las obligaciones de orden minero, de transporte de escombros o de manejo de tránsito (PMT) que deba tramitar autónomamente el contratista adjudicatario bajo su propia cuenta y riesgo.

12. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO:

Para la correcta y legal ejecución del proyecto de ingeniería vial, se tendrán en cuenta de forma obligatoria las especificaciones técnicas generales y particulares que hacen parte de la documentación del proceso de selección, así como el marco normativo y legal de la República de Colombia. Como fundamento de competencia territorial, se toma como eje el Artículo 76 de la Ley 715 de 2001, el cual establece formalmente como función de los Municipios adelantar la construcción, mejora y conservación de todos los componentes de la infraestructura de transporte, incluyendo vías urbanas, suburbanas, veredales y aquellas que sean de propiedad del municipio de San Gil. Asimismo, todas las actividades de aplicación de pintura de tráfico, dimensiones de tableros, tipografía de letras y colores de dispositivos físicos o portátiles deberán ajustarse con fidelidad milimétrica a los parámetros vigentes del Manual de Señalización Vial de Colombia (Resolución No. 20243040045005 del Ministerio de Transporte), el cual regula de manera uniforme los dispositivos en la infraestructura vial para la regulación del tránsito y la seguridad del territorio nacional.

13. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

El presente proyecto dispone de la totalidad de la documentación técnica, diseños geométricos, especificaciones y matrices de campo indispensables para su debida postulación y ejecución, los cuales serán publicados y puestos a disposición de los interesados de manera oficial en la plataforma electrónica del Sistema Electrónico para la Contratación Pública (SECOP II).

En constancia, se firma en San Gil, a los 19 días del mes de noviembre de 2026.

HECTOR ALBERTO ARDILA SANDOVAL
Secretario de Tránsito San gil

INSTALACIÓN, REPOSICIÓN Y MANTENIMIENTO DE SEÑALIZACIÓN VIAL HORIZONTAL, VERTICAL Y DISPOSITIVOS REDUCTORES DE VELOCIDAD EN PUNTOS ESTRATÉGICOS DE LA MALLA VIAL DEL MUNICIPIO DE SAN GIL, CONFORME AL MANUAL DE SEÑALIZACIÓN VIAL VIGENTE
ALCALDÍA DE SAN GIL