ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Secretaría de Movilidad	**SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DISTRITAL BAJO EL ESTÁNDAR MIPG**	
	PROCESO INGENIERÍA DE TRÁNSITO	
	Formato acta de compromiso	
	CÓDIGO: PM03-PR03-F03	**VERSIÓN 2.0**

SOLICITANTE

Nombre: JESÚS ELQUIN HERNÁNDEZ ROJAS

Nombre del Proyecto: CONSORCIO INFRAESTRUCTURA HI JV

Matricula Inmobiliaria (No aplica para proyectos del Instituto de Desarrollo Urbano, Unidad de Mantenimiento Vial, Alcaldías Locales)**:** N/A

Trámite fácil CONSTRUCCION POSITIVA

Jesús Elquín Hernández Rojas, Representante Legal, en representación de: Consorcio Infraestructura HI JV, del Proyecto: "REALIZAR EL AJUSTE, COMPLEMENTACIÓN Y/O ACTUALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS A PRECIO GLOBAL FIJO, Y EJECUTAR A MONTO AGOTABLE POR PRECIOS UNITARIOS FIJOS, OBRAS Y ACTIVIDADES PARA LA CONSERVACIÓN Y/O CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA Y ESPACIO PUBLICO, INTERVENCIÓN DE CICLO INFRAESTRUCTURA Y CONSERVACIÓN DE PUENTES DE LA LOCALIDAD DE CHAPINERO, EN BOGOTÁ, D.C."ubicado en la Localidad de Chapinero ; Arq. Francy Andrea Gutiérrez Velandia Subdirector Técnico de Señalización- SDM y Linda Nathali Arregoces Estrada Profesional Universitario y/o Especializado de la Subdirección de señalización - SDM, suscriben la presente acta en cumplimiento a lo exigido en el Artículo 101, Artículo 114 y Artículo 115 de la ley 769 de 2002. Así como el Artículo 2 y Articulo 21 del Decreto No. 672 del 22 de Noviembre de 2018. El Titular del Proyecto en mención, se compromete a implementar la señalización y demarcación en la malla vial circundante al proyecto, de acuerdo a lo planteado en los planos correspondientes al diseño de señalización que apruebe la Secretaría Distrital de Movilidad; para mejorar la seguridad peatonal y vehicular o minimizar el impacto sobre la movilidad del sector, de tal manera que se garantice su adecuada operación una vez entre en operación el proyecto.

Nota: La aprobación de los diseños de señalización tiene una validez de máximo dos (02) años partir del momento de expedición del oficio de aprobación, no obstante esta validez esta sujeta a la verificación que se efectuará al momento de su implementación. Si las condiciones de movilidad cambian respecto del diseño inicialmente aprobado, estos deberán ser actualizados, integrando las nuevas condiciones, junto con las observaciones que se generen, previa aprobación por parte de la SDM.

Observaciones:
CIV 2000595 - Calle 90 desde Carrera 7A hasta Carrera 8
CIV 2000573 - Calle 90 desde Carrera 8 hasta Carrera 9
CIV 2000560 - Calle 90 desde Carrera 9 hasta Carrera 9A
CIV 2000543 - Calle 90 desde Carrera 9A hasta Carrera 10
CIV 2000520 - Calle 90 desde Carrera 10 hasta Carrera 11

Se firma la presente acta en Bogotá D.C. el día 08 del mes 10 del año 2025

JESÚS ELQUÍN HERNÁNDEZ ROJAS
Cargo: Representante Legal

FRANCY ANDREA GUTIÉRREZ VELANDIA
Subdirector Técnico de Señalización

Linda Arregoces

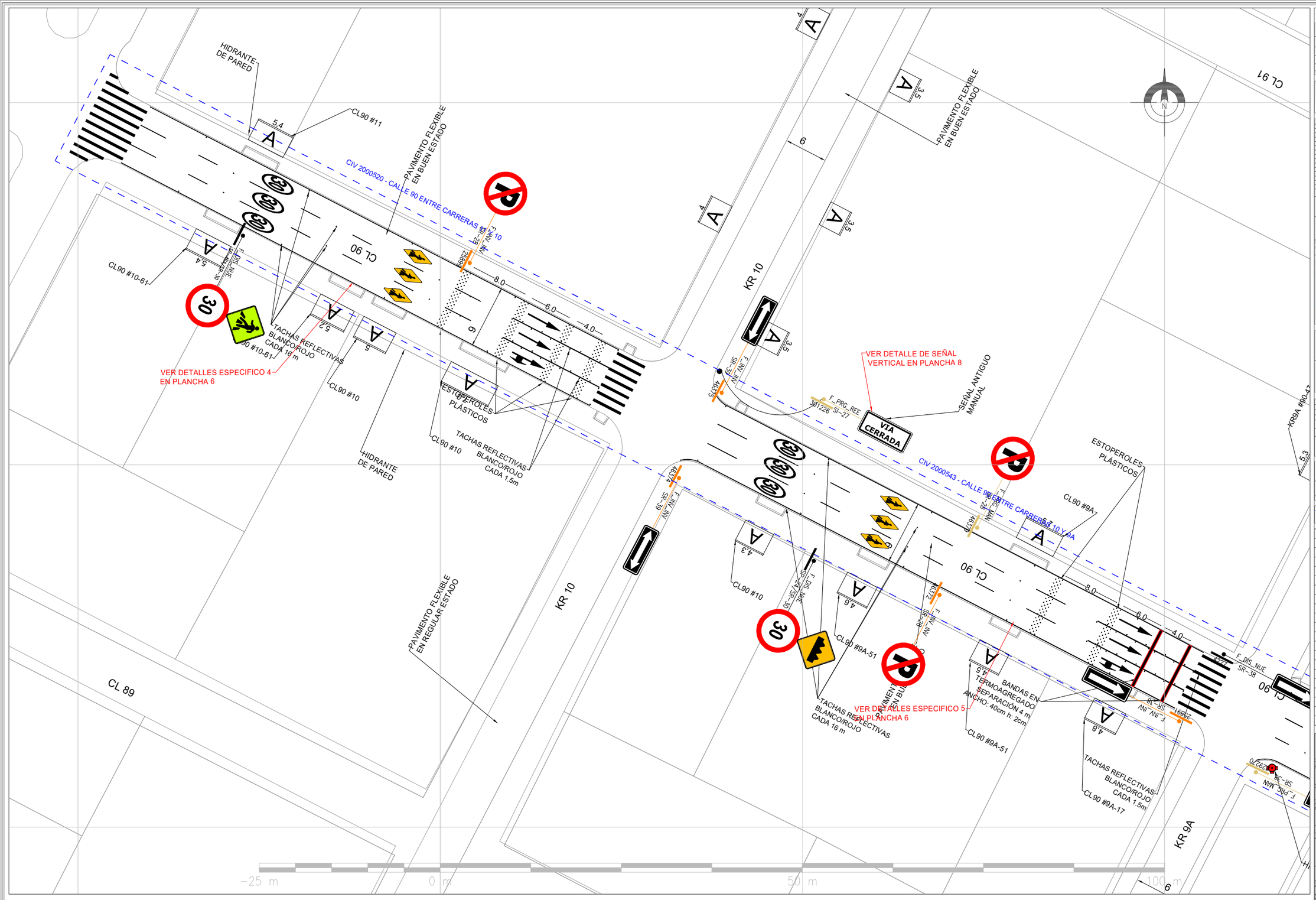
Nombre: Linda Nathali Arregoces Estrada
Profesional Universitario y/o Especializado

Se anexa a la presente Acta, los siguientes documentos:

1. Planos de Señalización aprobados para el Proyecto:_____FDLCH-427-2024_____, No. De Planos___7___ No. Cds: ___N/A___

2. Acta de Reunión. (Acta No.__N/A__)

3. Registro Fotográfico de Visitas No. Folios____N/A_____



PAVIMENTOS LOCALES PLANO DE DISEÑO

CONVENCIONES SEÑALIZACIÓN

FASE	COLOR	PLUMA No.	SEÑALIZACIÓN VERTICAL	SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL DEMARCACIÓN
DISEÑO	NEGRO AMARILLO	250 040		
PROGRAMACIÓN	SEPIA	43		
INVENTARIO	NARANJA	30		
BORRAR / RETIRAR	MORADO	222		

* Para la etapa de diseño la SEÑALIZACIÓN horizontal que en lenguaje se propone en pintura blanca en el plano se representa en color negro

CONVENCIONES SEÑALIZACIÓN VERTICAL Y ELEVADA

CONVENCIONES SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL

TIPO DE LÍNEA	ANCHO	COLOR	MUESTRA
BORDE (LB)	0.12	BLANCA	
CARRIL (LCA)	0.12	BLANCA	
CARRIL (LC, C)	0.10	AMARILLA	
PARADA (LPA)	15 x 0.15	BLANCA	
ANTIBLOQUEO (ZB)	0.30	AMARILLA	
AGUJA (LA)	0.30	BLANCA	
INCORPORACION BUS (LIB)	0.20	BLANCA	
CEBRAS (PP)	4.0 x 0.40	BLANCA	
PARE (LP)	0.40 x 0.50	BLANCA	
PARE CICLOFRUTA (LPC)	0.40	BLANCA	
CEDA EL PASO (LCP)	0.9x0.4x0.4	BLANCA	
CEDA EL PASO (LCP)	0.4x0.2x0.2	BLANCA	
CANALIZACION (LCN)	0.15	BLANCA	
CAMELLON (LCM)	0.12	AMARILLA	
CENTRAL (LC)	0.12	AMARILLA	
INDOOFIN CARRIL (LIC)	1.0x1.0x0.2 0.9x0.3x0.2	BLANCA	

FLECHAS: FF FFGD FFGI FGD FGI FDO FFT FOST FOSD FOSI RCD RCI FFI FFD PAB

SIMBOLOS: PDZP PDCP PSP47A PZE VMP PSB PSOLO CP PPP PCF PS25 PCC PBB VCC PSP50

DISPOSITIVOS DE SEGREGACIÓN Y CANALIZACIÓN: TCHT TCHNT BL HTA TR CFP EP TUBETES PLÁSTICOS HV

CONVENCIONES DE COLOR

COLOR	No. / Ref.	DESCRIPCIÓN
	250	CINCO SENTIDO
	40	DOBLE SENTIDO PARADERO TALUD
	138,146,37	CARRIL EXCLUSIVOS CARRILES ESCOLARES
	RAL: 6018 BT:151,59	VEHICULOS ELECTRICOS
	10	BASE BDO APROXIMACIÓN Y SALIDA PARADEROS
	20	ZONA DE CARGA CARRIL PREFERENCIAL
	150	CLINICA Y HOSPITALES
	0,47,108	ESTACIONAMIENTO EXCLUSIVO PERSONAS CON Y SIN SITUACIÓN DE DISCAPACIDAD

PASO PEATONAL (PP)

PP-4CEBRA | PP-4CEBRA | PP-5CEBRA

CONVENCIONES DE COLOR PARA DIFERENTES MATERIALES

AGREGADO / CONTORNO ROJO (RED) / ANCHO 003 mts.

MATERIAL FOTOLUMINISCENTE / CONTORNO VERDE (GREEN) / ANCHO 005 mts.

DEMARCACIÓN DE TRÁNSITO DIVERGENTE Y CONVERGENTE

ZONA INFLUENCIA

Z. I. DISEÑO
POLILINEA AZUL (BLUE) / ANCHO 0.1 mts
TIPO DE LINEA LCA (1M - 1M)

Z. I. ACTUALIZACIÓN
POLILINEA ROJA (RED) / ANCHO 0.2 mts
TIPO DE LINEA LCA (1M - 1M)

SISTEMA CONTENCIÓN VEHÍCULAR Y CANALIZACIÓN PEATONAL

TIPO DE LÍNEA	ANCHO	COLOR	MUESTRA
DEFENSA METÁLICA (DM)	0.12	30	
DEFENSA METÁLICA MOTO (DMM)	0.12	30	
PERFIL DE PUENTE (PTT)	0.12	30	
CANALIZACION PEATONAL (CPT) BARANDAS O VALLAS PEATONALES	2.0	30	
CANALIZACION PEATONAL (CPT) MALLAS PEATONALES	2.0	30	

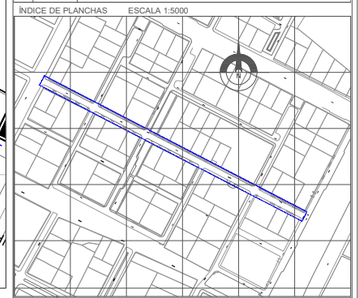
COMPLEMENTO PROYECTO

CONVENCIONES SEMÁFOROS

COMPLEMENTO DISEÑO

No.	FECHA	OBSERVACIONES
1.	JULIO/2025	SE COMPLEMENTA CON LA SEÑALIZACION HORIZONTAL Y VERTICAL DEL DISEÑO EX_02_240_575_11_V10

ÍNDICE DE PLANCHAS ESCALA 1:5000



MODIFICACIONES

No.	Fecha	OBSERVACIONES
1.	25/09/2025	ATENCIÓN DE OBSERVACIONES REALIZADAS POR LA SDM MEDIANTE COMUNICADO No. 20256120351602

CONSTRUCTORA: CTO No. FDLCH-LP-003-2024

CONSULTOR: R&M CONSTRUCCIONES E INTERVENTORIAS S.A.S. CONTRATO No. 428 - 2024

CONSULTOR:
REVISÓ: Ing. VICTOR MANUEL REYES CARO. TP No. 01196-0403 CPTV
DISEÑÓ: Ing. VICTOR MANUEL REYES CARO. TP No. 01196-0403 CPTV
DIBUJÓ: Ing. VICTOR MANUEL REYES CARO. TP No. 01196-0403 CPTV

SECRETARIA DISTRITAL DE MOVILIDAD
APROBÓ: ARQ. PAOLA ANDREA TORRES VALADEZ, SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE SEÑALIZACIÓN
REVISÓ: Linda Nathali Arregoces, PROFESIONAL SUBDIRECCIÓN DE SEÑALIZACIÓN
APROBÓ INTERVENTORIA: Ing. [illegible] TP No. 1032177181 STC

VERSIÓN No. 0
FECHA ELABORACIÓN OCTUBRE/2025
FECHA APROBACIÓN INTERVENTORIA OCTUBRE/2025

CONTIENE: DISEÑO DE SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL DE LA CALLE 90 DESDE AVENIDA CARRERA 11 HASTA CARRERA 7 A

LOCALIDAD: 2 - CHAPINERO

ID DISEÑO: SH_SV_CTO_003 DE 2024_CL90_KR7A_AK11_V0

ESCALA: 1:500

NOMBRE DEL PROYECTO: REALIZAR EL AJUSTE, COMPLEMENTACIÓN Y/O ACTUALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS A PRECIO GLOBAL FIJO, Y EJECUTAR A MONTO AGOTABLE POR PRECIOS UNITARIOS FIJOS, OBRAS Y ACTIVIDADES PARA LA CONSERVACIÓN Y/O CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA Y ESPACIO PUBLICO, INTERVENCIÓN DE CICLO INFRAESTRUCTURA Y CONSERVACIÓN DE PUENTES DE LA LOCALIDAD DE CHAPINERO, EN BOGOTÁ, D.C.".

UPZ: 97 - PARDO RUBIO

ID PROYECTO:

PLANCHA No. 1 DE 8

SS_Formato_Pavimentos Locales_4.2

PAVIMENTOS LOCALES PLANO DE DISEÑO

CONVENCIONES SEÑALIZACIÓN

FASE	COLOR	PLUMA No.	SEÑALIZACIÓN VERTICAL	SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL DEMARCACIÓN
DISEÑO	NEGRO AMARILLO	250 040	F_DIS_NUE NTC5567 SR_38/SR_28/SR_30	
PROGRAMACIÓN	SEPIA	43	F_PRG_MAN NTC5567 SR_38/SR_28/SR_30	
INVENTARIO	NARANJA	30	F_INV_EXI NTC5567 SR_38/SR_28/SR_30	
BORRAR / RETIRAR	MORADO	222		

* Para la etapa de diseño la SEÑALIZACIÓN horizontal que en lámina se propone en pintura blanca en el plano se representa en color negro

CONVENCIONES SEÑALIZACIÓN VERTICAL Y ELEVADA



CONVENCIONES SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL

TIPO DE LÍNEA	ANCHO	COLOR	MUESTRA
BORDE (LB)	0.12	BLANCA	
CARRIL (LCA)	0.12	BLANCA	
CARRIL (LC-C)	0.10	AMARILLA	
PARADA (LPA)	15 x 0.15	BLANCA	
ANTIBLOQUEO (ZB)	0.30	AMARILLA	
AGUJA (LA)	0.30	BLANCA	
INCORPORACION BUS (LIB)	0.20	BLANCA	
CEBRAS (PP)	4.0 x 0.40	BLANCA	
PARE (LP)	0.40 x 0.50	BLANCA	
PARE CICLORRUTA (LPC)	0.40	BLANCA	
CEDA EL PASO (LCP)	0.9x0.4x0.4	BLANCA	
CEDA EL PASO (LCP)	0.4x0.2x0.2	BLANCA	
CANALIZACION (LCN)	0.15	BLANCA	
CAMELLON (LCM)	0.12	AMARILLA	
CENTRAL (LC)	0.12	AMARILLA	
INDICATIVO CARRIL (LIC)	1.5x1.5x0.2 1.9x0.5x0.2	BLANCA	

FLECHAS: FF FFGD FFGI FGD FGI FDG FFT FOST FOSD FOSI RCD RCI FFI FFD — SIMBOLO: PAB

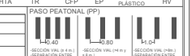
SIMBOLOS: PDZP PDCP PSP47A PZE VMP PSB PSOLO CP PPP PCF PS25 PCC PBB VCC PSP50

DISPOSITIVOS DE SEGREGACIÓN Y CANALIZACIÓN: TCHT TCHNT BL HTA TR CFP EP TABLETAS PLÁSTICO HV

CONVENCIONES DE COLOR

COLOR	No. / Ref.	DESCRIPCIÓN
	250	CINCO SENTIDO
	40	1. DOBLE SENTIDO 2. PARADERO TAXIS
	138,146,37	1. CICLOVIAS Y CICLOVIAS 2. CARRILES ESCOLARES
	RAL: 6018 BT:153,89	VEHÍCULOS ELÉCTRICOS
	10	1. BASE BDO 2. APROXIMACIÓN Y SALIDA PARADEROS
	20	1. ZONA DE CARGA 2. CARRIL PREFERENCIAL
	150	CLÍNICA Y HOSPITALES
	0,47,108	ESTACIONAMIENTO EXCLUSIVO PERSONAS CON Y SIN SITUACIÓN DE DISCAPACIDAD

PASO PEATONAL (PP)



CONVENCIONES DE COLOR PARA DIFERENTES MATERIALES

AGREGADO / CONTORNO ROJO (RED) / ANCHO 003 mm.

MATERIAL FOTOLUMINISCENTE / CONTORNO VERDE (GREEN) / ANCHO 005 mm.

DEMARCACIÓN DE TRÁNSITO DIVERGENTE Y CONVERGENTE





SISTEMA CONTENCIÓN VEHÍCULAR Y CANALIZACIÓN PEATONAL

TIPO DE LÍNEA	ANCHO	COLOR	MUESTRA
DEFENSA METÁLICA (DM)	0.12	30	
DEFENSA METÁLICA MOTO (DMM)	0.12	30	
PERFIL DE PUENTE (PTT)	0.12	30	
CANALIZACION PEATONAL (CPT)	2.0	30	
BARANDAS O VALLAS PEATONALES	2.0	30	
CANALIZACION PEATONAL (CPT)	2.0	30	
MALLAS PEATONALES			



COMPLEMENTO PROYECTO



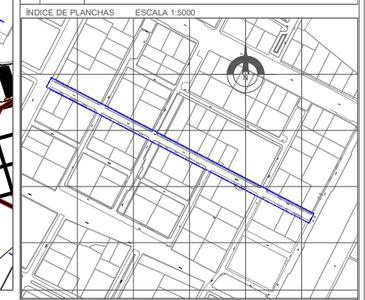
CONVENCIONES SEMAFOROS



COMPLEMENTO DISEÑO

No.	FECHA	OBSERVACIONES
1.	JULIO/2025	SE COMPLEMENTA CON LA SEÑALIZACION HORIZONTAL Y VERTICAL DEL DISEÑO EX_00_240_575_11_V10

INDICE DE PLANCHAS ESCALA 1:5000



CONSTRUCTORA: R&M CONSTRUCCIONES E INTERVENTORIAS S.A.S. CTO No. FDLCH-LP-003-2024	CONSULTOR: CONTRATO No. 428 - 2024	CONSULTOR: REVISÓ: DISEÑÓ: DIBUJÓ: Ing. VICTOR MANUEL REYES CARO. TP No. 01186-0403 CPITV	SECRETARIA DISTRITAL DE MOVILIDAD APROBÓ: ARQ. FRANCY ANDREE GUTIERREZ VELANDIA SUBDIRECCION TECNICA DE SEÑALIZACION REVISÓ: Linda Nathali Arregoces PROFESIONAL ESPECIALIZADO APROBÓ INTERVENTORIA: Ing. Luis Fernando Cruz TP No. 1522077151 BYC	VERSIÓN No. 0 FECHA ELABORACIÓN OCTUBRE/2025 FECHA APROBACIÓN INTERVENTORIA OCTUBRE/2025

MODIFICACIONES

No.	Fecha	OBSERVACIONES
1.	25/9/2025	ATENCIÓN DE OBSERVACIONES REALIZADAS POR LA SDM MEDIANTE COMUNICADO No. 20256120315602

CONTIENE: DISEÑO DE SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL DE LA CALLE 90 DESDE AVENIDA CARRERA 11 HASTA CARRERA 7 A	LOCALIDAD 2 - CHAPINERO	ID DISEÑO SH_SV_CTO_003 DE 2024_CL90_KR7A_AK11_V0	ESCALA 1:500
NOMBRE DEL PROYECTO: REALIZAR EL AJUSTE, COMPLEMENTACIÓN Y/O ACTUALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS A PRECIO GLOBAL FIJO, Y EJECUTAR A MONTO AGOTABLE POR PRECIOS UNITARIOS FIJOS, OBRAS Y ACTIVIDADES PARA LA CONSERVACIÓN Y/O CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA Y ESPACIO PUBLICO, INTERVENCIÓN DE CICLO INFRAESTRUCTURA Y CONSERVACION DE PUENTES DE LA LOCALIDAD DE CHAPINERO, EN BOGOTÁ, D.C.:	UPZ 97 - PARDO RUBIO	ID PROYECTO	PLANCHA No. 2 DE 8

SS_Formato_Pavimentos Locales_4.0

PAVIMENTOS LOCALES PLANO DE DISEÑO

CONVENCIONES SEÑALIZACIÓN

FASE	COLOR	PLUMA No.	SEÑALIZACIÓN VERTICAL	SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL DEMARCACIÓN
DISEÑO	NEGRO AMARILLO	250 040		
PROGRAMACIÓN	SEPIA	43		
INVENTARIO	NARANJA	30		
BORRAR / RETIRAR	MORADO	222		

* Para la etapa de diseño la SEÑALIZACIÓN horizontal que en terreno se propone en pintura blanca en el plano se representa en color negro

CONVENCIONES SEÑALIZACIÓN VERTICAL Y ELEVADA

CONVENCIONES SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL

TIPO DE LÍNEA	ANCHO	COLOR	MUESTRA
BORDE (LB)	0.12	BLANCA	
CARRIL (LCA)	0.12	BLANCA	
CARRIL (LC, C)	0.10	AMARILLA	
PARADA (LPA)	15 x 0.15	BLANCA	
ANTIBLOQUEO (ZB)	0.30	AMARILLA	
AGUJA (LA)	0.30	BLANCA	
INCORPORACIÓN BUS (LIB)	0.20	BLANCA	
CEBRAS (PP)	4.0 x 0.40	BLANCA	
PARE (LP)	0.40 a 0.50	BLANCA	
PARE CICLORRUTA (LPC)	0.40	BLANCA	
CEDA EL PASO (LCP)	0.9x0.4x0.4	BLANCA	
CEDA EL PASO (LCP)	0.4x0.2x0.2	BLANCA	
CANALIZACIÓN (LCN)	0.15	BLANCA	
CAMELLÓN (LCM)	0.12	AMARILLA	
CENTRAL (LC)	0.12	AMARILLA	
INDICATIVO CARRIL (LIC)	1.5X1.5X0.2 / 0.9x0.9x0.2	BLANCA	

FLECHAS: FF FFGD FFGI FGD FGI FDO FFT FOST FOSD FOSI RCD RCI FFI FFD

SÍMBOLOS: PDZP PDCP PSP47A PZE VMP PSB PSOLO CP PPP PCF PSI25 PCC PBB VCC PSP50

SÍMBOLO: PAB

DISPOSITIVOS DE SEGREGACIÓN Y CANALIZACIÓN: TCHT TCHNT BL HTA TR CFP EP MALETÍN PLÁSTICO HV

CONVENCIONES DE COLOR

COLOR	No. / Ref.	DESCRIPCIÓN
	250	CINCO SENTIDO
	40	1. DOBLE SENTIDO 2. PARADERO TAXIS
	135,140,37	1. CICLOCARRILOS/OVEJAS 2. CARRILES ESCOLARES
	RAL: 6018 BT:155,89	VEHÍCULOS ELÉCTRICOS
	10	1. BIKE BOX 2. APROXIMACIÓN Y SALIDA PARADEROS
	20	1. ZONA DE CARGA 2. CARRIL PREFERENCIAL
	150	CLÍNICA Y HOSPITALES
	0,47,108	ESTACIONAMIENTO EXCLUSIVO PERSONAS CON Y SIN SITUACIÓN DE DISCAPACIDAD

PASO PEATONAL (PP)



CONVENCIONES DE COLOR PARA DIFERENTES MATERIALES

AGREGADO / CONTORNO ROJO (RED) / ANCHO 003 mm.

MATERIAL FOTOLUMINISCENTE / CONTORNO VERDE (GREEN) / ANCHO 005 mm.

DEMARCACIÓN DE TRÁNSITO DIVERGENTE Y CONVERGENTE



ZONA INFLUENCIA

Z. I. DISEÑO
POLILINEA AZUL (BLUE) / ANCHO 0.1 mm
TIPO DE LÍNEA LCA (1M - 1M)

Z. I. ACTUALIZACIÓN
POLILINEA ROJA (RED) / ANCHO 0.2 mm
TIPO DE LÍNEA LCA (1M - 1M)

SISTEMA CONTENCIÓN VEHÍCULAR Y CANALIZACIÓN PEATONAL

TIPO DE LÍNEA	ANCHO	COLOR	MUESTRA
DEFENSA METÁLICA (DM)	0.12	30	
DEFENSA METÁLICA MOTO (DMM)	0.12	30	
PERFIL DE PUENTE (PTT)	0.12	30	
CANALIZACIÓN PEATONAL (CPT)	2.0	30	
BARANDAS O VALLAS PEATONALES			
CANALIZACIÓN PEATONAL (CPT)	2.0	30	
MALLAS PEATONALES			

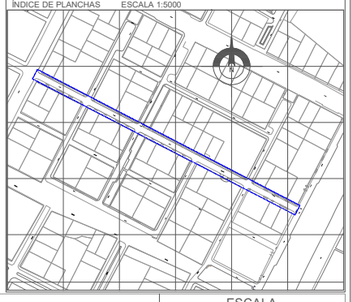
COMPLEMENTO PROYECTO

CONVENCIONES SEMAFOROS

COMPLEMENTO DISEÑO

No.	FECHA	OBSERVACIONES
1.	JULIO/2025	SE COMPLEMENTA CON LA SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL DEL DISEÑO EX_02_240_575_11_V10

ÍNDICE DE PLANCHAS ESCALA 1:5000



CONSTRUCTORA: R&M CONSTRUCCIONES E INTERVENTORIAS S.A.S. CTO No. FDLCH-LP-003-2024	CONSULTOR: CONTRATO No. 428 - 2024	CONSULTOR: REVISÓ: DISEÑÓ: DIBUJÓ: Ing. VICTOR MANUEL REYES CARO TP No. 01156-0403 CPITV	SECRETARIA DISTRITAL DE MOVILIDAD APROBÓ: ARQ. FRANCY ANDREA LOZANO VIVIENDA SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE SEÑALIZACIÓN REVISÓ: Ing. Linda Nathali Arregoces Estrada PROFESIONAL UNIVERSITARIO CONTRATISTA APROBÓ INTERVENTORIA: Ing. LINA MARIA REYES SANCHEZ TP No. 1022177151 BYC

VERSIÓN No.	FECHA ELABORACIÓN	FECHA APROBACIÓN INTERVENTORIA
0	OCTUBRE/2025	OCTUBRE/2025

MODIFICACIONES

No.	Fecha	OBSERVACIONES
1.	25/09/2025	ATENCIÓN DE OBSERVACIONES REALIZADAS POR LA SDM MEDIANTE COMUNICADO No. 20256120315160 2

CONTIENE: *DISEÑO DE SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL DE LA CALLE 90 DESDE AVENIDA CARRERA 11 HASTA CARRERA 7 A*

LOCALIDAD: *2 - CHAPINERO*

ID DISEÑO: *SH_SV_CTO_003 DE 2024_CL90_KR7A_AK11_V0*

ESCALA: *1:500*

NOMBRE DEL PROYECTO: REALIZAR EL AJUSTE, COMPLEMENTACIÓN Y/O ACTUALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS A PRECIO GLOBAL FIJO, Y EJECUTAR A MONTO AGOTABLE POR PRECIOS UNITARIOS FIJOS, OBRAS Y ACTIVIDADES PARA LA CONSERVACIÓN Y/O CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA Y ESPACIO PUBLICO, INTERVENCIÓN DE CICLO INFRAESTRUCTURA Y CONSERVACIÓN DE PUENTES DE LA LOCALIDAD DE CHAPINERO, EN BOGOTÁ, D.C.'.

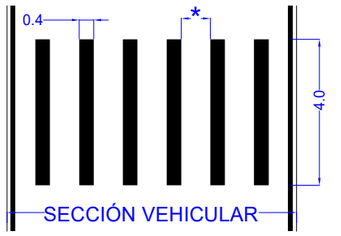
UPZ: *97 - PARDO RUBIO*

ID PROYECTO:

PLANCHA No. *3* DE *8*

SS_Formato_Pavimentos Locales_4.0

DETALLE ESQUEMATICO PASO CEBRADO

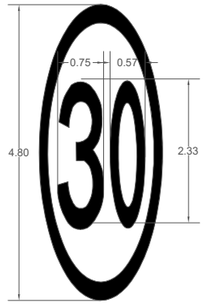


***SEPARACIÓN DE PASTILLAS:**

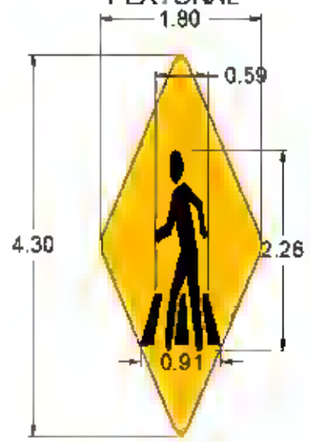
-PARA VÍAS CON SECCIÓN VIAL VEHICULAR ≤ A 4.0 m = 0.4m
-PARA VÍAS CON SECCIÓN VIAL VEHICULAR > A 4.0 m y < A 8.0m= 0.8m
-PARA VÍAS CON SECCIÓN VIAL VEHICULAR > A 8.0m = 1.0m

DETALLE PICTOGRAMA DE VELOCIDAD 30

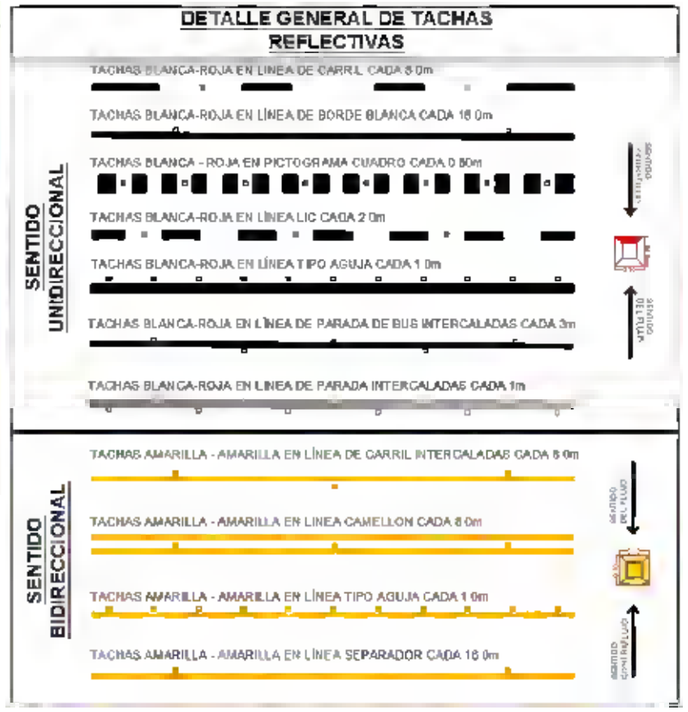
ESC: 1:100



DETALLE DEMARCACIÓN CRUCE PEATONAL



DETALLE GENERAL DE TACHAS REFLECTIVAS



PAVIMENTOS LOCALES PLANO DE DISEÑO

CONVENCIONES SEÑALIZACIÓN

FASE	COLOR	PLUMA No.	SEÑALIZACIÓN VERTICAL	SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL DEMARCACIÓN
DISEÑO	NEGRO AMARILLO	250 040		
PROGRAMACIÓN	SEPIA	43		
INVENTARIO	NARANJA	30		
BORRAR / RETIRAR	MORADO	222		

* Para la etapa de diseño la SEÑALIZACIÓN horizontal que en lenguaje se propone en pintura blanca en el plano se representa en color negro

CONVENCIONES SEÑALIZACIÓN VERTICAL Y ELEVADA

CONVENCIONES SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL

TIPO DE LÍNEA	ANCHO	COLOR	MUESTRA
BORDE (LB)	0.12	BLANCA	
CARRIL (LCA)	0.12	BLANCA	
CARRIL (LC, C)	0.10	AMARILLA	
PARADA (LPA)	15 x 0.15	BLANCA	
ANTIBLOQUEO (ZB)	0.30	AMARILLA	
AGUJA (AG)	0.30	BLANCA	
INCORPORACION BUS (LIB)	0.20	BLANCA	
CEBRAS (PP)	4.0 x 0.40	BLANCA	
PARE (LP)	0.40 x 0.50	BLANCA	
PARE CICLOCORRUTA (LPC)	0.40	BLANCA	
CEDA EL PASO (LCP)	0.9x0.4x0.4	BLANCA	
CEDA EL PASO (LCP)	0.4x0.2x0.2	BLANCA	
CANALIZACION (LCN)	0.15	BLANCA	
CAMELLON (LCM)	0.12	AMARILLA	
CENTRAL (LC)	0.12	AMARILLA	
INCIDIRIN CARRIL (LC)	1.0xT.04/2.2 0.9x0.9x0.2	BLANCA	

SIMBOLOGÍA

DISPOSITIVOS DE SEGREGACIÓN Y CANALIZACIÓN

CONVENCIONES DE COLOR

PASO PEATONAL (PP)

DEMARCACIÓN DE TRÁNSITO DIVERGENTE Y CONVERGENTE

ZONA INFLUENCIA

SISTEMA CONTENCIÓN VEHÍCULAR Y CANALIZACIÓN PEATONAL

TIPO DE LÍNEA	ANCHO	COLOR	MUESTRA
DEFENSA METÁLICA (DM)	0.12	30	
DEFENSA METÁLICA MOTO (DMM)	0.12	30	
PERFIL DE PUENTE (PTT)	0.12	30	
CANALIZACION PEATONAL (CPT) BARANDAS O VALLAS PEATONALES	2.0	30	
CANALIZACION PEATONAL (CPT) MALLAS PEATONALES	2.0	30	

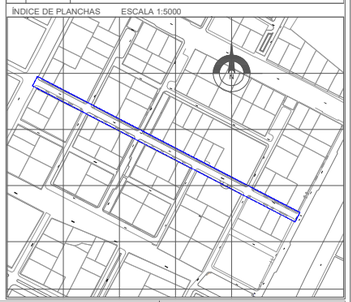
COMPLEMENTO PROYECTO

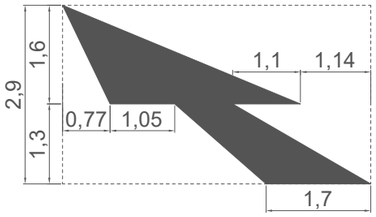
CONVENCIONES SEMAFOROS

COMPLEMENTO DISEÑO

No.	FECHA	OBSERVACIONES
	JULIO/2025	SE COMPLEMENTA CON LA SENALIZACION HORIZONTAL Y VERTICAL DEL DISEÑO EX_02_240_575_11_V10

ÍNDICE DE PLANCHAS ESCALA 1:5000





FLECHA TERMINACIÓN DE CARRIL SEGÚN MANUAL

DETALLE CONSTRUCTIVO HITO PLASTICO

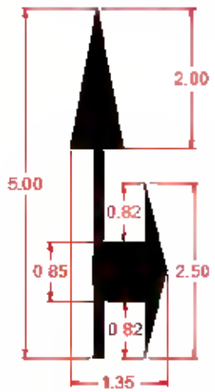




BORDILLO TRASPASABLE – (TCHT)

"EP" – PLÁSTICOS Y METÁLICOS

DETALLE FLECHA DE FRENTE Y GIRO A LA DERECHA



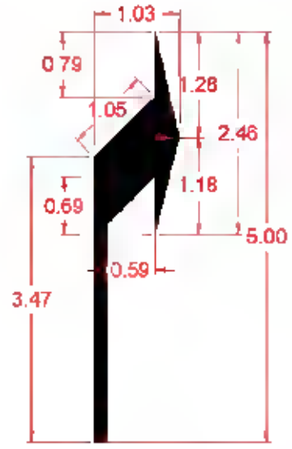
Velocidad Máxima Permitida
Menor o igual a 50 km/h

DETALLE FLECHA DE FRENTE



Velocidad Máxima Permitida
Menor o igual a 50 km/h

DETALLE FLECHA DE GIRO DERECHO



Velocidad Máxima Permitida
Menor o igual a 50 km/h

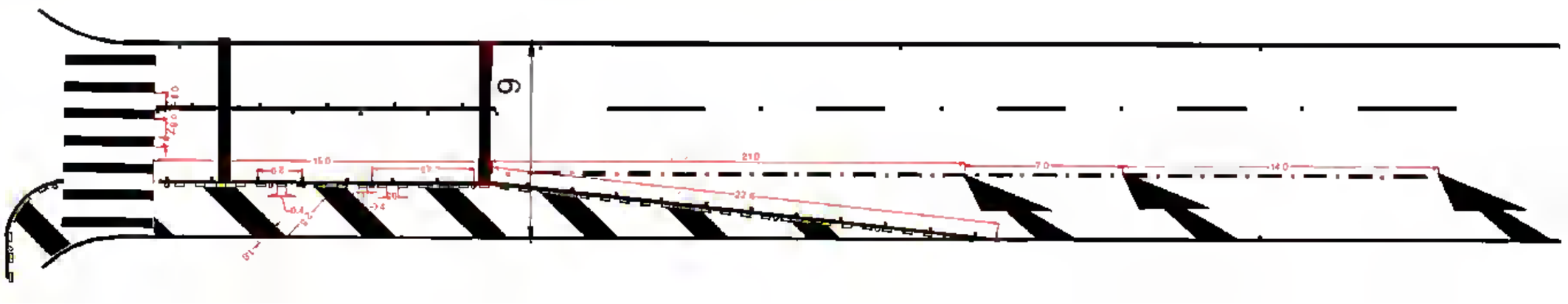
ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. BOGOTÁ	CONSULTOR:	SECRETARIA DISTRITAL DE MOVILIDAD	VERSIÓN No. 0
CONSTRUCTORA: R&M CONSTRUCCIONES E INTERVENTORIAS S.A.S.	REVISÓ:	APROBÓ: ARQ. FRANCY ANDREA GUTIÉRREZ VELANDIA SUBDIRECTORA TÉCNICA DE SEÑALIZACIÓN	FECHA ELABORACIÓN OCTUBRE/2025
CTO No. FDLCH-LP-003-2024	DISEÑÓ:	REVISÓ: Linda Nathali Arregoces	
CONTRATO No. 428 - 2024	DIBUJÓ:	APROBÓ INTERVENTORIA:	FECHA APROBACIÓN INTERVENTORIA OCTUBRE/2025

MODIFICACIONES		
No.	Fecha	OBSERVACIONES
1.	25/09/2025	ATENCIÓN DE OBSERVACIONES REALIZADAS POR LA SDM MEDIANTE COMUNICADO No. 20256120315160 2

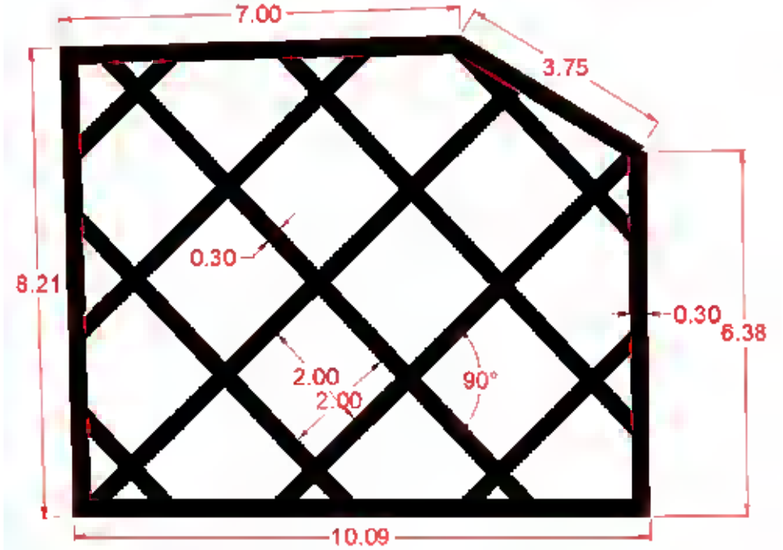
CONTIENE: DETALLES ESTRUCTURALES DE SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL	LOCALIDAD 2 - CHAPINERO	ID DISEÑO SH_SV_CTO_003 DE 2024_CL90_KR7A_AK11_V0	ESCALA 1:500
NOMBRE DEL PROYECTO: REALIZAR EL AJUSTE, COMPLEMENTACIÓN Y/O ACTUALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS A PRECIO GLOBAL FIJO, Y EJECUTAR A MONTO AGOTABLE POR PRECIOS UNITARIOS FIJOS, OBRAS Y ACTIVIDADES PARA LA CONSERVACIÓN Y/O CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA Y ESPACIO PUBLICO, INTERVENCIÓN DE CICLO INFRAESTRUCTURA Y CONSERVACION DE PUENTES DE LA LOCALIDAD DE CHAPINERO, EN BOGOTÁ, D.C.'.	UPZ 97 - PARDO RUBIO	ID PROYECTO	PLANCHA No. 4 DE 8

SS_Formato_Pavimentos Locales_4.0

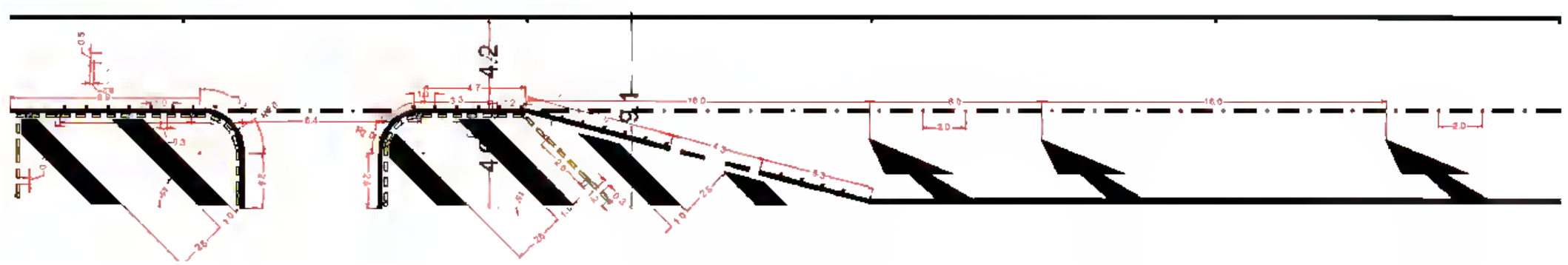
DETALLE ESPECIFICO 1 ACHURADO Y REDUCCIÓN DE CARRIL



DETALLE ESPECIFICO 2
RETICULA RALENTIZADORA
BORDES EN AGREGADO
ALTURA: 2 cm
ANHO: 30 cm



DETALLE ESPECIFICO 3 ACHURADO Y REDUCCIÓN DE CARRIL



PAVIMENTOS LOCALES PLANO DE DISEÑO

CONVENCIONES SEÑALIZACIÓN

FASE	COLOR	PLUMA No.	SEÑALIZACIÓN VERTICAL	SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL DEMARCACIÓN
DISEÑO	NEGRO AMARILLO	250 040	C_DIS_SLE_VPC_SEMA_	
PROGRAMACIÓN	SEPIA	43	C_PRG_MIN_VPC_SEMA_	
INVENTARIO	NARANJA	30	C_INV_RT_VPC_SEMA_	
BORRAR / RETIRAR	MORADO	222		

* Para la etapa de diseño la SEÑALIZACIÓN horizontal que en lenmo se propone en pintura blanca en el plano se representa en color negro

CONVENCIONES SEÑALIZACIÓN VERTICAL Y ELEVADA



CONVENCIONES SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL

TIPO DE LÍNEA	ANCHO	COLOR	MUESTRA
BORDE (LB)	0.12	BLANCA	
CARRIL (LC)	0.12	BLANCA	
CARRIL (LC_C)	0.10	AMARILLA	
PARADA (LPA)	15 x 0.15	BLANCA	
ANTIBLOQUEO (LZB)	0.30	AMARILLA	
AGUJA (LA)	0.30	BLANCA	
INCORPORACION BUS (LIB)	0.20	BLANCA	
CEBRAS (PP)	4.0 x 0.40	BLANCA	
PARE (LP)	0.40 x 0.50	BLANCA	
PARE CICLOCORRUTA (LPC)	0.40	BLANCA	
CEDA EL PASO (LCP)	0.9x0.4x0.4	BLANCA	
CEDA EL PASO (LCP)	0.4x0.2x0.2	BLANCA	
CANALIZACION (LCN)	0.15	BLANCA	
CAMELLON (LCM)	0.12	AMARILLA	
CENTRAL (LC)	0.12	AMARILLA	
INDICATIVO CARRIL (LIC)	1.0x1.0x0.2 0.9x0.3x0.2	BLANCA	

SIMBOLO

FF FFGD FFGI FGD FGI FDO FFT FOST FOSD FOSI RCD RCI FFI FFD PAB

PDZP PDCP PSP47A PZE VMP PSB PSOLO CP PPP PCF PS25 PCC PBB VCC PSP50

DISPOSITIVOS DE SEGREGACIÓN Y CANALIZACIÓN: TCHT TCHNT BL HTA TR CFP EP MALETES PLÁSTICO HV

CONVENCIONES DE COLOR

COLOR	No. / Ref.	DESCRIPCIÓN
	250	CINCO SENTIDO
	40	1. DOBLE SENTIDO 2. PARADERO TAXIS
	135,146,37	1. CICLOVIAS Y CICLOCARRILES NUEVOS 2. CARRILES ESCOLARES
	RAL: 6018 BT.151,59	VEHICULOS ELECTRICOS
	10	1. BASE BICI 2. APROXIMACIÓN Y SALIDA PARADEROS
	20	1. ZONA DE CARGA 2. CARRIL PREFERENCIAL
	150	CLINICA Y HOSPITALES
	0,47,108	ESTACIONAMIENTO EXCLUSIVO PERSONAS CON Y SIN SITUACIÓN DE DISCAPACIDAD

PASO PEATONAL (PP)



SEGÚN ANL (≥ 4.0 m) SEPARACIÓN ENTRE PASTILLAS 65 CM (ANCHO PASTILLAS (≥ 60 cm.)

SEGÚN VIAL (≥ 6.0 m.) SEPARACIÓN ENTRE PASTILLAS 65 CM (ANCHO PASTILLAS (≥ 60 cm.)

SEGÚN VIAL (>30 m.) SEPARACIÓN ENTRE PASTILLAS 100 CM (ANCHO PASTILLAS (≥ 60 cm.)

CONVENCIONES DE COLOR PARA DIFERENTES MATERIALES

AGREGADO / CONTORNO ROJO (RED) / ANCHO 003 mm.

MATERIAL FOTOLUMINISCENTE / CONTORNO VERDE (GREEN) / ANCHO 003 mm.

DEMARCACIÓN DE TRÁNSITO DIVERGENTE Y CONVERGENTE



ZONA INFLUENCIA

Z. I. DISEÑO
POLILINEA AZUL (BLUE) / ANCHO 0.1 mm.
TIPO DE LINEA LCA (1M - 1M)

Z. I. ACTUALIZACIÓN
POLILINEA ROJA (RED) / ANCHO 0.2 mm.
TIPO DE LINEA LCA (1M - 1M)

SISTEMA CONTENCIÓN VEHÍCULAR Y CANALIZACIÓN PEATONAL

TIPO DE LÍNEA	ANCHO	COLOR	MUESTRA
DEFENSA METÁLICA (DM)	0.12	30	
DEFENSA METÁLICA MOTO (DMM)	0.12	30	
PERFIL DE PUENTE (PTT)	0.12	30	
CANALIZACION PEATONAL (CPT) BARANDAS O VALLAS PEATONALES	2.0	30	
CANALIZACION PEATONAL (CPT) MALLAS PEATONALES	2.0	30	

BOLARDO BOLARDOS (BO) CONTENEDORES VERDES (CV) BASE VERDES (BV) BARRERAS (TB) CENTRAL Y LATERAL TERMINAL DE BARRERAS (TB-t) ANDEN DE IMPACTO (AI) NEW JERSEY (N-J)

COMPLEMENTO PROYECTO

ACCESO VEHICULAR A, ACCESO PEATONAL P, HIDRANTE, POSTE ALUMBRADO, POSTE, SUMIDERO, REJILLA SUMIDERO, PARADERO, ARBOL, ARBOL CON JARDINERA, PENDIENTE DESCENSO, BLOQUE AMPLIADOS

RAMPA ACCESO, RESALTO NO REGLAMENTARIO, BANCA MOBILIARIO, REJILLA TRANSVERSAL DE AGUA, ENCOLE DECOLE, TALANQUERA, VIA FERREA, CONTENEDOR, CANECA BASURA, TAPA ALCANTARILLA, CAJA INSPECCION, CANCHA

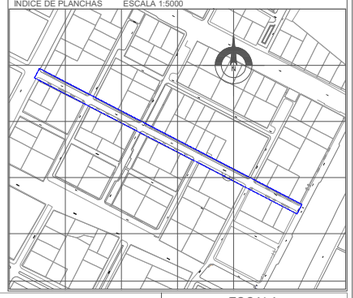
CONVENCIONES SEMAFOROS

LONGITUD MODULO SEMÁFORO, EXISTENTE, PROYECTADO, REUBICADO, ACUERDO DE CONTROL, GRUPO VEHICULAR, GRUPO PEATONAL, GRUPO BICICLETA, GRUPO PROTECCIÓN, GRUPO SONORO, NEXO ADICIONAL, CRUCE PEATONAL

COMPLEMENTO DISEÑO

No.	FECHA	OBSERVACIONES
	JULIO/2025	SE COMPLEMENTA CON LA SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL DEL DISEÑO EX_02_240_575_11_V10

ÍNDICE DE PLANCHAS ESCALA 1:5000



ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD SECRETARÍA DE MOVILIDAD — BOGOTÁ

CONSTRUCTORA: CTO No. FDLCH-LP-003-2024

CONSULTOR: R&M CONSTRUCCIONES E INTERVENTORIAS S.A.S. CONTRATO No. 428 - 2024

CONSULTOR:
REVISÓ: Ing. VICTOR MANUEL REYES CARO. TP No. 01136-0403 CPITV
DISEÑÓ: Ing. VICTOR MANUEL REYES CARO. TP No. 01136-0403 CPITV
DIBUJÓ: Ing. VICTOR MANUEL REYES CARO. TP No. 01136-0403 CPITV

SECRETARIA DISTRITAL DE MOVILIDAD
APROBÓ: ARQ. FRANCY ANDREA GUTIERREZ VELANDIA, SUBDIRECTORA TÉCNICA DE SEÑALIZACIÓN
REVISÓ: Ing. Linda Nathali Arregoces Estrada, PROFESIONAL UNIVERSITARIO DE MOVILIDAD
APROBÓ INTERVENTORIA: Ing. LINA MARIA REYES SANDOVAL, TP No. 1152277193 STC

VERSIÓN No. 0
FECHA ELABORACIÓN OCTUBRE/2025
FECHA APROBACIÓN INTERVENTORIA OCTUBRE/2025

MODIFICACIONES

No.	Fecha	OBSERVACIONES
1.	25/09/2025	ATENCIÓN DE OBSERVACIONES REALIZADAS POR LA SDM MEDIANTE COMUNICADO No. 20256120315160 2

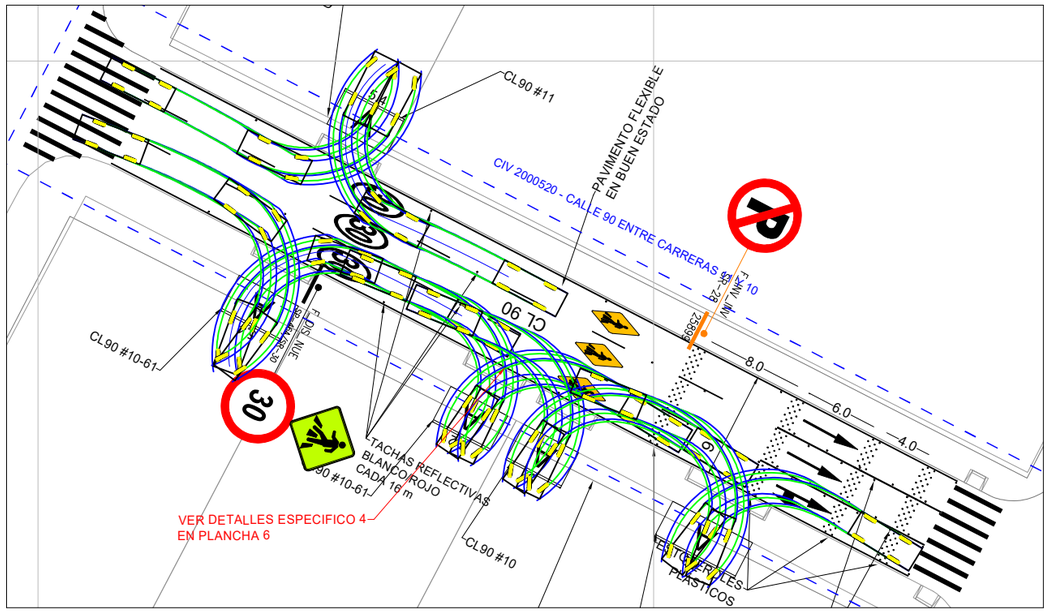
CONTIENE: DETALLES ESPECIFICOS DE ACHURADOS, REDUCCIONES DE CARRIL Y RETICULA RALENTIZADORA

NOMBRE DEL PROYECTO: REALIZAR EL AJUSTE, COMPLEMENTACIÓN Y/O ACTUALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS A PRECIO GLOBAL FIJO, Y EJECUTAR A MONTO AGOTABLE POR PRECIOS UNITARIOS FIJOS, OBRAS Y ACTIVIDADES PARA LA CONSERVACIÓN Y/O CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA Y ESPACIO PUBLICO, INTERVENCIÓN DE CICLO INFRAESTRUCTURA Y CONSERVACIÓN DE PUENTES DE LA LOCALIDAD DE CHAPINERO, EN BOGOTÁ, D.C.'

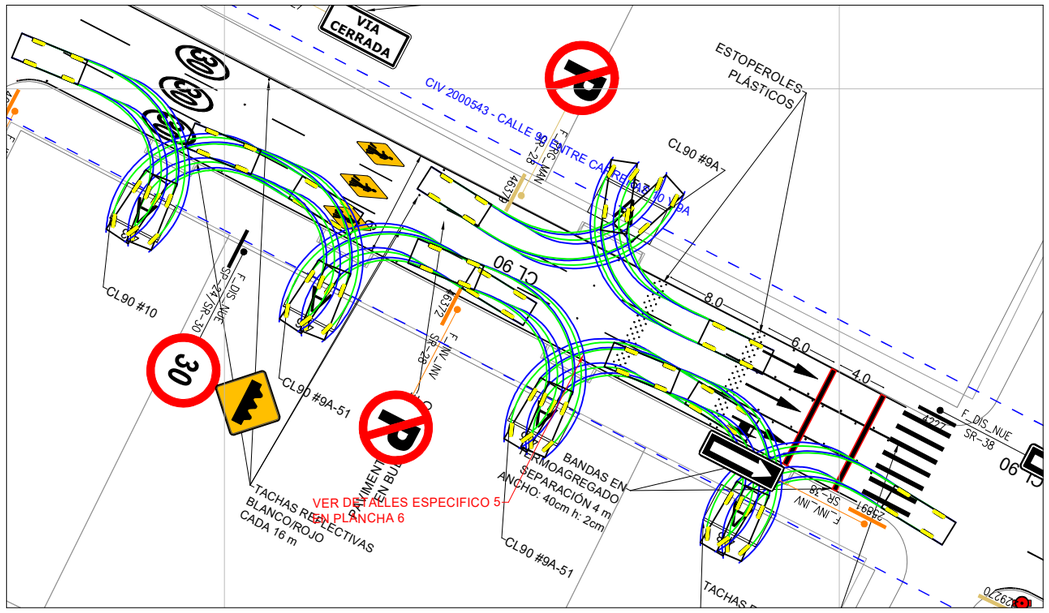
LOCALIDAD: 2 - CHAPINERO
UPZ: 97 - PARDO RUBIO
ID DISEÑO: SH_SV_CTO_003 DE 2024_CL90_KR7A_AK11_V0
ID PROYECTO:
ESCALA: 1:500
PLANCHA No. 5 DE 8

SG_Formato_Pavimentos Locales_4.2

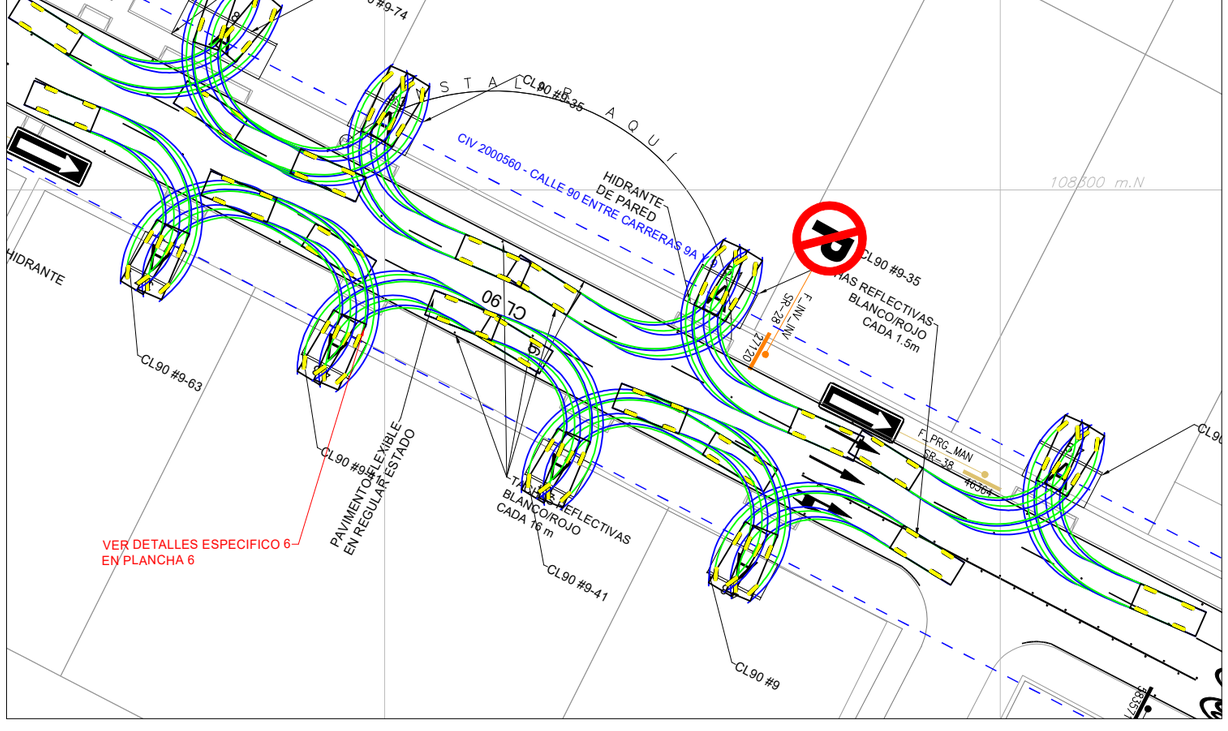
DETALLE ESPECIFICO 4 RADIOS DE GIRO



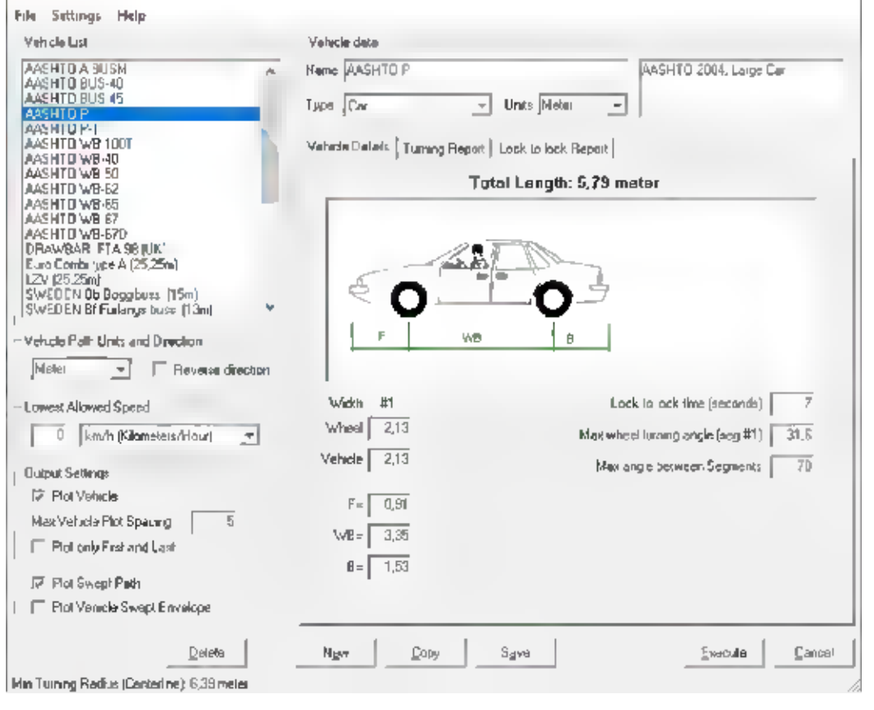
DETALLE ESPECIFICO 5 RADIOS DE GIRO



DETALLE ESPECIFICO 6 RADIOS DE GIRO



DETALLES VEHICULO MODELACIÓN



PAVIMENTOS LOCALES PLANO DE DISEÑO

CONVENCIONES SEÑALIZACIÓN

FASE	COLOR	PLUMA No.	SEÑALIZACIÓN VERTICAL	SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL DEMARCACIÓN
DISEÑO	NEGRO AMARILLO	250 040		
PROGRAMACIÓN	SEPIA	43		
INVENTARIO	NARANJA	30		
BORRAR / RETIRAR	MORADO	222		

* Para la etapa de diseño la SEÑALIZACIÓN horizontal que en lámina se propone en pintura blanca en el plano se representa en color negro

CONVENCIONES SEÑALIZACIÓN VERTICAL Y ELEVADA

CONVENCIONES SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL

TIPO DE LÍNEA	ANCHO	COLOR	MUESTRA
BORDE (LB)	0.12	BLANCA	
CARRIL (LCA)	0.12	BLANCA	
CARRIL (LC-C)	0.10	AMARILLA	
PARADA (LPA)	15 x 0.15	BLANCA	
ANTIBLOQUEO (ZB)	0.30	AMARILLA	
AGUJA (LA)	0.30	BLANCA	
INCORPORACIÓN BUS (LIB)	0.20	BLANCA	
CEBRAS (PP)	4.0 x 0.40	BLANCA	
PARE (LP)	0.40 x 0.50	BLANCA	
PARE CICLOCORRUTA (LPC)	0.40	BLANCA	
CEDA EL PASO (LCP)	0.9x0.4x0.4	BLANCA	
CEDA EL PASO (LCP)	0.4x0.2x0.2	BLANCA	
CANALIZACIÓN (LCN)	0.15	BLANCA	
CAMELLON (LCM)	0.12	AMARILLA	
CENTRAL (LC)	0.12	AMARILLA	
INDICATIVO CARRIL (LIC)	1.0x1.0x0.2 0.9x0.9x0.2	BLANCA	

SIMBOLOS

FF FFGD FFGI FGD FGI FDO FFT FOST FOSD FOSI RCD RCI FFI FFD PAB

PDZP PDCP PSP47A PZE VMP PSB PSOLO CP PPP PCF PS25 PCC PBB VCC PSP50

DISPOSITIVOS DE SEGREGACIÓN Y CANALIZACIÓN: TCHT TCHNT BL HTA TR CFP EP TABLETAS PLÁSTICOS HV

CONVENCIONES DE COLOR

COLOR	No. / Ref.	DESCRIPCIÓN
	250	1. CINCO SENTIDO
	40	2. DOBLE SENTIDO 3. PARADERO TAXIS
	130, 140, 37	4. CARRILES EXCLUSIVOS 5. CARRILES ESCOLARES
	RAL: 6018 BT:151,99	VEHICULOS ELECTRICOS
	10	6. BASE BICI APROXIMACIÓN Y SALIDA PARADEROS
	20	7. ZONA DE CARGA 8. CARRIL PREFERENCIAL
	150	CLINICA Y HOSPITALES
	0,47,108	ESTACIONAMIENTO EXCLUSIVO PERSONAS CON Y SIN SITUACIÓN DE DISCAPACIDAD

PASO PEATONAL (PP)

CONVENCIONES DE COLOR PARA DIFERENTES MATERIALES

AGREGADO / CONTORNO ROJO (RED) / ANCHO 003 mm.

MATERIAL FOTOLUMINISCENTE / CONTORNO VERDE (GREEN) / ANCHO 003 mm.

DEMARCACIÓN DE TRÁNSITO DIVERGENTE Y CONVERGENTE

ZONA INFLUENCIA

Z. I. DISEÑO
POLILINEA AZUL (BLUE) / ANCHO 0.1 mm
TIPO DE LINEA LCA (1M - 1M)

Z. I. ACTUALIZACIÓN
POLILINEA ROJA (RED) / ANCHO 0.2 mm
TIPO DE LINEA LCA (1M - 1M)

SISTEMA CONTENCIÓN VEHÍCULAR Y CANALIZACIÓN PEATONAL

TIPO DE LÍNEA	ANCHO	COLOR	MUESTRA
DEFENSA METÁLICA (DM)	0.12	30	
DEFENSA METÁLICA MOTO (DMM)	0.12	30	
PERFIL DE PUENTE (PTT)	0.12	30	
CANALIZACIÓN PEATONAL (CPT) BARANDAS O VALLAS PEATONALES	2.0	30	
CANALIZACIÓN PEATONAL (CPT) MALLAS PEATONALES	2.0	30	

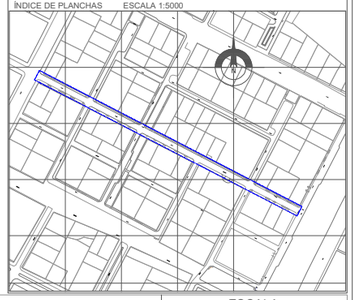
COMPLEMENTO PROYECTO

CONVENCIONES SEMAFOROS

COMPLEMENTO DISEÑO

No.	FECHA	OBSERVACIONES
	JULIO/2025	SE COMPLEMENTA CON LA SEÑALIZACION HORIZONTAL Y VERTICAL DEL DISEÑO EX_02_240_575_11_V10

ÍNDICE DE PLANCHAS ESCALA 1:5000

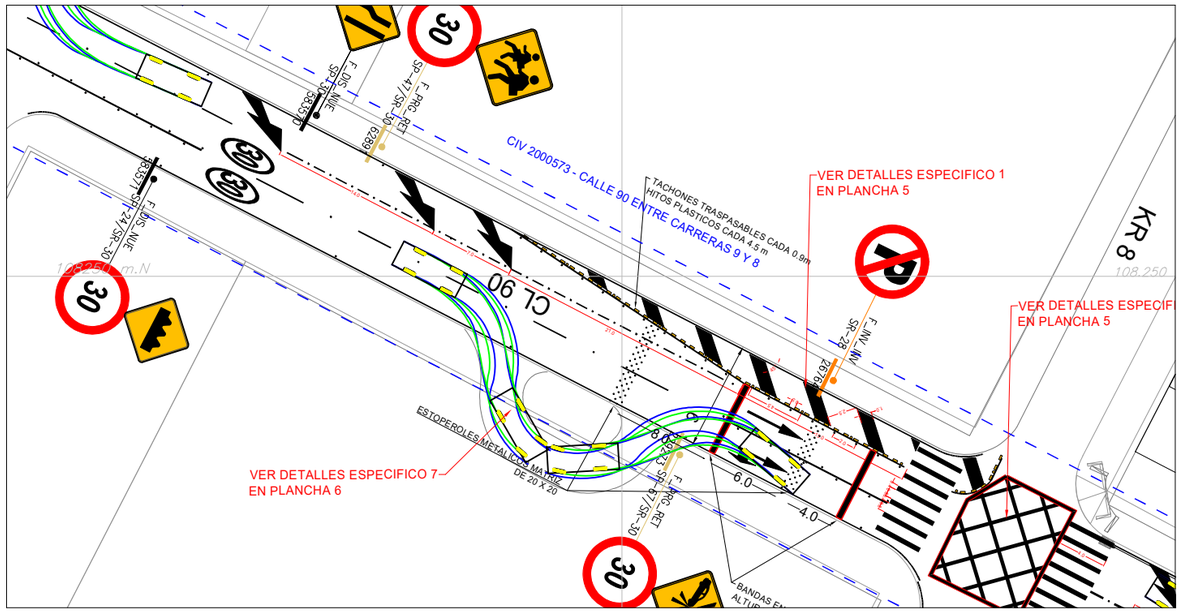


CONSULTOR:	SECRETARIA DISTRITAL DE MOVILIDAD	VERSIÓN No. 0	MODIFICACIONES
REVISÓ:	APROBÓ: ARQ. FRANCY ANDREA GUTIERREZ VELANDIA, SUBDIRECCIÓN TECNICA DE SEÑALIZACIÓN		
DISEÑÓ:	REVISÓ: Ing. Linda Nathali Arregoces, PROFESIONAL SUBDIRECCION DE SEÑALIZACION	FECHA ELABORACIÓN OCTUBRE/2025	
DIBUJÓ:	APROBÓ INTERVENTORIA: Ing. LINA MARIA REYES SANCHEZ, TP No. 1052077181 BYC	FECHA APROBACIÓN INTERVENTORIA OCTUBRE/2025	

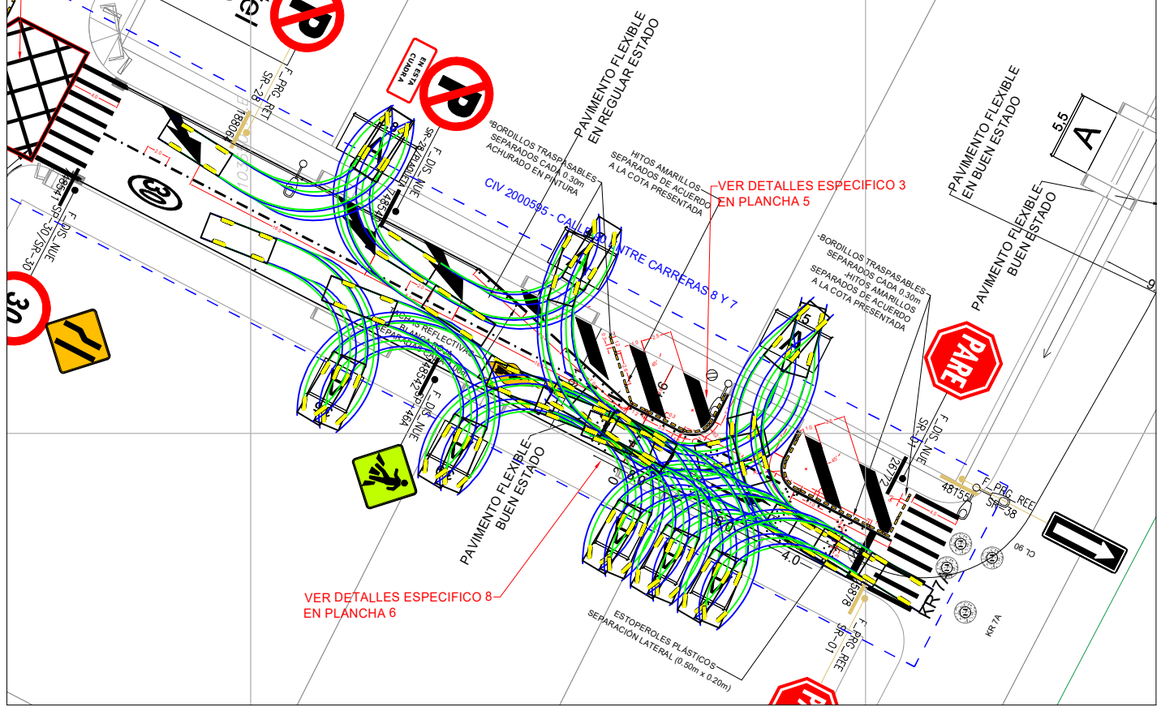
No.	Fecha	OBSERVACIONES
1.	25/09/2025	ATENCIÓN DE OBSERVACIONES REALIZADAS POR LA SDM MEDIANTE COMUNICADO No. 20256120315160 2

CONSTRUCTORA: R&M CONSTRUCCIONES E INTERVENTORIAS S.A.S.	CONTENIE: DETALLES ESPECIFICOS MODELACIÓN RADIOS DE GIRO	LOCALIDAD 2 - CHAPINERO	ID DISEÑO SH_SV_CTO_003 DE 2024_CL90_KR7A_AK11_V0	ESCALA 1:500
CTO No. FDLCH-LP-003-2024 CONTRATO No. 428 - 2024	NOMBRE DEL PROYECTO: REALIZAR EL AJUSTE, COMPLEMENTACIÓN Y/O ACTUALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS A PRECIO GLOBAL FIJO, Y EJECUTAR A MONTO AGOTABLE POR PRECIOS UNITARIOS FIJOS, OBRAS Y ACTIVIDADES PARA LA CONSERVACIÓN Y/O CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA Y ESPACIO PUBLICO, INTERVENCIÓN DE CICLO INFRAESTRUCTURA Y CONSERVACIÓN DE PUENTES DE LA LOCALIDAD DE CHAPINERO, EN BOGOTÁ, D.C.".	UPZ 97 - PARDO RUBIO	ID PROYECTO	PLANCHA No. 6 DE 8

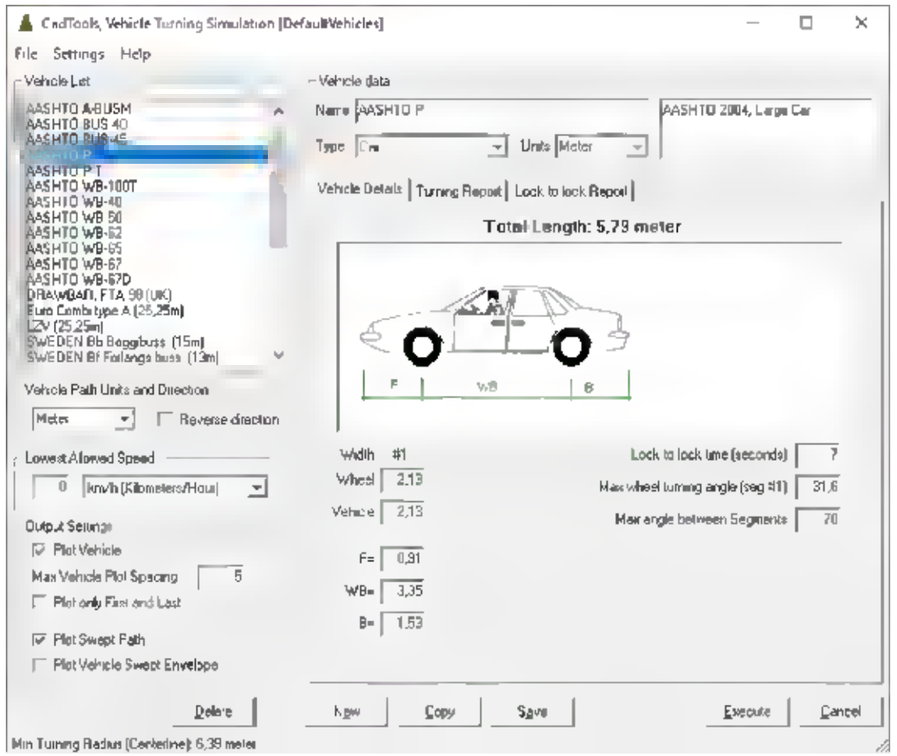
DETALLE ESPECIFICO 7 RADIOS DE GIRO



DETALLE ESPECIFICO 8 RADIOS DE GIRO



DETALLES VEHICULO MODELACIÓN



PAVIMENTOS LOCALES PLANO DE DISEÑO

CONVENCIONES SEÑALIZACIÓN

FASE	COLOR	PLUMA No.	SEÑALIZACIÓN VERTICAL	SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL DEMARCACIÓN
DISEÑO	NEGRO AMARILLO	250 040		
PROGRAMACIÓN	SEPIA	43		
INVENTARIO	NARANJA	30		
BORRAR / RETIRAR	MORADO	222		

* Para la etapa de diseño la SEÑALIZACIÓN horizontal que en lenguaje se propone en pintura blanca en el plano se representa en color negro

CONVENCIONES SEÑALIZACIÓN VERTICAL Y ELEVADA

CONVENCIONES SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL

TIPO DE LÍNEA	ANCHO	COLOR	MUESTRA
BORDE (LB)	0.12	BLANCA	
CARRIL (LCA)	0.12	BLANCA	
CARRIL (LC-C)	0.10	AMARILLA	
PARADA (LPA)	15 x 0.15	BLANCA	
ANTIBLOQUEO (ZB)	0.30	AMARILLA	
AGUJA (LA)	0.30	BLANCA	
INCORPORACION BUS (LB)	0.20	BLANCA	
CEBRAS (PP)	4.0 x 0.40	BLANCA	
PARE (LP)	0.40 x 0.50	BLANCA	
PARE CICLOCORRUTA (LPC)	0.40	BLANCA	
CEDA EL PASO (LCP)	0.9x0.4x0.4	BLANCA	
CEDA EL PASO (LCP)	0.4x0.2x0.2	BLANCA	
CANALIZACION (LCN)	0.15	BLANCA	
CAMELLON (LCM)	0.12	AMARILLA	
CENTRAL (LC)	0.12	AMARILLA	
INDOOR/N CARRIL (LIC)	1.0x1.0x0.2 0.9x0.9x0.2	BLANCA	

DISPOSITIVOS DE SEGREGACIÓN Y CANALIZACIÓN

CONVENCIONES DE COLOR

COLOR	No. / Ref.	DESCRIPCIÓN
	250	CINCO SENTIDO
	40	DOBLE SENTIDO
	135,146,3P	2. PARADERO TAXIS 3. CARRILES EXCLUSIVOS 4. CARRILES ESCOLARES
	RAL: 6018 (C 100,0 M 0,0 Y 100,0 K 0,0)	VEHICULOS ELECTRICOS
	10	1. BIKE BOX APROXIMACIÓN Y SALIDA PARADEROS
	20	2. ZONA DE CARGA 3. CARRIL PREFERENCIAL
	150	CLINICA Y HOSPITALES
	0,47,108	ESTACIONAMIENTO EXCLUSIVO PERSONAS CON Y SIN SITUACIÓN DE DISCAPACIDAD

PASO PEATONAL (PP)

CONVENCIONES DE COLOR PARA DIFERENTES MATERIALES

DEMARCACIÓN DE TRÁNSITO DIVERGENTE Y CONVERGENTE

ZONA INFLUENCIA

SISTEMA CONTENCIÓN VEHÍCULAR Y CANALIZACIÓN PEATONAL

TIPO DE LÍNEA	ANCHO	COLOR	MUESTRA
DEFENSA METÁLICA (DM)	0.12	30	
DEFENSA METÁLICA MOTO (DMM)	0.12	30	
PERFIL DE PUENTE (PTT)	0.12	30	
CANALIZACION PEATONAL (CPT)	2.0	30	
BARANDAS O VALLAS PEATONALES	2.0	30	
CANALIZACION PEATONAL (CPT)	2.0	30	
MALLAS PEATONALES			

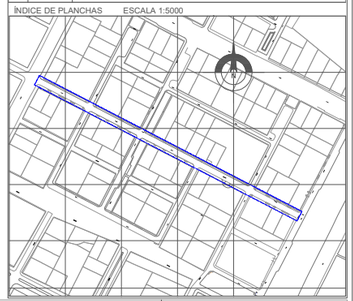
COMPLEMENTO PROYECTO

CONVENCIONES SEMAFOROS

COMPLEMENTO DISEÑO

No.	FECHA	OBSERVACIONES
	JULIO/2025	SE COMPLEMENTA CON LA SEÑALIZACION HORIZONTAL Y VERTICAL DEL DISEÑO EX_02_240_575_11_V10

ÍNDICE DE PLANCHAS ESCALA 1:5000



ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD / BOGOTÁ	CONSULTOR:	SECRETARIA DISTRITAL DE MOVILIDAD	VERSIÓN No. 0
CONSTRUCTORA: CTO No. FDLCH-LP-003-2024	CONSULTOR: R&M CONSTRUCCIONES E INTERVENTORIAS S.A.S. CONTRATO No. 428 - 2024	REVISÓ: Ing. VICTOR MANUEL REYES CARO TP No. 01196-0403 CPTV DISEÑÓ: Ing. VICTOR MANUEL REYES CARO TP No. 01196-0403 CPTV DIBUJÓ: Ing. VICTOR MANUEL REYES CARO TP No. 01196-0403 CPTV	APROBÓ: ARQ. FRANCY ANDREA GUTIERREZ VELANDIA SUBDIRECTORA TECNICA DE SEÑALIZACIÓN REVISÓ: Ing. Linda Nathali Arregoces Estrada PROFESIONAL UNIVERSITARIO CONTRATISTA APROBÓ INTERVENTORIA: Ing. SANDRA MARCELA GUTIERREZ TP No. 1020217157 BYC	FECHA ELABORACIÓN OCTUBRE/2025 FECHA APROBACIÓN INTERVENTORIA OCTUBRE/2025

MODIFICACIONES

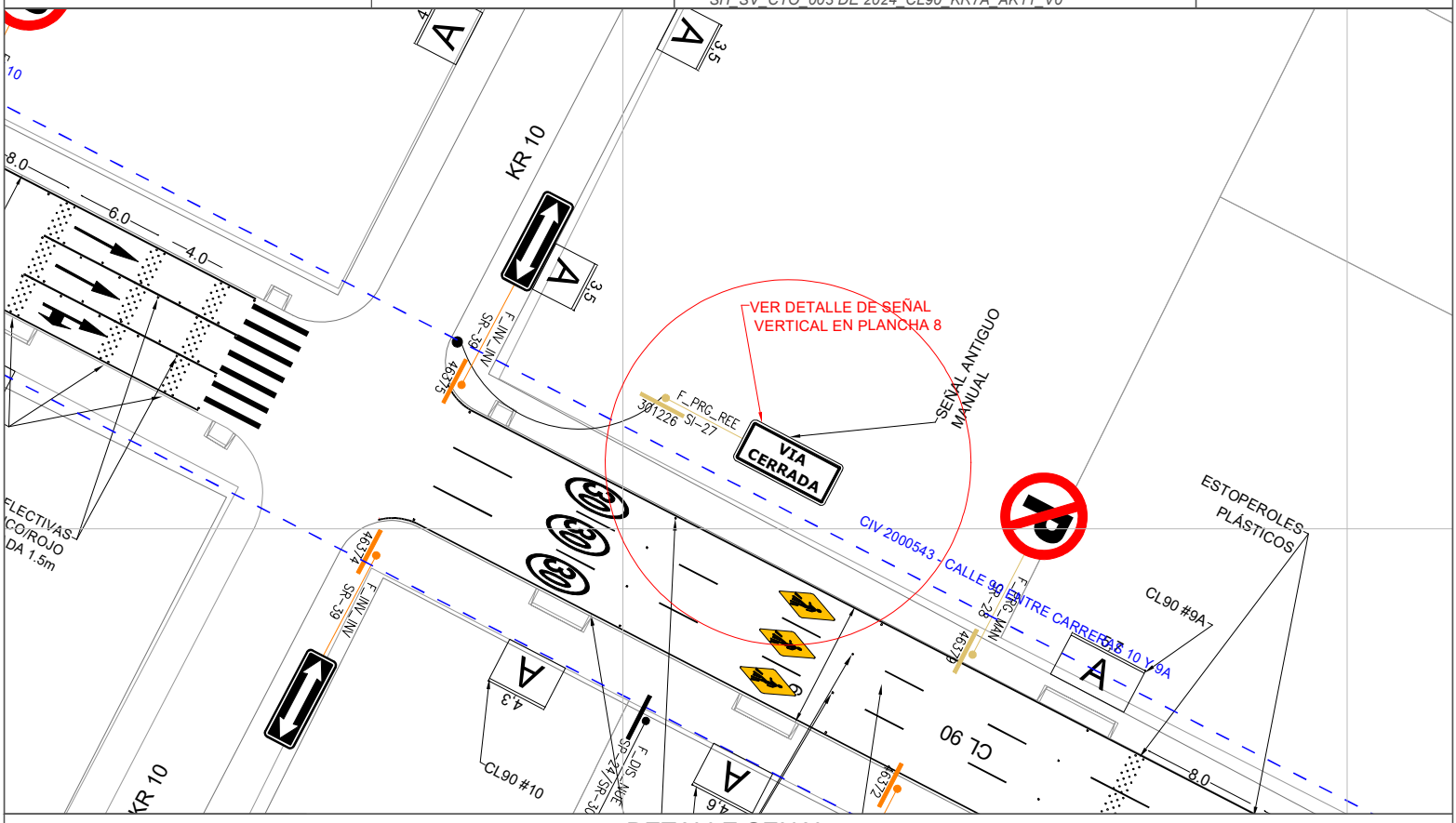
No.	Fecha	OBSERVACIONES
1.	25/09/2025	ATENCIÓN DE OBSERVACIONES REALIZADAS POR LA SDM MEDIANTE COMUNICADO No. 20256120315160 2

CONTIENE: DETALLES ESPECIFICOS MODELACIÓN RADIOS DE GIRO	LOCALIDAD 2 - CHAPINERO	ID DISEÑO SH_SV_CTO_003 DE 2024_CL90_KR7A_AK11_V0	ESCALA 1:500
NOMBRE DEL PROYECTO: REALIZAR EL AJUSTE, COMPLEMENTACIÓN Y/O ACTUALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS A PRECIO GLOBAL FIJO, Y EJECUTAR A MONTO AGOTABLE POR PRECIOS UNITARIOS FIJOS, OBRAS Y ACTIVIDADES PARA LA CONSERVACIÓN Y/O CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA Y ESPACIO PUBLICO, INTERVENCIÓN DE CICLO INFRAESTRUCTURA Y CONSERVACIÓN DE PUENTES DE LA LOCALIDAD DE CHAPINERO, EN BOGOTÁ, D.C.'	UPZ 97 - PARDO RUBIO	ID PROYECTO	PLANCHA No. 7 DE 8

SS_Formato_Pavimentos Locales_4.0

LOCALIZACIÓN GENERAL

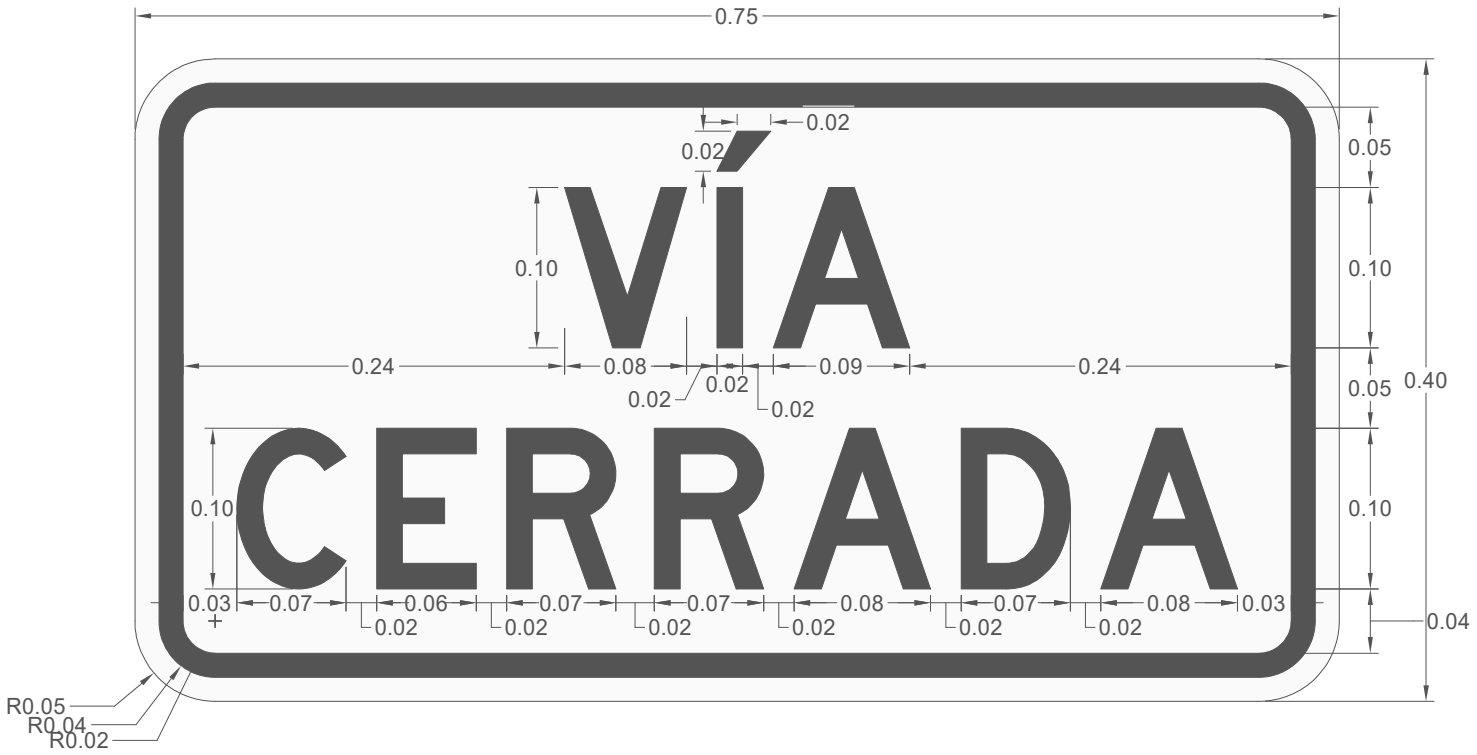
LOCALIDAD: *02 - CHAPINERO*	UPZ: 97 - PARDO RUBIO	PERTENECE A ID DISEÑO: *SH_SV_CTO_003 DE 2024_CL90_KR7A_AK11_V0*	ESCALA: S/V



DETALLE SENAL

INTERNO SEÑAL	TIPO SEÑAL	SERIE	CINTA FONDO	CINTA LETRAS	CINTA CROQUIS	TOTAL M2	ESCALA
	SI-27	E-0.10	TIPO IV	SCREEN	SCREEN	0.30	S/V

NOTA: LAS MEDIDAS SON DADAS EN METROS



CONTRATISTA:	INTERVENTORIA:	APROBÓ SDM:	REVISÓ CONSULTOR:	MODIFICACIONES	VERSIÓN No.	CONTIENE	DIRECCIÓN
CTO No. FDLCH-LP-003-2024	R&M CONSTRUCCIONES E INTERVENTORIAS S.A.S. CONTRATO No. 428 - 2024	REVISÓ SDM:	DISEÑO:	No. 1. FECHA 25/09/2025	0	*DISEÑOS DE SEÑALIZACION* SI-27	VER TABLA UBICACIÓN SEÑALES
		APROBADO INTERVENTORIA:	DIBUJO:		FECHA ELABORACIÓN *OCTUBRE/2025*		SENTIDO E-W / CALZADA ÚNICA / PLANCHA No. 8 / DE: 8

SS_Formato_Pavimentos Locales_4.0

Anexo 10. CERTIFICADOS DE CALIBRACIÓN.

Organismo de Certificación

LENOR S.R.L. certifica que el Sistema de Gestión de la Calidad de:

INGEOVINF S.A.S.

Carrera 81 N° 58 J 22 Sur, Bogotá, Colombia

Ha sido auditado y cumple con los requisitos de la norma:

ISO 9001:2015

Alcance de certificación:

Prestación de servicios en asesorías, análisis y recomendaciones en geotecnia y estructuras, ensayos de suelos, concretos, pavimentos, perforaciones, apiques, patología de estructuras y ensayos no destructivos de soldadura.

Certificado N°:		LCSG-38
Vigencia	desde:	30/08/2024
	hasta:	29/08/2027
Emisión:		30/08/2024

CERTIFICADO
Lenor
Gestión de la Calidad

GIOVAZZINI
Ver· nica Andrea

Dirección de Certificación

Este certificado es válido siempre que la organización mantenga en condiciones satisfactorias su Sistema de Gestión y que cumpla con el Acuerdo de Certificación ACSG-01 y el Procedimiento para el Uso de Marca de Certificación y Difusión de la Certificación de Sistemas de Gestión PCGS-15.

ISO/IEC 17025:2017
21-LAC-015

Certificado De Calibración

CERTIFICATE OF CALIBRATION

NUMERO : **806**
Number

LABORATORIO EMISOR Issuing Laboratory	SIMIM S.A.S.
DIRECCIÓN Address	CARRERA 96 C No. 20A - 25 TELEFONOS: 5495744 BOGOTA D.C.
LABORATORIO : Laboratory	FUERZA
INSTRUMENTO : Instrument	MAQUINA DE ENSAYOS
FABRICANTE : Manufacturer	PINZUAR
MODELO : Model	PC-42
NUMERO DE SERIE : Serial number	368
CÓDIGO INTERNO DEL EQUIPO Internal Team Code	NO PORTA
RANGO DE MEDICIÓN : Measurement Range	50,0 kN A 1.000,0 kN
SOLICITANTE : Customer	INGEOVINF S.A.S.
DIRECCIÓN : Address	CARRERA 81 I - No. 58 J - 22 SUR
PLANTA : Plant	NO APLICA
CIUDAD: City	BOGOTÁ D.C.
SITIO DE CALIBRACIÓN Calibration site	LABORATORIO
FECHA DE CALIBRACIÓN : Date of Calibration	2024-06-27
FECHA DE EMISIÓN: Date of Issue:	2024-06-30

NUMERO DE PÁGINAS INCLUYENDO ANEXOS : CUATRO (4)
Number of Pages and Documents Attached

Este certificado expresa fielmente el resultado de las mediciones realizadas. No podrá ser reproducido total o parcialmente excepto cuando se haya obtenido previamente autorización por escrito de SIMIM S.A.S.

This certificate (report) is an accurate record of the perfomed measurements results. This certificate may not be partially or totaly reproduced, except with the prior written authorization of SIMIM S.A.S.

Los resultados contenidos en el presente certificado(Informe) se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. SIMIM S.A.S. no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados.

The results of this certificate (Report) refer to the moment and conditions in which the measurements were made. SIMIM S.A.S. assumes no responsability for any ensuing damages to te misuse of the calibrated instruments

El usuario es responsable de la recalibración de sus instrumentos a intervalos apropiados.
The user is responsable for having his instruments calibrated at appropiate intervals.

FIRMAS AUTORIZADAS :
Authorized signatures

EDWYN ALFONSO PERDIGON BELTRAN
Firmado digitalmente por EDWYN ALFONSO PERDIGON BELTRAN
Fecha: 2024.06.30 10:48:54 -05'00'

ING. EDWYN PERDIGON BELTRAN
DIRECTOR TÉCNICO

Revisado por - Chequed By

F-LM-01-TEC-C

ISO/IEC 17025:2017
21-LAC-015

Certificado De Calibración

CERTIFICATE OF CALIBRATION

NUMERO : 806

DATOS INDICADOR DEL EQUIPO

MARCA	TRUMAX	***NORMA UTILIZADA***	NTC ISO 7500-1:2007
MODELO	MATRIX	***MÉTODO UTILI ZADO***	COMPARACIÓN DIRECTA
SERIE	NO PORTA	***DIRECCIÓN DE LA CARGA***	COMPRESIÓN
ESCALA	1.000,0 kN	***INTERVALO CALIBRADO***	5 % AL 100 %
DIVISIÓN DE ESCALA	0,1 kN	***TEMPERATURA DE PRUEBA***	ENTRE 21,5 °C Y 22,1 °C
RESOLUCIÓN	0,1 kN	***UNIDAD DE MEDIDA***	SISTEMA INTERNACIONAL (N)

TRAZABILIDAD METROLÓGICA

Los resultados de este certificado de calibración son trazables al SI por medio de una cadena ininterrumpida de calibraciones que los vincula a patrones nacionales o internacionales, estos patrones son calibrados por laboratorios competentes según los requisitos establecidos en la norma ISO/IEC 17025:2017.

PATRONES DE REFERENCIA	INDICADOR DIGITAL	TRANSDUCTOR DE FUERZA	TRANSDUCTOR DE FUERZA
MARCA	HBM	SENSY	SENSY
MODELO	MGCPlus	5105	U 15
SERIE	801171153/1	2120353000	018315S
CAPACIDAD	2,5mV/V	1000 kN SENSY	250 kN
CERTIFICADO No.	---	6808	6803
FECHA DE CALIBRACIÓN	---	2023-07-04	2023-06-30

Resumen de resultados de la calibración del equipo bajo calibración

1. ***Lecturas obtenidas durante la calibración***

Condiciones Ambientales

Temperatura Mínima	21,5 °C
Temperatura Máxima	22,1 °C

Escala : 1.000,0 kN División Escala : 0,1 kN Resolución : 0,1 kN

MÁQUINA			PATRÓN (kN)				
NIVEL DE CARGA (%)	INDICACIÓN DE LA MÁQUINA kN	-	SERIE No 1 ASCENSO kN	SERIE No 2 ASCENSO kN	REVERSIBILIDAD DESCENSO kN	SERIE No 3 ASCENSO kN	SERIE No 4 ASCENSO kN
5	50,0	-	50,08	50,09		50,06	
10	100,0	-	100,38	100,42		100,47	
20	200,0	-	200,29	200,54		200,23	
20	200,0	-	200,29	200,51		200,24	
30	300,0	-	301,29	301,24		301,15	
40	400,0	-	402,70	402,66		402,78	
50	500,0	-	503,58	503,56		503,47	
60	600,0	-	603,70	604,03		603,57	
70	700,0	-	704,34	704,62		704,37	
80	800,0	-	804,78	804,55		804,68	
90	900,0	-	905,35	905,93		906,02	
100	1.000,0	-	1.005,21	1.005,07	-	1.004,86	-
INDICACIÓN DESPUES DE CARGA (Fi0) :			0,0	0,0	-	0,0	-
		TI (°C)	21,6	21,7	-	21,5	-
		TF (°C)	21,9	22,1	-	21,9	-

Carrera 96C No. 20 A - 25 * Tels.: 549 5744 - 811 6047 Cel.: 320 343 6811 *
gerencia.simim@gmail.com Bogotá D.C.

ISO/IEC 17025:2017
21-LAC-015

Certificado De Calibración

CERTIFICATE OF CALIBRATION

NUMERO : 806

2. *Propiedades metrológicas del equipo bajo calibración*

El límite inferior de la escala se determina de acuerdo con el numeral 6.4.5 (Nota 1) de la NTC ISO 7500-1:2007

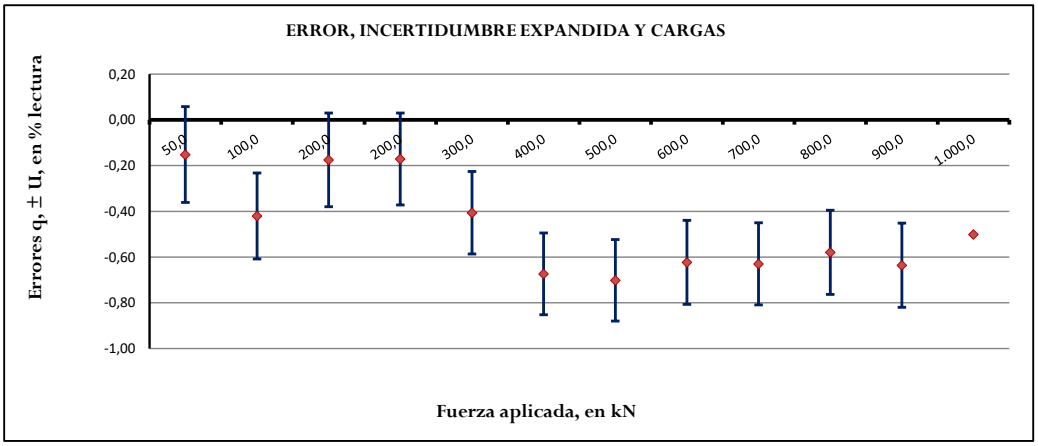
Escala : 1.000,0 kN Dirección de Carga : COMPRESIÓN Límite Inferior de Escala (kN) 40,00

LECTURAS (kN)			ERRORES RELATIVOS					
NIVEL DE CARGA (%)	PROMEDIO PATRÓN (kN)	INDICACIÓN MÁQUINA (kN)	Exactitud q (%)	Repetibilidad b (%)	Reversibilidad v (%)	Resolución a (%)	Accesorios Acc (%)	Incertidumbre u (%) k = 2
5	50,08	50,0	-0,15	0,06	-	0,20	-	0,21
10	100,42	100,0	-0,42	0,09	-	0,10	-	0,19
20	200,35	200,0	-0,18	0,16	-	0,05	-	0,20
20	200,34	200,0	-0,17	0,13	-	0,05	-	0,20
30	301,22	300,0	-0,41	0,05	-	0,03	-	0,18
40	402,71	400,0	-0,67	0,03	-	0,03	-	0,18
50	503,53	500,0	-0,70	0,02	-	0,02	-	0,18
60	603,76	600,0	-0,62	0,08	-	0,02	-	0,18
70	704,44	700,0	-0,63	0,04	-	0,01	-	0,18
80	804,66	800,0	-0,58	0,03	-	0,01	-	0,18
90	905,76	900,0	-0,64	0,07	-	0,01	-	0,18
100	1.005,03	1.000,0	-0,50	0,03	-	0,01	-	0,18
ERROR RELATIVO DE CERO fo (%) :			0,00	0,00	-	0,00	-	

La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura "k" calculado y tiene una probabilidad de cobertura específica de aproximadamente 95 % y no menor a este valor.

Los valores reportados en unidades del sistema intenacional fueron calculadas con los factores de conversión según Guide for the Use of the International System of Units (SI) - NIST Special Publication 811, 2008 Edition, Apendice B.9

Grafica de Error (q) e incertidumbre Vs. Fuerza Aplicada



Carrera 96C No. 20 A - 25 * Tels.: 549 5744 - 811 6047 Cel.: 320 343 6811 * gerencia.simim@gmail.com Bogotá D.C.

ISO/IEC 17025:2017
21-LAC-015

Certificado De Calibración

CERTIFICATE OF CALIBRATION

NUMERO : 806

ANÁLISIS DE LOS ERRORES RELATIVOS

ERRORES RELATIVOS (%) MÁXIMOS HALLADOS		*Clase de la escala de la Máquina*	*Valor Máximo Permitido %*				
			Error Relativo de				
ESCALA CALIBRADA :	**1.000,0 kN**		*Indicación*	*Repetibilidad*	*Reversibilidad **	*Cero*	*Resolución Relativa*
EXACTITUD (q)	**-0,70**		*q*	*b*	*v*	f_0	*a*
REPETIBILIDAD (b)	**0,16**	*0,5*	*± 0,5*	*0,0*	*± 0,75*	*± 0,05*	*0,25*
REVERSIBILIDAD (v)	**-**	*1*	*± 1*	*1,0*	*± 1,5*	*± 0,1*	*0,5*
RESOLUCIÓN (a)	**0,20**	*2*	*± 2*	*2,0*	*± 3*	*± 0,2*	*1,0*
CERO (fo)	**0,00**	*3*	*± 3*	*3,0*	*± 4,5*	*± 0,3*	*1,5*
ACCESORIOS	**-**	** De acuerdo con el apartado 6,4,8 de la norma, el Error relativo de reversibilidad solo se determina cuando se solicita.*					
INCERTIDUMBRE (U)	**0,21**						

OBSERVACIONES :

1. De acuerdo con los resultados obtenidos del ejercicio de calibración, se emite estampilla **No. 806**

2. La próxima calibración deberia ser realizada de acuerdo al programa de mantenimiento que tenga el laboratorio , frecuencia de uso de la máquina, material ensayado y lo previsto en la NTC-ISO 7500-1:2007 numeral 9: "Se recomienda que se realicen verificaciones a intervalos no mayores de 12 meses".

3. La máquina de ensayos debería ser calibrada inmediatamente despues de cualquier tipo de reparación o mantenimiento, ya que la sustitución de piezas o elementos del sistema mecánico o eléctrico afectan el funcionamiento del sistema de medida.

4. Si la máquina de ensayos es reubicada, la calibración debería ser repetida. De igual forma, cuando exista razón de duda con respecto a la exactitud en la medición, independientemente del tiempo transcurrido desde la última calibración.

5. Los datos emitidos en el presente certificado, se ajustan al momento y condiciones dadas en la calibración. SIMIM S.A.S, no se hace responsable por daños ocacionados debido al uso inadecuado del equipo.

6. Los errores relativos maximos reportados en el presente Certificado de Calibración fueron calculados desde el 5 % hasta el 100 % del intervalo calibrado, según lo previsto en la NTC-ISO 7500-1:2007 numeral 7.

7. El instrumento de medición por previa autorización del cliente se calibro desde el 5 % hasta el 100 % de su capacidad.

8. Los resultados de la calibración corresponden unicamente al itém sometido a calibración.

Fin Del Certificado

ISO/IEC 17025:2017
21-LAC-015

Certificado de Calibración

Certificate of Calibratión

F-PLM07-02 V.2

NÚMERO : *Number*	801
INSTRUMENTO: *Instrument*	BÁSCULA ELECTRÓNICA
FABRICANTE: *Manufacturer*	TRUMAX
MODELO: *Model*	FENIX
NÚMERO DE SERIE: *Serial Number*	YS 210708
CÓDIGO INTERNO: *Internal Code*	NO PORTA
RANGO DE MEDICION: *Measurement Range*	0 g A 15000 g
SOLICITANTE: *Customer*	INGEOVINF S.A.S.
CONTACTO: *contact person*	CARLOS ALBERTO REYES
TELEFONO DE CONTACTO: *phone contact*	3123230703
CORREO ELECTRÓNICO: *E-mail*	ingeovinf@gmail.com
DIRECCIÓN: *Address*	CARRERA 81 I No. 58 J - 22 SUR BOSA ARGELIA
PLANTA: *Plant*	NO APLICA
CIUDAD: *City*	BOGOTA D.C.
SITIO DE CALIBRACIÓN: *Calibration site*	LABORATORIO / CARACTERIZACION BASICA
FECHA DE CALIBRACIÓN: *Date of calibration*	2024-06-27
FECHA DE EMISIÓN: *Date of Issue*	2024-06-30

NÚMERO DE PÁGINAS DEL CERTIFICADO INCLUYENDO ANEXOS: Tres (3)
Number of pages of this certificate and Documents Attached: Three (3)

El presente Certificado no puede ser reproducido total o parcialmente sin la aprobación escrita por parte del Laboratorio SIMIM S.A.S.
This report may not be partially or totaly reproduced without the written approval of Laboratory SIMIM S.A.S.

El usuario es responsable de la nueva calibración de sus intrumentos a intervalos apropiados
The user is responsable for having the apparatus calibrated at apropiate intervals

Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados.

The results contained in this certificate refer to the time and conditions under which the measurements were made. The issuing laboratory is not responsible for any damage that may result from the improper use of the calibrated instruments.

Los resultados emitidos en este documento corresponden unicamente al item calibrado.
The results issued in this document correspond only to the calibrated item.

FIRMAS AUTORIZADAS :
Authorized signatures

EDWYN ALFONSO PERDIGON BELTRAN

Firmado digitalmente por EDWYN ALFONSO PERDIGON BELTRAN
Fecha: 2024.06.30 10:45:40 -05'00'

ING. EDWYN PERDIGÓN BELTRAN
DIRECTOR TÉCNICO
Autorizado por - Approved By

ISO/IEC 17025:2017
21-LAC-015

Certificado de Calibración

Certificate of Calibratión

NÚMERO : **801**
Number
PÁGINAS : 2 de 3
Pages
F-PLM07-02 V.2

METODO DE MEDICION: *El método utilizado en la calibración es carga directa, se ejecutan pruebas para determinar el efecto en la indicación de la aplicación excéntrica de una carga. (Prueba de Excentricidad), la repetibilidad de las indicaciones (Prueba de Repetibilidad), y Prueba para los errores de las indicaciones , descritas en el numeral 5 de la "Guía para la calibración de los instrumentos para pesar de funcionamiento no automático SIM MWG7/cg-01/v.00. 2009"*

CONDICIONES AMBIENTALES DURANTE LA MEDICIÓN

	Mínimo	**Máximo**
Temperatura Ambiente	19,0 °C	19,9 °C
Humedad Relativa del Aire	68,6 %hr	71,1 %hr

INSPECCIÓN PRELIMINAR

El Instrumento Se Encuentra Identificado Claramente
El instrumento funciona correctamente, no presenta ningún tipo de daño, ni obstrucciones.
Las funciones de operación Cero, Tara funcionan correctamente.
El instrumento permite la visualización correcta de la indicación.
El instrumento se encuentra en sus condiciones de uso normales.
El instrumento ha sido encendido previamente un periodo apropiado.
Se encuentra nivelado el Instrumento.

RESULTADOS DE LA MEDICIÓN

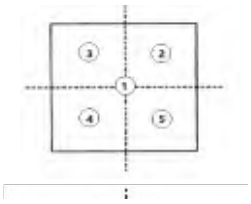
CARACTERISTICAS TÉCNICAS DEL INSTRUMENTO

Capacidad Máxima de Medición (Máx)	*15000* g	***División de escala d:***	1 g	***Carga Mínima (Mín')***	*20 g*
Capacidad Máxima de Calibración (Máx')	*15000* g				

1. PRUEBA DE EXCENTRICIDAD

El objetivo de la prueba es determinar el efecto sobre la indicación de la aplicación descentrada de una carga.

Carga Aplicada 5000 g



Posición	Indicación (g)	Error Absoluto (g)
1	5000	0
2	5000	0
3	5000	0
4	5000	0

$\Delta IMAX_{exc}$	0 g

Esta prueba se realizó de acuerdo al numeral 5.3 de la Guía SIM MWG7/cg-01/v.00:2009.

2. PRUEBA DE REPETIBILIDAD

El objetivo de la prueba de repetibilidad de las indicaciones, es conocer la precisión del instrumento en diferentes Intervalos de pesaje

Repetición	Carga Baja (20 g)	Carga Media (7500 g)	Carga Alta (15000 g)
1	20	7500	14999
2	20	7500	14999
3	20	7501	14999
4	20	7501	15000
5	20	7500	15000

Desviación Estandar		
Carga Baja (20 g)	Carga Media (7500 g)	Carga Alta (15000 g)
0,0	***0,5***	***0,5***

Esta prueba se realizó de acuerdo al numeral 5.1 de la Guía SIM MWG7/cg-01/v.00:2009.